N

# ZOOLOGY

## INTERNATIONAL COUNCIL.

Dr. CYRUS ADLER (United States).
Prof. H. E. ARMSTRONG (United Kingdom).
N. TYPALDO BASSIA (Greece).
Dr. J. BRUNCHORST (Norway).
Dr. E. W. DAHLGREN (Sweden).
Prof. J. G. DARBOUX (France).
Dr. JÖSEF DONABAUM (Austria).
Prof. A. FAMINTZIN (Russia).
Prof. Dr. J. H. GRAF (Switzerland).
Prof. J. W. GREGORY (Victoria).
B. F. E. KEELING, Esq. (Egypt).
Dr. M. KNUDSEN (Denmark).
Prof. D. J. KORTEWEG (Holland).
Prof. H. LAMB (S. Australia).
Prof. A. LIVERSIDGE (New South Wales).
Sir NEWTON J. MOORE (W. Australia).
Prof. R. NASINI (Italy).
M. PAUL OTLET (Belgium).
Don F. DEL PASO Y TRONCOSO (Mexico).
Col. D. PRAIN (India).
Prof. GUSTAV RADOS (Hungary).
Prof. J. SAKURAI (Japan).
R. TRIMEN (Cape Colony).
Prof. Dr. O. UHLWORM (Germany).

## EXECUTIVE COMMITTEE.

Prof. H. E. ARMSTRONG.
Dr. HORACE T. BROWN.
Prof. J. G. DARBOUX.
Prof. A. FAMINTZIN.
LEONARD C. GUNNELL.
Prof. H. McLEOD.
Dr. P. CHALMERS MITCHELL.
Prof. R. NASINI.
Prof. Dr. O. UHLWORM.

## DIRECTOR.

Dr. H. FORSTER MORLEY.

## REFEREE FOR THIS VOLUME.

THE ZOOLOGICAL RECORD COMMITTEE.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
The Government of Belgium.
The Government of Canada.
The Government of Chili.
The Government of Cuba.
The Government of Denmark.
The Government of Egypt.
The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
The Government of France.
The Government of Germany.
The Royal Society of London, Great Britain.
The Government of Greece.
The Government of Holland.
The Government of Hungary.
The Asiatic Society of Bengal, India.
The Government of Italy.
The Government of Japan.
The Government of Mexico.
The Government of New South Wales.
The Government of New Zealand.
The Government of Norway.
The Academy of Sciences, Cracow.
The Government of Queensland.
The Government of Russia.
The Government of the Union of South Africa.
The Government of South Australia.
The Government of Spain.
The Government of Sweden.
The Government of Switzerland.
The Smithsonian Institution, United States of America.
The Government of Victoria.
The Government of Western Australia.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,
LONDON, W.C.

*Director.*—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

---

## REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

**Argentine Republic.**—Prof. Felix F. Outes, Universidad de Buenos-Aires.

**Austria.**—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

**Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

**Canada.**—C. H. Gould, Esq., McGill University, Montreal.

**Chili.**—Señor C. Silva Cruz, Biblioteca Nacional, Santiago.

**Cuba.**—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

**Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, Polyteknisk Læreanstalt, Copenhagen. O.

**Egypt.**—B. F. E. Keeling, Esq., Survey Department, Cairo.

**Finland.**—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

**France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

**Germany.**—Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. O. Uhlworm, Luisenstrasse 33/34, Berlin N.W. 6.

**Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

**Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

**Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

**India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 1, Park Street, Calcutta.

**Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini Lungara, Rome.

**Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.

**Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.

**New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.

**New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.

**Norway.**—Mr. A. Kjær, Universitetet, Kristiania.

**Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.

**Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Faculté de Sciences, Universidade do Porto, Oporto.

**Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.

**Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.

**South Africa.**—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.

**South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.

**Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.

**Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.

**Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.

**Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.

**The United States of America.**—Leonard C. Gunnell, Esq., Smithsonian Institution, Washington.

**Victoria and Tasmania.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.

**Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

THE

# ZOOLOGICAL RECORD

VOLUME THE FIFTIETH

BEING

## RECORDS OF ZOOLOGICAL LITERATURE

RELATING CHIEFLY TO THE YEAR

## 1913

COMPILED BY THE REGIONAL BUREAUS OF THE INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE;

SUPPLEMENTED AND ARRANGED FOR THE ZOOLOGICAL SOCIETY OF LONDON

BY

D. SHARP, H. M. WOOLCOCK, R. W. HAROLD ROW, A. KNYVETT TOTTON, J. S. DUNKERLEY, H. L. HAWKINS, F. W. EDWARDS, H. B. PRESTON, W. T. CALMAN, C. T. REGAN, W. L. SCLATER, AND R. LYDEKKER

SUPERINTENDED BY

DAVID SHARP, M.A., F.R.S., F.Z.S., &c.

Explorate solum: sic fit via certior ultrà.

LONDON:
PRINTED FOR THE SOCIETY;
SOLD AT THEIR HOUSE IN REGENT'S PARK
M.DCCCCXV.

Papers and Memoirs intended for this work should be addressed to "THE EDITOR of the Zoological Record, Zoological Society, Regent's Park, London, N.W." It is earnestly requested that in the case of separately-printed copies of papers so forwarded, the *original pagination* may be indicated.

# EXPLANATORY.

This Volume is printed in twenty Divisions, as enumerated on p. xii.

The pagination of each Division is separate, and is given at the left-hand top corner of the pages. The number and name of the Division is given as a heading on each left-hand page. The Registration Numbers are given at the right-hand top corner of the right-hand pages. The date 1913 corresponding to the bulk of the literature indexed is given at the right-hand top corner of the left-hand page.

In the Subject Index of each Division authors are quoted by name only. The full references will be found in the Title Section of the Division.

A List of Abbreviations of Titles of Journals is given at the end of the volume. This List includes not only journals actually indexed in this volume, but also journals that have been indexed in previous volumes. It should therefore be a fairly complete List of Journals that contain Zoological papers.

The Literature indexed is mainly that of 1913 but includes entries for 1901–1912 that have been received too late for inclusion in previous volumes of the International Catalogue.

The two title-pages show that Volume N (Zoology) of the Thirteenth annual issue of the International Catalogue of Scientific Literature and Volume L of the Zoological Record are identical.

The proposal for an amalgamation of the Zoological Record with Volume N of the International Catalogue was approved by the International Convention which met in London in July, 1905. The agreement concluded with the Zoological Society of London provided that the amalgamation should be for a period of five years, covering the literature of 1906–1910; at the end of that period each party to the agreement might resume the independent issue of its annual volumes, preserving the continuity of its series.

Subscribers to the Zoological Record will receive the volumes bound uniformly with previous volumes of the Record, while subscribers to the International Catalogue will receive their volumes in covers uniform with other volumes of the Catalogue.

The Schedules of Classification are bound up with the volumes intended for subscribers to the International Catalogue, but are absent from the volumes bound uniform with the Zoological Record.

The volume is arranged in accordance with these Schedules, but in one or two instances, notably in the case of Section XII Insecta, the Editor has adopted a modified arrangement.

# CONTENTS.

I. COMPREHENSIVE AND GENERAL ZOOLOGY.

II. PROTOZOA.

III. PORIFERA OR SPONGIAE.

IV. COELENTERATA.

V. ECHINODERMATA.

VI. VERMIDEA: including GEPHYREA AND PTEROBRANCHIATA.

VII. BRACHIOPODA AND BRYOZOA OR POLYZOA.

VIII. MOLLUSCA.

IX. ARTHROPODA (GENERAL).

X. CRUSTACEA.

XI. ARACHNIDA AND MYRIOPODA; including also GIGANTOSTRACA, EURYPTERIDA, PROTOTRACHEATA.

XII. INSECTA.

XIII. PROCHORDATA = TUNICATA, CEPHALOCHORDATA, ENTEROPNEUSTA.

XIV. VERTEBRATA (GENERAL).

XV. PISCES.

XVI. REPTILIA AND BATRACHIA.

XVII. AVES

XVIII. MAMMALIA.

ALPHABETICAL INDEX OF NEW NAMES OF GENERA AND SUBGENERA.

LIST OF ABBREVIATIONS AND OF TITLES OF JOURNALS.

International Catalogue of Scientific Literature

ZOOLOGICAL GARDEN
Kolkata
700 027

# SCHEDULE

OF

# CLASSIFICATION

Accn. 826
dt. 26/12/06.

## (N) ZOOLOGY

## (N) ZOOLOGY.

### EXPLANATORY.

Owing to the great extent of Zoology, and the consequent specialisation that occurs amongst its workers, and because also of the desire that parts of the Zoological Catalogue shall be complete each one in itself, Zoology is divided into "Branches." These Branches, though primarily determined by the natural divisions of the animal kingdom, do not entirely correspond therewith, because of the great difference in the extent of the natural divisions. Some of these divisions (Phyla, or Classes) are consequently treated together, while others are divided into more than one Branch. When a division of this kind is adopted, there is also a Branch in which the divisions are still treated together as one whole, viz., Arthropoda, 2400-2431, and Vertebrata, 5200-5231. These two Branches will include only works of a wide scope. Thirty Branches are adopted, under the numbers 0400 to 6031, and there is also a comprehensive Branch numbered 0000-0231.

The subject matter of Zoology proper (as distinguished from the mode of arrangement of the animals alluded to above) is arranged under eight heads (or great Subjects). These eight Subjects all recur under each of the thirty Branches. Each Subject is indicated by a number, the terminal two digits of which are the same in every Branch. These great subjects will be found under 0207 to 0231.

Each great subject is divided into sub-divisions which are not numbered.

## (N) ZOOLOGIE.

### ERLÄUTERUNG.

Bei dem grossen Umfange der Zoologie und bei der hieraus sich ergebenden Specialisierung unter ihren Forschern, und ferner, weil der Wunsch besteht, dass einzelne Teile der zoologischen Bibliographie ein in sich geschlossenes Ganzes darstellen möchten, ist es als notwendig befunden, die Zoologie nach „Zweigen" abzuteilen.

Diese Zweige sind zwar in erster Linie nach den natürlichen Gruppen des Tierreichs bestimmt, entsprechen ihnen aber doch nicht völlig, da der Umfang der einzelnen natürlichen Gruppen zu verschieden ist.

Demgemäss sind einzelne dieser Gruppen (Phyla oder Klassen) mit einander zusammengefasst, während andere in mehrere Zweige geteilt sind. In den Fällen, wo eine solche Teilung vorgenommen ist, giebt es auch einen Zweig, in dem die betreffende Gruppe ungeteilt als Ganzes behandelt wird, nämlich Arthropoden, 2400-2431 und Vertebraten, 5200-5231. Diese beiden Zweige sollen nur Werke allgemeinerer Art enthalten. Im ganzen sind unter Nummer 0400 bis 6031 dreissig Zweige angenommen und dazu kommt noch ein alles umfassender, unter Nummer 0000 bis 0231.

Der sonstige Stoff der Zoologie (im Unterschied von der Art der Anordnung der Tiere, von der bisher die Rede war) ist auf acht Kapitel (oder Hauptgegenstände) verteilt. Diese acht Gegenstände kehren bei jedem der dreissig Zweige wieder. Jeder Gegenstand ist durch eine Nummer bezeichnet, deren letzte beide Ziffern in allen Zweigen die gleichen sind.

Diese Hauptgegenstände findet man unter 0207 bis 0231.

Jeder Hauptgegenstand ist in Unterabteilungen geteilt, die nicht numeriert sind.

# CONTENTS.

I. COMPREHENSIVE AND GENERAL ZOOLOGY.

II. PROTOZOA.

III. PORIFERA OR SPONGIAE.

IV. COELENTERATA.

V. ECHINODERMATA.

VI. VERMIDEA: including GEPHYREA AND PTEROBRANCHIATA.

VII. BRACHIOPODA AND BRYOZOA OR POLYZOA.

VIII. MOLLUSCA.

IX. ARTHROPODA (GENERAL).

X. CRUSTACEA.

XI. ARACHNIDA AND MYRIOPODA; including also GIGANTOSTRACA, EURYPTERIDA, PROTOTRACHEATA.

XII. INSECTA.

XIII. PROCHORDATA = TUNICATA, CEPHALOCHORDATA, ENTEROPNEUSTA.

XIV. VERTEBRATA (GENERAL).

XV. PISCES.

XVI. REPTILIA AND BATRACHIA.

XVII. AVES

XVIII. MAMMALIA.

ALPHABETICAL INDEX OF NEW NAMES OF GENERA AND SUBGENERA.

LIST OF ABBREVIATIONS AND OF TITLES OF JOURNALS.

# EXPLANATORY.

This Volume is printed in twenty Divisions, as enumerated on p. xii.

The pagination of each Division is separate, and is given at the left-hand top corner of the pages. The number and name of the Division is given as a heading on each left-hand page. The Registration Numbers are given at the right-hand top corner of the right-hand pages. The date 1913 corresponding to the bulk of the literature indexed is given at the right-hand top corner of the left-hand page.

In the Subject Index of each Division authors are quoted by name only. The full references will be found in the Title Section of the Division.

A List of Abbreviations of Titles of Journals is given at the end of the volume. This List includes not only journals actually indexed in this volume, but also journals that have been indexed in previous volumes. It should therefore be a fairly complete List of Journals that contain Zoological papers.

The Literature indexed is mainly that of 1913 but includes entries for 1901–1912 that have been received too late for inclusion in previous volumes of the International Catalogue.

The two title-pages show that Volume N (Zoology) of the Thirteenth annual issue of the International Catalogue of Scientific Literature and Volume L of the Zoological Record are identical.

The proposal for an amalgamation of the Zoological Record with Volume N of the International Catalogue was approved by the International Convention which met in London in July, 1905. The agreement concluded with the Zoological Society of London provided that the amalgamation should be for a period of five years, covering the literature of 1906–1910; at the end of that period each party to the agreement might resume the independent issue of its annual volumes, preserving the continuity of its series.

Subscribers to the Zoological Record will receive the volumes bound uniformly with previous volumes of the Record, while subscribers to the International Catalogue will receive their volumes in covers uniform with other volumes of the Catalogue.

The Schedules of Classification are bound up with the volumes intended for subscribers to the International Catalogue, but are absent from the volumes bound uniform with the Zoological Record.

The volume is arranged in accordance with these Schedules, but in one or two instances, notably in the case of Section XII Insecta, the Editor has adopted a modified arrangement.

## (N) ZOOLOGIE.

### EXPLICATION.

Etant donnée d'une part la grande extension de la Zoologie, qui force les adeptes de cette science à se spécialiser, et d'autre part la nécessité de rendre les diverses parties du Catalogue zoologique indépendantes les unes des autres, et aussi complètes que possible, on a jugé nécessaire de diviser la Zoologie en un certain nombre de "branches." Ces branches ont été établies autant que possible d'après les divisions naturelles du règne animal; toutefois elles ne correspondent pas toujours exactement à ces divisions, en raison des grandes différences qui existent dans l'étendue de celles-ci. Il en résulte que certaines divisions (phyla, ou embranchements) sont traitées ensemble, tandis que d'autres sont partagées en plusieurs branches. Dans ce dernier cas il y a ordinairement une branche qui traite l'ensemble d'un embranchement, par exemple, Arthropodes, 2400-2431, et Vertébrés, 5200-5231. Ces deux branches ne comprennent que des ouvrages traitant un sujet assez vaste. On a adopté trente branches, portant les indices 0400 à 6031. Il y a en outre une branche de généralités portant l'indice 0000-0231.

La Zoologie considérée en elle-même, indépendamment des subdivisions en groupes auxquelles il vient d'être fait allusion, est partagée en huit chapitres (ou grandes catégories de sujets). Ces huit catégories se répètent dans chacune des trente branches, et sont indiquées chacune par des nombres dont les deux derniers chiffres sont les mêmes dans toutes les branches. Elles se trouvent sous les indices 0207 à 0231. Chacune d'elles se partage en subdivisions qui ne portent pas d'indices spéciaux.

## (N) ZOOLOGIA.

### SPIEGAZIONI.

In causa della grande estensione della zoologia, e della conseguente specializzazione che esiste tra i suoi cultori, e perchè è desiderabile che le parti del Catalogo zoologico siano complete ciascuna per sè stessa, si è trovato necessario dividere la zoologia in "rami." Questi rami, quantunque principalmente determinati dalle naturali divisioni del regno animale, non corrispondono interamente ad esse in causa della grande differenza nella estensione delle divisioni naturali. Alcune di queste divisioni (phyla, oppure classi) sono conseguentemente trattate insieme, mentre che altre sono divise in più di un ramo. Quando una divisione di questo genere è adottata, vi è anche un ramo nel quale le divisioni sono tuttavia trattate insieme come un complesso, p. es. Arthropoda, 2400-2431, e Vertebrata, 5200-5231. Questi due rami includeranno soltanto opere di largo soggetto. Trenta rami sono adottati, sotto i numeri 0400 a 6031, e inoltre è incluso un ramo comprensivo col numero 0000-0231.

La materia della zoologia comprensiva (distinta da quella dei gruppi degli animali qui sopra accennati) è disposta sotto otto capitoli (o grandi soggetti). Questi otto soggetti tutti si ripetono in ognuno dei trenta rami. Ciascun soggetto è indicato da un numero, del quale le due ultime cifre sono le stesse in ciascheduno ramo. Questi grandi soggetti si trovano sotto i numeri da 0207 a 0231. Ciascun grande soggetto è diviso in sottodivisioni, che non sono numerate.

## INSTRUCTIONS.

The registration numbers used in Zoology consist of four figures, of which the first two indicate the taxonomic position of the animal or animals dealt with and the last two the heading under which the paper is to be indexed.

Thus, in the registration number 2611 the figures 26 indicate *Crustacea*, while the figures 11 denote *Physiology*. All registration numbers beginning with 26 refer to Crustacea, and all registration numbers ending in 11 show that the paper indexed deals with a physiological subject.

The meaning to be assigned to the last two figures is always that given in the following list :—

..00 Title slip.
..03 Comprehensive and General Works. (For sub-divisions *see* Hyperzoology *p.* 18.)
..07 Structure. (For sub-divisions *see* 0207.)
..11 Physiology. (For sub-divisions *see* 0211.)
..15 Development. (For sub-divisions *see* 0215.)
..19 Ethology. (For sub-divisons *see* 0219.)
..23 Variation and Aetiology. (For sub-divisions *see* 0223.)
..27 Geography. (For sub-divisions *see* (J) Geography.)

..31 Taxonomy.
The meaning of the first two figures is as follows :—
02.. General papers, or papers dealing with several classes of animals.
04.. Protozoa.
06.. Porifera (or Spongida).
08.. Coelenterata (or Cnidaria).
10.. Echinodermata.
12.. Platyhelminthes. Mesozoa and Trichoplax.
14.. Nemathelminthes.
16.. Chaetognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (or Echinodera).
18.. Archiannelida. Polychaeta. Myzostomaria. Oligochaeta. Gephyrea. Phoronis. Hirudinea.

## INSTRUKTIONEN.

Die in der Zoologie gebrauchten Ordnungsnummern bestehen aus vier Ziffern, von denen die beiden ersten die taxonomische Stellung des oder der behandelten Tiere anzeigen, während die letzten die Art der Behandlung angeben. So bedeutet z. B. in der Ordnungsnummer 2611 die 26 Crustacea, die 11 aber Physiologie. Die mit 26 beginnenden Ordnungsnummern beziehen sich also auf Crustacea, und alle Ordnungsnummern auf 11 geben an, dass die katalogisierte Arbeit sich mit einem physiologischen Gegenstande befasst.

Die Bedeutung der letzten beiden Ziffern ergiebt sich aus folgender Liste :—

Titel-Zettel.
Umfassende und allgemeine Arbeiten. (Unterabteilungen *siehe* Hyperzoologie *p.* 18.)
Morphologie. (Unterabteilungen *siehe* 0207.)
Physiologie. (Unterabteilungen *siehe* 0211.)
Entwickelung. (Unterabteilungen *siehe* 0215.)
Ethologie. (Unterabteilungen *siehe* 0219.)
Variation und Ätiologie. (Unterabteilungen *siehe* 0223.)
Geographische Verbreitung. (Unterabteilungen *siehe* (J) Geographie.)

Taxonomie.
Die ersten beiden Ziffern bedeuten Folgendes :—
Allgemeine, oder auf mehrere Tierklassen bezügliche Arbeiten.
Protozoa.
Porifera (oder Spongida).
Coelenterata (oder Cnidaria).
Echinodermata.
Platyhelminthes. Mesozoa und Trichoplax.
Nemathelminthes.
Chaetognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (oder Echinodera).
Archiannelida. Polychaeta. Myzostomaria. Oligochaeta. Gephyrea. Phoronis. Hirudinea.

## INSTRUCTIONS.

Les numéros enregistreurs employés en zoologie comprennent quatre chiffres, dont les deux premiers indiquent la position taxonomique de l'animal ou des animaux en question, tandis que les deux derniers indiquent la rubrique sous laquelle le mémoire doit être classé.

Ainsi, dans le numéro enregistreur 2611 les chiffres 26 indiquent Crustacés, pendant que les chiffres 11 signifient Physiologie. Tout numéro enregistreur qui commence par 26 se rapporte aux Crustacés, de même que tout numéro enregistreur en 11 indique que le mémoire dont il est question s'occupe de physiologie.

La signification des deux derniers chiffres est toujours celle qui est donnée dans la liste suivante :—

..00 Fiche de titre.
..03 Ouvrages généraux ou d'une grande étendue. (Pour les subdivisions *voy.* Hyperzoologie *p.* 19.)
..07 Morphologie. (Pour les subdivisions *voy.* 0207.)
..11 Physiologie. (Pour les subdivisions *voy.* 0211.)
..15 Développement. (Pour les subdivisions *voy.* 0215.)
..19 Ethologie. (Pour les subdivisions *voy.* 0219.)
..23 Variation et étiologie. (Pour les subdivisions *voy.* 0223.)
..27 Distribution géographique. (Pour les subdivisions *voy.* (J) Géographie.)
..31 Taxonomie.

La signification des deux premiers chiffres est comme suit :—

02.. Mémoires généraux ou ayant trait à plusieurs classes d'animaux.
04.. Protozoaires.
06.. Porifères (ou Spongiaires).
08.. Cœlentérés (ou Cnidaria).
10.. Echinodermes.
12.. Platyhelminthes. Mésozoaires et le Trichoplax.
14.. Némathelminthes.
16.. Chætognathes. Rotifères. Gastrotriches. Kinorhynques (ou Echinodères).
18.. Archiannélides. Polychètes. Myzostomes. Oligochètes. Géphyriens. Phoronis. Hirudinées.

## (ISTRUZION).

I numeri di registrazione adoperati nella zoologia consistono di quattro cifre, delle quali le due prime indicano la posizione tassonomica dell'animale o degli animali di cui si tratta, mentre che le due ultime indicano la rubrica sotto la quale si ha da catalogare la memoria. Così, nel numero di registrazione 2611 le cifre 26 indicano *Crustacea*, mentre che le cifre 11 si riferiscono alla *Fisiologia*. Ogni numero di registrazione che comincia con 26 si riferisce ai Crustacea, e da ogni numero che termina in 11 si può inferire che la memoria catalogata si occupa di fisiologia.

Le due ultime cifre hanno invariabilmente la significazione che si vede nell'elenco seguente :—

Scheda a titolo.
Opere generali e comprensive. (Per le suddivisioni *vedi* Iperzoologia *p.* 19.)
Struttura. (Per le suddivisioni *vedi* 0207.)
Fisiologia. (Per le suddivisioni *vedi* 0211.)
Sviluppo. (Per le suddivisioni *vedi* 0215.)
Etologia. (Per le suddivisioni *vedi* 0219.)
Variazione ed Etiologia. (Per le suddivisioni *vedi* 0223.)
Geografia. (Per le suddivisioni *vedi* (J) Geografia.)
Tassonomia.

Le due prime cifre hanno sempre la significazione seguente :—

Lavori generali o riferentisi a più classi di animali.
Protozoa.
Porifera (vel Spongida).
Cœlenterata (vel Cnidaria).
Echinodermata.
Platyhelminthes. Mesozoa e Trichoplax.
Nemathelminthes.
Chætognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (vel Echinodera).
Archiannelida. Polychæta. Myzostomaria. Oligochæta. Gephyræa. Phoronis. Hirudinea.

20.. Brachiopoda. Bryozoa (or Polyzoa).
22.. Mollusca.
24.. Arthropoda.
26.. Crustacea.
28.. Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida.
30.. Arachnida.
32.. Prototracheata (or Onychophora).
34.. Myriopoda.
35.. Insecta.
36.. Aptera (or Apterygogenea). Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera (or Physopoda). Siphonaptera (or Aphaniptera).
38.. Orthoptera, Neuroptera and Trichoptera.
40.. Hemiptera (or Rhynchota), excluding Anoplura, which are placed in 36..
42.. Diptera, excluding Siphonaptera, which are placed in 36..
44.. Lepidoptera.
46.. Hymenoptera.
48.. Coleoptera, including Strepsiptera.
50.. Prochordata: Amphioxus (or Leptocardii), Enteropneusta, Tunicata.
52.. Vertebrata.
54.. Pisces, excluding Leptocardii (or Amphioxus), which are placed in 50..
56.. Amphibia and Reptilia.
58.. Aves.
60.. Mammalia.

In addition to the complete volume it is intended to issue as three separate parts sections 12.. to 18.. (Vermidea); 28.. to 34..; and 35.. to 48.. (Hexapoda). Each of the remaining sections will then be published as a separate part.

Brachiopoda. Bryozoa (oder Polyozoa).
Mollusca.
Arthropoda.
Crustacea.
Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida.
Arachnida.
Prototracheata.
Myriopoda.
Insecta.
Aptera (oder Apterygogenea). Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera (oder Physopoda). Siphonaptera (oder Aphaniptera).
Orthoptera, Neuroptera und Trichoptera.
Hemiptera (oder Rhynchota), excl. Anoplura, die unter 36 .. eingeordnet sind.
Diptera, excl. Siphonaptera, die unter 36.. eingeordnet sind.
Lepidoptera.
Hymenoptera.
Coleoptera, incl. Strepsiptera.
Prochordata: Amphioxus (oder Leptocardii), Enteropneusta, Tunicata.
Vertebrata.
Pisces, excl. Leptocardii (oder Amphioxus), die unter 50 .. eingeordnet sind).
Amphibia und Reptilia.
Aves.
Mammalia.

Es wird beabsichtigt, ausser dem Gesamtbande noch drei separate, aus folgenden Abschnitten bestehende Teile herauszugeben: 12.. bis 18.. (Vermidea); 28.. bis 34..; und 35..bis48.. (Hexapoda). Jeder der übrigen Abschnitte wird dann auch separat herausgegeben.

*Slips or Cards used in preparing the Volume.*

Four kinds of slips are to be provided:—(1) Title slips, (2) Subject slips, (3) Systematic (Taxonomic) slips, (4) New Genera or Species slips. The several slips relating to the same paper should be tied together, and should have a common (arbitrary) number. This number must not be used for any other paper until two years have

*Zettel zur Vorbereitung des Bandes.*

Es müssen vier verschiedene Zettel hergestellt werden:—(1) Titel-Zettel, (2) Sach-Zettel, (3) System-(Taxonomie-) Zettel, (4) Zettel für neue Gattungen oder Arten. Die verschiedenen, auf dieselbe Arbeit bezüglichen Zettel sollen zusammengeheftet und mit einer gemeinsamen (willkürlichen) Nummer versehen werden. Vor Ablauf von zwei

| | | |
|---|---|---|
| 20.. | Brachiopodes. Bryozoaires (ou Polyzoaires). | Brachiopoda. Bryozoa (vel Polyzoa). |
| 22.. | Mollusques. | Mollusca. |
| 24.. | Arthropodes. | Arthropoda. |
| 26.. | Crustacés. | Crustacea. |
| 28.. | Trilobites. Xiphosures. Eurypterides. Pantopodes. Tardigrades. Linguatulides. | Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida. |
| 30.. | Arachnides. | Arachnida. |
| 32.. | Prototrachéates (ou Onychophores). | Prototracheata (vel Onychophora). |
| 34.. | Myriapodes. | Myriopoda. |
| 35.. | Insectes. | Insecta. |
| 36.. | Aptères (ou Aptérygogéniens). Anoploures. Mallophages. Thisanoptères (ou Physopodes). Siphonaptères (ou Aphaniptères). | Aptera (vel Apterygogenea). Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera (vel Physopoda). Siphonaptera (vel Aphaniptera). |
| 38.. | Orthoptères, Névroptères et Trichoptères. | Orthoptera, Neuroptera et Trichoptera. |
| 40.. | Hémiptères (ou Rhynchotes), à l'exclusion des Anoploures, qui sont placés sous le numéro 36.. | Hemiptera (vel Rhynchota), esclusi Anoplura, che sono indicati col numero 36.. |
| 42.. | Diptères, à l'exclusion des Siphonaptères, qui sont placés sous le numéro 36.. | Diptera, esclusi Siphonaptera, che sono indicati col numero 36.. |
| 44.. | Lépidoptères. | Lepidoptera. |
| 46.. | Hyménoptères. | Hymenoptera. |
| 48.. | Coléoptères, y compris les Strepsiptères. | Coleoptera, incl. Strepsiptera. |
| 50.. | Prochordés : Amphioxus (ou Leptocardiens) Entéropneustes, Tuniciers. | Prochordata : Amphioxus (vel Leptocardii), Enteropneusta, Tunicata. |
| 52.. | Vertébrés. | Vertebrata. |
| 54.. | Poissons, à l'exclusion des Leptocardiens (ou Amphioxus), qui sont placés sous le numéro 50.. | Pisces, escl. Leptocardii (vel Amphioxus), i quali sono indicati col numero 50.. |
| 56.. | Batraciens et Reptiles. | Batrachia et Reptilia. |
| 58.. | Oiseaux. | Aves. |
| 60.. | Mammifères. | Mammalia. |

Outre le volume complet, l'on se propose de publier en trois volumes à part les sections 12.. à 18.. (Vermidés) ; 28.. à 34.. ; et 35.. à 48.. (Hexapodes). Puis chacune des sections suivantes sera aussi publiée à part.

Oltre il tomo completo si ha l'intenzione di pubblicare in tre parti separate le sezioni 12.. a 18.. (Vermidea) ; 28.. a 34.. ; e 35.. a 48.. (Hexapoda). Ciascuna delle rimanenti sezioni verrà poi anche pubblicata separatamente.

### *Rédaction des Fiches.*

Il doit y avoir quatre sortes de fiches, savoir :—(1) Fiches de titre, (2) Fiches de matière, (3) Fiches systématiques (taxonomiques), (4) Fiches pour les genres ou espèces nouvelles. Toutes les fiches qui se rapportent au même mémoire doivent être attachées ensemble et marquées d'un numéro en commun (arbitraire). Ce numéro ne

### *Redazione delle Schede.*

Devono farsi quattro specie di schede :—(1) Schede a titolo, (2) Schede a materia, (3) Schede sistematiche (tassonomiche), (4) Schede per i generi o le specie nuove. Tutte le schede riferentisi al medesimo lavoro devono essere attaccate insieme e segnate con un numero commune (arbitrario). Questo numero non è da usa si

elapsed. The slips should be prepared as follows:—

(1) *Title slips.*—The first entry on a title slip is the letter N, followed by a four-figure registration number, in which the first two figures indicate the Branch of zoology as given in the above list, while the two last figures are ..00. The remaining entries on the title slips are to be made as on the author slips for the other sciences.

At the foot of each title slip all the registration numbers corresponding to the subject and systematic slips prepared for the paper are to be given. If a paper is to be indexed under more than one Branch of zoology a separate title slip must be prepared for each Branch.

Example—

N 6000.

**Mansion,** Arthur. La taupe commune. Rev. sci., Paris, (sér. 4), **17**, 1902, (13–18). [6019 6031].

In order to economise space and to simplify entries, the full reference to a paper will be made only on the title and systematic slips. Each title slip will be printed in the Catalogue with a definite number attached. This number, together with the author's name, will be the reference to the paper in all other cases.

(2) *Subject Slips.*—The entries on the subject slips shall not, as a rule, be reproductions of the title, but such modifications thereof as shall serve to convey the necessary information in the clearest and most direct manner possible.

To prepare such slips properly it is essential that the papers shall have been read and indexed by those who are able to determine what are the several matters of importance to be brought under notice.

In the case of slips bearing the numbers 0000-0050, 0070 and 0090,

Jahren darf keine andere Arbeit mit derselben Nummer bezeichnet werden.

(1) *Titel-Zettel.*—Die erste Eintragung auf einem Titel-Zettel ist der Buchstabe N, worauf eine vierziffrige Ordnungsnummer folgt wovon die zwei ersten Ziffern den Zweig der Zoologie bezeichnen, wie in obiger Liste angegeben, während die zwei letzten Ziffern ..00 sind. Die übrigen Eintragungen auf dem Titel-Zettel sind in derselben Weise abzufassen wie bei den Autoren-Zetteln in den anderen Wissenschaften.

Am Fusse eines jeden Titel-Zettels müssen sämtliche, den für die betreffende Arbeit hergestellten Sach- und System-Zetteln entsprechende, Ordnungsnummern angegeben werden. Soll ein Aufsatz unter mehr als einem Zweige der Zoologie katalogisiert werden, so ist für jeden Zweig ein besonderer Titel-Zettel herzustellen.

Beispiel—

N 6000.

**Mansion,** Arthur. La taupe commune. Rev. sci., Paris, (sér. 4), **17**, 1902, (13–18). [6019 6031].

Um Raum zu ersparen und die Eintragungen zu vereinfachen kommt das vollständige Citat nur auf die Titel- und System-Zettel. Jedem im Kataloge gedruckten Titel-Zettel wird eine bestimmte Nummer zugeteilt. Diese Nummer, mit dem Verfassernamen, bildet in allen anderen Fällen das Citat.

(2) *Sach-Zettel.* — Die Eintragungen auf den Sach-Zetteln sollen in der Regel keine Wiederholungen des Titels sein, sondern solche Modifikationen desselben, dass sie die erforderliche Auskunft so kurz und bündig wie möglich erteilen.

Für die richtige Fassung solcher Zettel ist es von Wichtigkeit, dass die Aufsätze von Personen gelesen und katalogisiert werden, welche im stande sind das Wichtige darin zu erkennen und hervorzuheben.

Bei Zetteln, welche die Nummern 0000-0050, 0070 und 0090 tragen,

doit être employé pour aucun autre mémoire qu'au bout de deux ans. Voici comment il faut rédiger les fiches :—

(1) *Fiches de titre.*—La fiche de titre doit commencer par la lettre N, suivie d'un numéro enregistreur de quatre chiffres, dont les deux premiers indiquent la branche de zoologie d'accord avec la liste ci-dessus, tandis que les deux dernières sont 00. Ensuite la fiche de titre sera établie de la même façon que les fiches d'auteur pour les autres sciences.

Chaque fiche de titre doit porter en bas tous les numéros enregistreurs qui correspondent aux fiches de matière et systématiques qui aient été rédigées pour le mémoire dont il s'agit. Si un mémoire doit être catalogué sous plus d'une branche de zoologie il faut une fiche séparée pour chaque branche.

Exemple—

N 6000.

**Mansion**, Arthur. La taupe commune. Rev. sci., Paris, (sér. 4), **17**, 1902, (13-18). [6019 6031].

Pour gagner de la place et simplifier les articles, la référence ne sera donnée en entier que sur les fiches de titre et les fiches systématiques. Chaque fiche de titre sera imprimée dans le Catalogue et désignée par un numéro. Ce numéro, avec le nom d'auteur, servira de renvoi à l'article partout ailleurs.

(2) *Fiches de matière.*—Règle générale, la fiche de matière doit porter non pas une reproduction du titre mais de telles modifications du titre qui suffisent à donner les renseignements nécessaires de la manière la plus précise.

Afin que de telles fiches soient bien établies il est essentiel que les mémoires aient été lus et catalogués par des personnes à même de déterminer quelles sont les choses d'importance à faire ressortir. Là où il s'agit de fiches portant les numéros 0000-0050, 0070 et 0090, le

per nessun altro lavoro prima che siano scorsi due anni. Le schede devono essere redatte come segue :—

(1) *Schede a titolo.*—La scheda a titolo deve cominciare colla lettera N, seguita da un numero di registrazione di quattro cifre di cui le due prime indicano il ramo di zoologia d'accordo coll'elenco dissopra, mentre che le due ultime sono ..00. Le altri annotazioni sulla scheda a titolo si fanno poi come sulle schede per autori nelle altre scienze.

La scheda a titolo deve portare in fondo tutti i numeri di registrazione corrispondenti colle schede sistematiche ed a materia che si siano preparate per il lavoro di cui si tratta. Se si vuol catalogare un lavoro sotto più d'un ramo di zoologia bisogna fare una scheda separata per ogni ramo.

Esempio—

N 6000.

**Mansion**, Arthur. La taupe commune. Rev. Sci., Paris, (sér. 4), **17**, 1902, (13-18). [6019 6031].

Per risparmiare lo spazio e ridurre al più semplice le annotazioni, la riferenza non verrà scritta per esteso che sulle schede a titolo e le schede sistematiche. Ogni scheda a titolo si stamperà nel Catalogo con un numero definito. Questo numero, assieme al nome dell'autore, costituirà la riferenza al lavoro in ogni altro caso.

(2) *Schede a materia.*—Le annotazioni sulle schede a materia non saranno, di regola, ripetizioni del titolo, ma saranno tali modificazioni di questo che bastino a dare le informazioni necessarie nel modo più perspicuo che sia possibile.

Perchè tali schede siano ben redatte è essenziale che le memorie siano state lette e catalogate da persone che possano determinare quali sono le cose importanti da far risaltare.

Trattandosi di schede portanti i numeri 0000-0050, 0070 e 0090, il

the author's name should immediately follow the registration number.

Example—

N 0040.
**Ross,** R. Malaria and mosquitoes. London, Proc. R. Inst., **16,** 1901, (295-313).

This should be attached to the title slip and abbreviated thus :—

N 0040.
**Ross,** R. Malaria and mosquitoes. (295-313).

In cases in which it is desirable, for other purposes which the Bureaus may have in contemplation, to enter the full reference on the slip, the shortened reference will be made at the Central Bureau by striking out unnecessary particulars.

On slips bearing a number ending in ..27 (Geographical Distribution) the registration number should be immediately followed by the geographical symbol. After this should come (*a*) the author's name, (*b*) the title of the paper.

Example—

N 2227 *hc.*
**Pilsbry,** H. A. A new Colombian Pleurodonte [*P. clappi*]. Nautilus, Philadelphia, Pa., **15,** 1901, (34-35).

which, if the above directions are followed, will be reduced to—

N 2227 *hc.*
**Pilsbry,** H. A. A new Colombian Pleurodonte. (34-35).

The remaining registration numbers, viz., 0060, and those ending in ..03, ..07, ..11, ..15, ..19, and ..23, are divided into numerous sub-headings. One of these sub-headings should follow the registration number.

A separate card must be provided for each entry that is to appear separately in the Catalogue.

In cases in which entries cannot be included under existing subdivisions, and for which a new sub-

muss der Verfassername unmittelbar auf die Ordnungsnummer folgen.

Beispiel—

N 0040.
**Ross,** R. Malaria and mosquitoes. London, Proc. R. Inst., **16,** 1901, (295-313).

Dieser Zettel müsste an den Titel-Zettel geheftet und wie folgt abgekürzt werden :—

N 0040.
**Ross,** R. Malaria and mosquitoes. (295-313.)

Falls es den Bureaus, zu irgend einem von ihnen beabsichtigten Zwecke, wünschenswert erscheint, das vollständige Citat beizubehalten, so wird das Centralbureau durch Streichen des Überflüssigen dasselbe abkürzen.

Bei Zetteln, welche eine Nummer auf ..27 tragen (geographische Verbreitung) muss das geographische Symbol unmittelbar auf die Ordnungsnummer folgen. Dann kommt (*a*) der Verfassername, (*b*) der Titel des Aufsatzes.

Beispiel—

N 2227 *hc.*
**Pilsbry,** H. A. A new Colombian Pleurodonte [*P. clappi*]. Nautilus, Philadelphia, Pa., **15,** 1901, (34-35).

was, obiger Vorschrift gemäss, abgekürzt so lautet :—

N 2227 *hc.*
**Pilsbry,** H. A. A new Colombian Pleurodonte. (34-35).

Die übrigen Ordnungsnummern, namentlich 0060 und jene auf ..03, ..07, ..11, ..15, ..19 und ..23, sind in zahlreiche Unterabteilungen geteilt. Eine dieser Unterabteilungen muss auf die Ordnungsnummer folgen.

Jeder besonderen Eintragung im Kataloge muss ein besonderer Zettel entsprechen.

Falls die vorhandenen Unterabteilungen zur gehörigen Katalogisierung nicht hinreichen und

nom d'auteur doit suivre immédiatement le numéro enregistreur.

Exemple—

N 0040.
**Ross**, R. Malaria and mosquitoes. London, Proc. R. Inst., **16**, 1901, (295-313).

Ceci doit être attaché à la fiche de titre et abrégé ainsi :—

N 0040.
**Ross**, R. Malaria and mosquitoes. (295-313).

Dans les cas où les bureaux régionaux, dans un but quelconque, désirent mettre la référence en entier sur la fiche, le Bureau Central en fera la référence abrégée en biffant les détails superflus.

Sur les fiches portant un numéro en ..27 (Distribution Géographique) le numéro enregistreur doit être suivi immédiatement du symbole géographique. Ensuite viendrait (*a*) le nom d'auteur, (*b*) le titre du mémoire.

Exemple—

N 2227 *he.*
**Pilsbry**, H. A. A new Colombian Pleurodonte [*P. clappi*]. Nautilus, Philadelphia, Pa., **15**, 1901, (34-35).

Ce qui, conformément aux instructions ci-dessus, sera réduit à :—

N 2227 *he.*
**Pilsbry**, H. A. A new Colombian Pleurodonte. (34-35).

Les autres numéros enregistreurs, c.à.d. 0060 et ceux en ..03, ..07, ..11, ..15, ..19 et ..23, sont divisés en de nombreuses subdivisions. Une de ces subdivisions doit suivre le numéro enregistreur.

Il faut une fiche séparée pour chaque article qui doit paraître séparément dans le catalogue.

S'il se trouve que les subdivisions actuelles ne suffisent pas et qu'une nouvelle subdivision serait à désirer,

nome dell'autore deve seguire immediatamente il numero di registrazione.

Esempio—

N 0040.
**Ross**, R. Malaria and mosquitoes. London, Proc. R. Inst., **16**, 1901, (295-313).

Questo si deve attaccare alla scheda a titolo ed abbreviare così :—

N 0040.
**Ross**, R. Malaria and mosquitoes. (295-313).

Ove gli Uffici Regionali, a qualunque scopo, volessero annotare la riferenza sulla scheda per esteso, la riferenza abbreviata si farebbe dall'Ufficio Centrale col cancellare i dettagli soverchi.

Sulle schede portanti un numero in ..27 (Distribuzione Geografica) il numero di registrazione dev'essere seguito immediatamente dal simbolo geografico. Poi verrebbe (*a*) il nome dell' autore, (*b*) il titolo della memoria.

Esempio—

N 2227 *he.*
**Pilsbry**, H. A. A new Colombian Pleurodonte [*P. clappi*]. Nautilus, Philadelphia, Pa., **15**, 1901, (34-35).

Giusto le suddette istruzioni questo si ridurebbe a :—

N 2227 *he.*
**Pilsbry**, H. A. A new Colombian Pleurodonte. (34-35).

I rimanenti numeri di registrazione, cioè 0060 e quelli in ..03, ..07, ..11, ..15 e ..23 sono divisi in numerose suddivisioni. Una di queste suddivisioni deve seguire il numero di registrazione.

Ci vuol una scheda separata per ogni articolo che deve apparire separatamente nel Catalogo.

Nel caso di articoli che non si possono includere nelle suddivisioni attuali e per i quali si stima desidera-

division is thought to be desirable, such suggested new sub-division shall be recorded upon the card, in order that the matter may be dealt with by the Central Bureau. In no case must two differently numbered subjects be placed on one slip.

If the book or paper deals with so many of these sub-headings as to render it unnecessary to mention all of them, the word "general" should be used for the sub-heading. The sub-heading should be followed by (*a*) the author's name, (*b*) the title or modified title of the paper.

Example—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) Kjöbenhavn, Biol. Forh., **1899-1900**, 1901, (1-8).

If this card is sent to the Central Bureau tied to the corresponding title slip, it should be abbreviated, as explained above, to—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) (1-8).

(3) *Systematic slips.*—In these slips the name of the animal or animals should immediately follow the registration number. Where more than one genus is mentioned a separate slip must be prepared for each genus.

Every new genus must have a separate slip; the name of the new genus must be followed by the indication "n. gen.," a brief statement as to what it is allied to and some indication of the species it includes, followed by the author's name and reference.

New sub-genera are to be treated in a similar manner to genera, except that "n. subgen." will be used, and the name of the genus of which it is a division will follow.

eine neue Unterabteilung deshalb wünschenswert erscheint, so ist die vorgeschlagene neue Unterabteilung auf dem Zettel anzugeben, damit das Central-Bureau entscheide, wie dabei zu verfahren sei. Auf keinen Fall dürfen zwei verschieden numerierte Gegenstände auf einen Zettel gesetzt werden.

Bezieht sich das Buch, resp. der Aufsatz, auf so viele Unterabteilungen, dass es unzweckmässig ist, sie alle anzuführen, so gebraucht man das Wort „Allgemeines" für die Unterabteilung. Auf die Unterabteilung folgt (*a*) der Verfassername, (*b*) der Titel, resp. der modifizierte Titel der Arbeit.

Beispiel—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) Kjöbenhavn, Biol. Forh., **1899-1900**, 1901, (1-8).

Wird dieser Zettel mit dem entsprechenden Titel-Zettel zusammengeheftet an das Central-Bureau geschickt, so ist er, wie oben erklärt, folgendermassen abzukürzen:—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) (1-8).

(3) *System-Zettel.*—Bei diesen Zetteln soll der Name des Tieres oder der Tiere unmittelbar auf die Ordnungsnummer folgen. Wird mehr als eine Gattung erwähnt, so ist für jede Gattung ein besonderer Zettel herzustellen. Jede neue Gattung muss einen besonderen Zettel erhalten; auf den Namen der neuen Gattung folgt die Bemerkung „n. gen.." eine kurze Notiz, wem sie verwandt ist, und irgend eine Angabe über die Species, die sie umfasst; hierauf Verfassername und Citat.

Neue Untergattungen sind ähnlich zu behandeln, wie Gattungen, nur dass die Bemerkung „n. subgen." gebraucht und der Name der Gattung, um deren Unterabteilung es handelt, hinzugefügt wird.

la nouvelle subdivision que l'on propose doit être indiquée sur la fiche afin que le Bureau Central décide comment il faut procéder. En aucun cas deux articles portant des numéros différents ne doivent être écrits sur la même fiche.

Dans le cas où le livre ou mémoire traite de tant de ces subdivisions qu'il est inutile de les citer toutes, il faut employer le mot "Généralités" pour la subdivision. La subdivision doit être suivie (*a*) du nom d'auteur, (*b*) du titre ou du titre modifié du mémoire.

Exemple—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) Kjöbenhavn, Biol. Forh., **1899-1900**, 1901, (1-8).

Si cette fiche est envoyée au Bureau Central attachée à la fiche de titre correspondante elle doit être abrégée, comme il est expliqué ci-dessus, à :—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) (1-8).

(3) *Fiches systématiques.*—Sur ces fiches le nom de l'animal ou des animaux doit suivre immédiatement le numéro enregistreur. Si mention est faite de plus d'un genre il faut une fiche distincte pour chaque genre.

Chaque genre nouveau doit avoir une fiche distincte ; le nom du genre nouveau doit être suivi de l'indication "n. gen.," puis d'une courte indication du genre ou des genres auxquels il est allié et de quelques indications relatives aux espèces qu'il renferme ; le tout sera suivi du nom d'auteur et de la référence.

Les sous-genres nouveaux seront traités de la même façon que les genres, mais l'indication "n. gen." sera remplacée par "n. subgen.," et l'on mettra ensuite le nom du genre auquel le sous-genre se rattache.

bile qualche nuova suddivisione, si deve annotare sulla scheda la nuova suddivisione proposta affinchè l'Ufficio Centrale decida come si debba comportare con essa. In nessun caso si devono porre sulla stessa scheda due soggetti portanti numeri diversi.

Se il libro o la memoria si riferisce a tanto di queste suddivisioni che non fa d'uopo accennarle tutte, allora si pone per la suddivisione la parola "generale." La suddivisione dev' essere seguita (*a*) dal nome dell'autore, (*b*) dal titolo, ossia dal titolo modificato, del lavoro.

Esempio—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) Kjöbenhavn, Biol. Forh., **1899-1900**, 1901, (1-8).

Se questa scheda si manda all'Ufficio Centrale attaccata alla scheda a titolo corrispondente si deve abbreviare, come si è spiegato qui sopra, a :—

N 6015 [Regeneration].
**Lange**, C. Experiments on regeneration [of kidneys]. (Danish) (1-8).

(3) *Schede sistematiche.*—Su queste schede il nome dell' animale o degli animali deve seguire immediatamente il numero di registrazione. Se si fa menzione di più di un genere bisogna far una scheda separata per ogni genere.

Ciascun nuovo genere deve avere una scheda separata ; il nome del nuovo genere dev' essere seguito dalla indicazione "n. gen.," poi viene una breve indicazione di quello cui esso si connette, e qualche indicazione delle specie che include, e segue infine il nome dell' autore e le riferenze.

I nuovi sottogeneri saranno trattati in modo simile ai nuovi generi, ma sarà adoperata la indicazione "n. subgen.," e seguirà il nome del genere del quale il sottogenere è divisione.

The author's name should *follow* the title or modified title on these slips.

Examples—

(I) N 2631.

*Amblyops crozetii*, bipolar occurrence. **Ohlin**, A. Ann. Mag. Nat. Hist., London, (Ser. 7), **7**, 1901, (371–374). [Schizopoda.]

(II) N 4431.

*Heterephrya neximargo* sp. n. Peru. **Warren**, W. Nov. Zool., Tring, **8**, 1901, (457). [Geometridae.]

When more than one new species is described from the same genus, all the new species should be mentioned on the slip and the respective page references given. Where only one new species is mentioned the slip should be arranged as in Example II. In any case the habitat should be given where possible.

At the end of each slip the name of the group of animals referred to should be given. When the work gives no indication of the group (*i.e.*, Family, Sub-family or Tribe) and the slip-maker cannot from his own knowledge supply the deficiency the sign [?] may be written at the end of the slip.

When it is undesirable to index each genus separately a general entry should be given.

Example—

N 4431.

**Hoyningen-Huene**, F. von. Aberrationen einiger estländischer Eulen und Spanner. Berliner ent. Zs., **46**, 1901, (309–319, mit 1 Taf.). [Noctuidae.]

On systematic slips Christian names should be represented by initials only.

Slips relating to fossil forms are to be marked †, and slips relating to fossil and recent forms†*. (The latter condition occurs only rarely in this division.)

Bei diesen Zetteln sollte der Verfassername auf den Titel oder modifizierten Titel *folgen*.

Beispiele—

(I) N 2631.

*Amblyops crozetii*, bipolar occurrence. **Ohlin**, A. Ann. Mag. Nat. Hist., London, (Ser. 7), **7**, 1901, (371–374). [Schizopoda.]

(II) N 4431.

*Heterephrya neximargo* sp. n. Peru. **Warren**, W. Nov. Zool., Tring, **8**, 1901, (457). [Geometridae.]

Wird mehr als eine neue Art derselben Gattung beschrieben, so sollen sämtliche neue Arten, mit Angabe der betreffenden Seiten-Zahlen, auf dem Zettel erwähnt werden. Wo es sich blos um eine neue Art handelt, ist der Zettel wie in Beispiel II herzustellen. Das Habitat ist auf jeden Fall wenn möglich anzugeben.

Am Ende eines jeden System-Zettels ist der Name der betreffenden Tiergruppe anzuführen. Enthält die Arbeit keine Angabe der Gruppe (d.h. Familie, Unterfamilie oder Tribus) und ist der Zettelschreiber nicht im stande, aus eigener Kentniss die Lücke auszufüllen, so kann das Zeichen [?] an das Ende des Zettels gesetzt werden. Ist die gesonderte Angabe einer jeden Gattung nicht wünschenswert, so ist eine allgemeine Bezeichnung zu geben.

Beispiel—

N 4431

**Hoyningen-Huene**, F. von. Aberrationen einiger estländischer Eulen und Spanner. Berliner ent. Zs., **46**, 1901, (309–319, mit 1 Taf.). [Noctuidae.]

Auf den System-Zetteln sollen die Vornamen nur durch Anfangsbuchstaben wiedergegeben werden.

Zettel, die sich auf fossile Formen beziehen, sind durch ein† zu bezeichnen; solche, die sich sowohl auf fossile als auf recente Formen beziehen, durch ein†*. (Der letzte Fall kommt in diesem Abschnitt nur selten vor.)

Le nom d'auteur doit *suivre* le titre ou le titre modifié sur ces fiches.

Exemples—

(I) N 2631.

*Amblyops crozetii*, bipolar occurrence. **Ohlin, A.** Ann. Mag. Nat. Hist., London, (Ser. 7), **7**, 1901, (371-374).
[Schizopoda.]

(II) N 4431.

*Heterephrya neximargo* sp. n. Peru. **Warren, W.** Nov. Zool., Tring, **8**, 1901, (457).
[Geometridae.]

Quand il y a description de plus d'une espèce du même genre, toutes les espèces nouvelles doivent être portées sur la fiche avec le renvoi aux pages respectives. S'il ne s'agit que d'une seule espèce nouvelle la fiche doit être établie conformément à exemple II. L'habitat doit être indiqué en tout cas si possible. L'on devra placer à la fin de chaque fiche systématique le nom du groupe d'animaux auquel la fiche se rapporte. Quand l'ouvrage ne fournit aucune indication de groupe (famille, sous-famille ou tribu) et lorsque le rédacteur de la fiche ne peut, d'après ses propres connaissances, suppléer à ce défaut d'indications, l'on pourra mettre le signe [?] à la fin de la fiche.

S'il n'est pas à désirer que chaque genre soit catalogué séparément il faut établir un article général.

Exemple—

N 4431.

**Hoyningen-Huene, F. von.** Aberrationen einiger estländischer Eulen und Spanner. Berliner ent. Zs., **46**, 1901, (309-319, mit 1 Taf.).
[Noctuidae.]

Sur les fiches systématiques les noms de baptême doivent être représentés par des initiales seulement.

Les fiches relatives aux formes fossiles doivent être marquées †, et celles qui se rapportent aux formes fossiles récentes †*. (Cette dernière condition ne se présente que rarement dans cette division.)

Su queste schede il nome dell'autore deve venire *dopo* il titolo o titolo modificato.

Esempi—

(I) N 2631.

*Amblyops crozetii*, bipolar occurrence. **Ohlin, A.** Ann. Mag. Nat. Hist., London, (Ser. 7), **7**, 1901, (371-374).
[Schizopoda.]

(II) N 4431.

*Heterephrya neximargo* sp. n. Peru. **Warren, W.** Nov. Zool., Tring, **8**, 1901, (457).
[Geometridae.]

Quando si descrive più di una specie nuova del medesimo genere, tutte le specie nuove devono venire accennate sulla scheda colla riferenza alle pagine rispettive. Trattandosi di una sola specie nuova, la scheda dev' essere redatta come in esempio II. In ogni caso, per quanto sia possibile, si deve menzionare il habitat.

Al fine di ciascuna scheda sistematica si deve porre il nome del gruppo di animali cui la scheda si riferisce. Quando il lavoro non porta indicazione del gruppo (cioè famiglia, sottofamiglia, tribù) e il redattore della scheda non può di suo supplire alla deficienza, si può mettere al fine della scheda il segno [?].

Quando non si vuole catalogare separatamente ogni genere, si farà un' annotazione generale.

Esempio—

N 4431.

**Hoyningen-Huene, F. von.** Aberrationen einiger estländischer Eulen und Spanner. Berliner ent. Zs., **46**, 1901, (309-319, mit 1 Taf.).
[Noctuidae.]

I nomi di battesimo devono essere rappresentati sulle schede sistematiche colle sole iniziali.

Le schede relative a forme estinte saranno segnate †, e le schede relative a forme estinte e viventi†*. (L'ultima condizione occorre soltanto raramente in questa divisione.)

(4) *Lists of New Genera and Species.*—For the preparation of these lists, the Regional Bureaus should give the names of genera and sub-genera (*a*) which are new, (*b*) the significance of which has been changed, (*c*) which contain new species. These may be written at the foot of the systematic slips, but it would greatly facilitate an earlier production of the volume if the Regional Bureaus would write each new genus on a separate card and attach it to the systematic slip.

(4) *Listen neuer Gattungen und Arten.*—Zur Herstellung dieser Listen sollten die Regionalbureaus die Namen der Gattungen und Untergattungen angeben, (*a*) die neu sind, (*b*) deren Bedeutung sich geändert hat, (*c*) die neue Arten enthalten. Diese können am Fusse der System-Zettel angeführt werden, es würde jedoch zur schnelleren Erscheinung des Bandes wesentlich beitragen, wenn die Regionalbureaus jede neue Gattung auf einem besonderen Zettel schrieben und diesen an den System-Zettel hefteten.

*Date of Receiving Slips.*

The period during which the material for any one year will be received at the Central Bureau will not extend beyond June of the following year. Regional Bureaus are therefore earnestly requested to complete the indexing of their zoological literature within the time named.

The period covered by the literature indexed in any one of the annual volumes shall be from January 1st to December 31st of the particular year, but any matter which had not been received in time for insertion in the previous volume shall also be included therein.

*Termin des Empfangs der Zettel.*

Das Material für irgend ein Jahr darf nicht später als Ende Juni des folgenden Jahres in den Besitz des Centralbureaus gelangen. Die Regionalbureaus werden daher dringend ersucht, mit dem Katalogisieren ihrer zoologischen Literatur bis zu dem genannten Termin fertig zu werden.

Die in irgend einem der jährlichen Bände veröffentlichte Litteratur soll die Periode vom 1. Januar bis zum 31 December des betreffenden. Jahres decken, etwaige Artikel aber, die für den vorigen Band zu spät eintrafen, werden darin mit aufgenommen.

*Distinctive Character of cards.*

The editorial work will be greatly facilitated by ruling a red line near the left-hand edge of the title slips, a green line near the left-hand edge of the subject slips, and no line at all on the taxonomy and new species slips. Or the slips may be printed on thin card of three colours, viz., red for the title slips, green for the subject slips, and white for the systematic slips. The size of the slips must be 16 cm. by 8 cm.

*Markierung der Zettel.*

Die Herausgabe wird bedeutend erleichtert werden, wenn auf den Titel-Zetteln nahe dem linken Rande eine rothe Linie, auf den Sach-Zetteln entsprechend eine grüne Linie gezogen wird, während die Taxonomie- und Arten-Zettel ohne Linie bleiben. Man kann auch die Zettel auf drei verschiedenfarbige Sorten Carton drucken, nämlich die Titel-Zettel auf roten, die Sach-Zettel auf grünen und die System-Zettel auf weissen.

Die Zettel müssen 16 × 8 cm. gross sein.

(4) *Listes des genres et espèces nouvelles.*—Pour la rédaction de ces listes les Bureaux Régionaux doivent donner les noms des genres et sous-genres (*a*) qui sont nouveaux, (*b*) dont la signification est changée, (*c*) qui contiennent des espèces nouvelles. Ils peuvent être écrits au pied des fiches systématiques, pourtant si les Bureaux Régionaux voulaient écrire chaque genre nouveau sur une fiche séparée et l'attacher à la fiche systématique, cela contribuerait beaucoup à accélérer la publication du volume.

*Date de la réception des fiches.*

La période pendant laquelle les matières pour une année quelconque seront admises par le Bureau Central ne s'étendra pas au-delà du mois de juin de l'année suivante. Aussi les Bureaux Régionaux sont-ils instamment priés de compléter l'index de leur littérature zoologique avant l'expiration de ce terme.

La littérature indexée dans un volume annuel quelconque comprendra la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année en question, ainsi que les articles qui étaient arrivés trop tard pour être incorporés dans le volume précédent.

*Caractère distinctif des fiches.*

Le travail du Directeur sera grandement facilité si l'on trace une ligne rouge près du bord gauche des fiches de titre, une ligne verte près du bord gauche des fiches de matière, et si l'on ne trace aucune ligne sur les fiches systématiques et sur les fiches pour les espèces nouvelles. On peut aussi imprimer les fiches sur des cartons minces de trois couleurs, savoir, une carte rouge pour les fiches de titre, une carte verte pour les fiches de matière, et une carte blanche pour les fiches systématiques.

Les dimensions des fiches doivent être de 16 cm. sur 8 cm.





(4) *Elenchi di Generi e Specie nuove.*—Per la redazione di questi elenchi gli Uffici Regionali devono dare i nomi dei generi e sottogeneri, (*a*) che sono nuovi, (*b*) il cui significato si è cambiato, (*c*) che contengono delle specie nuove. Questi possono essere scritti in fondo alle schede sistematiche, ma contribuirebbe molto ad accelerare la publicazione del tomo se gli Uffici Regionali scrivessero ogni genere nuovo sopra una scheda separata e attaccassero questa alla scheda sistematica

*Data di ricezione delle schede.*

Il periodo durante il quale il materiale per un anno qualunque sarà ammesso dall' Ufficio Centrale non si stenderà in là di Giugno dell'anno seguente. Gli Uffici Regionali sono perciò pregati con istanza di completare il catalogo della loro letteratura zoologica dentro del detto termine.

La letteratura catalogata in un tomo annuale qualunque comprenderà il periodo dal 1° Gennaio al 31 Dicembre dell' anno di cui si tratta, coll' aggiunto di quegli articoli che fossero ricevuti troppo tardi per essere inclusi nel tomo precedente.

*Carattere distintivo delle schede.*

Il lavoro dell' Ufficio Centrale sarà grandemente facilitato dal segnare il margine sinistro delle schede a titolo con una linea rossa, quello delle schede a soggetto con una verde, e dal lasciare senza linea le schede tassonomiche e quelle per le specie nuove. Oppure le schede potranno essere scritte su carta di tre colori, rosso, verde, e bianco, il primo per le schede a titolo, il secondo per quelle a soggetto, il terzo per quelle sistematiche.

Il formato delle schede devlessere di 16 per 8 centimetri di lato.

**0000-0231. Comprehensive Zoology.**

N.B.—The subjects enumerated under numbers 0000 to 0231 may recur in any one of the subsequent Branches. In the Catalogue only works that deal with several Branches will be registered under numbers 0000 to 0231; hence the term "Comprehensive Zoology."

HYPERZOOLOGY.

0000 Philosophy.
0010 History. Biography.
0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, Explorations.
0030 General Treatises, Text-books, Dictionaries, Collected Works, Tables.
0032 Bibliographies.
0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.
0050 Pedagogy.
0060 Institutions, Museums, Collections, Aquaria, Gardens, Utility and Harmfulness, Zoology in relation to Medicine, etc. (*See also* the general sections of Special Zoology.)
0070 Nomenclature (principles of).
0090 Technique. Methods of research, instruments and apparatus.
0207 STRUCTURE (OR MORPHOLOGY). [In general or of more than one of the classes of animals.] (*See also* (L) General Biology (O) Anatomy and (Q) Physiology.)

General; Comparative Anatomy; Special Anatomy and Histology: Tegument and its Organs; Nervous System and Organs of Sense; Myology; Skeleton (including Osteology and Dentition); Skeletal Structures of Invertebrates; Alimentary System; Circulatory and Respiratory Organs; Water Vascular System, Blood, Lymph, Cœlomic Fluid, Chyle. Special Glands; Excretory Organs; Reproductive Organs; Special External Characters; Colour. Rudimentary or Vestigial Organs, and Organs of uncertain nature.

**0000-0231. Allgemeine Zoologie.**

N.B.—Die unter Nr. 0000 bis 0231 aufgeführten Gegenstände können in jedem der nachfolgenden Zweige wiederkehren. Unter Nr. 0000-0231 bringt der Katalog nur solche Arbeiten, die mehrere Zweige behandeln. Daher der Ausdruck „Allgemeine Zoologie."

HYPERZOOLOGIE.

Philosophie.
Geschichte. Biographien.
Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen, Forschungsreisen etc.
Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.
Bibliographien.
Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.
Pädagogik.
Institute, Museen, Sammlungen, Aquarien, Gärten, Nützlichkeit und Schädlichkeit, Zoologie in Beziehung zur Medizin etc. (*Siehe auch* die allgemeinen Abteilungen der speciellen Zoologie.)
Nomenklatur (Prinzipien).
Technik. Untersuchungsmethoden. Instrumente und Apparate.
STRUKTUR (ODER MORPHOLOGIE). [Im allgemeinen oder von mehreren Tierklassen.] (*Siehe auch* (L) Allgemeine Biologie, (O) Anatomie und (Q) Physiologie.)

Allgemeines; Vergleichende Anatomie; Specielle Anatomie und Histologie: Tegument und seine Organe; Nervensystem und Sinnesorgane; Myologie; Skelett (einschl. Osteologie und Zahnbildung); Inneres Skelett bei Wirbellosen; Ernährungssystem; Circulations- und Respirationsorgane; Wassergefässsystem, Blut, Lymphe, Cœlomflüssigkeit, Chylus. Specielle Drüsen; Excretions-Organe; Reproduktive Organe; Specielle äussere Charactere; Farbe. Rudimentäre oder unentwickelte Organe und Organe ungewisser Natur.

**0000-0231. Zoologie générale.**

N.B.—Les sujets énumérés sous les indices 0000 à 0231 peuvent être représentés dans chacune des "branches" suivantes; mais c'est seulement les ouvrages ayant trait à plusieurs "branches" qui doivent être catalogués sous les numéros 0000 à 0231; de là le terme de "Zoologie générale."

HYPERZOOLOGIE.

0000 Philosophie.
0010 Histoire. Biographie.
0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, d'Explorations, etc.
0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.

0032 Bibliographies.
0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
0050 Enseignement.
0060 Institutions, Musées, Collections, Aquaria, Jardins. Utilité et Nocuité. Zoologie en rapport avec la Médecine, etc. (*Voy aussi* les sections générales de la Zoologie spéciale.)
0070 Nomenclature (principes de).
0090 Technique. Méthodes de recherche, instruments et appareils.
0207 STRUCTURE (ou MORPHOLOGIE). [En général ou dans plusieurs classes d'animaux.] (*Voy. aussi* (L) Biologie Générale, (O) Anatomie et (Q) Physiologie.)

Généralités; Anatomie comparée; Anatomie spéciale et Histologie (*ex.* organes tégumentaires); Système nerveux et organes des sens; Myologie; Squelette (y compris Ostéologie et Dentition); Structure des Invertébrés; Système digestif; Appareils de la circulation et de la respiration; Système aquifère vasculaire, sang, lymphe, liquide de la cavité générale, chyle. Glandes spéciales; Organes d'excrétion; Organes de reproduction; Organes externes spéciaux; Couleur. Organes rudimentaires ou vestiges d'organes anciens; Organes de nature incertaine.

**0000-0231. Zoologia comprensiva.**

I soggetti designati coi numeri 0000 a 0231 possono ricorrere in ognuno dei seguenti rami. Nel catalogo, tuttavia, soltanto i lavori che trattano di diversi rami saranno registrati sotto i numeri 0000 a 0231; di qui il termine "Zoologia comprensiva."

IPERZOOLOGIA.

Filosofia.
Storia. Biografia.
Periodici. Resoconti di Istituti Società, Congressi, Esplorazioni.

Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.

Bibliografie.
Discorsi, Letture, etc., aventi un carattere generale.
Pedagogia.
Istituti, Musei, Collezioni, Aquaria, Giardini, Utilità e Nocività. Zoologia in rapporto alla medicina. (*Vedi anche* le sezioni generali della Zoologia speciale.)

Principî di Nomenclatura.
Tecnica. Metodi di ricerca, istrumenti ed apparati.
STRUTTURA (o MORFOLOGIA). [In generale oppure di più di una classe di animali.] (*Vedi anche* (L) Biologia Generale, (O) Anatomia e (Q) Fisiologia).

Generalità; Anatomia comparata; Anatomia speciale e Istologia; Tegumento e suoi organi; Sistema nervoso e organi di senso; Miologia; Scheletro (incl. Osteologia e Dentizione); Strutture interne scheletriche degli invertebrati; Apparecchio alimentare; Organi della circolazione e della respiriazione; Sistema acquifero vascolare, Sangue, Linfa, Liquido celomatico, Chilo; Glandule speciali; Organi escretori; Organi riproduttivi. Caratteri speciali esterni; Colore. Organi rudimentali e in vestigio e organi di natura incerta.

0211 PHYSIOLOGY [of the Animal Kingdom, or of more than one of its Branches]. (*See also* (Q) Physiology.)

[Physiology will be treated as a separate science. In zoology it is therefore only necessary to collect those physiological memoirs that specially interest zoologists; hence a detailed division is superfluous, but the following may be cited as examples to come under this heading.]

General; Production of Sex; Production of Caste; Function of Sense Organs; Function of Special Organs and Structures, *e.g.*, of Glands; Assimilation; Respiration; Environmental Effects; Change of Function; Adaptation. Duration of Life; Senescence; Death.

PHYSIOLOGIE [des Tierreichs oder mehrerer seiner Zweige]. (*Siehe auch* (Q) Physiologie.)

[Physiologie wird als besondere Wissenschaft behandelt werden. In „Zoologie" brauchen daher nur solche physiologische Abhandlungen aufgeführt zu werden, die speciell den Zoologen interessieren. Darum ist eine detaillierte Einteilung hier überflüssig, doch mag das Folgende als Beispiel dienen.]

Allgemeines; Hervorbringung des Geschlechtes, der Rasse; Funktion der Sinnesorgane; Funktion besonderer Bildungen, z. B. Drüsen; Assimilation; Atmung; Wirkung der Umgebung; Funktionswechsel; Anpassung. Lebensdauer; Altern; Tod.

0215 DEVELOPMENT. [General works on more than one of the Branches.] (*See also* L 2000–5900; O 1500–1940.)

General; Budding and Asexual Reproduction; Oogenesis and Ovum; Spermatogenesis and Spermatozoon; Phenomena of Fertilization; Parthenogenesis; Embryology, Organogeny and Histogeny; Metamorphosis and Larval Forms; Post-embryonic Ontogeny; Alternation of Generations; Pædogenesis; Dissogony; Cycles of Generations; Changes during Life; Regeneration; Hermaphroditism.

For cell-structure and processes *see* (L) General Biology—Cytology.

ENTWICKELUNG. [Allgemeine Werke über mehr als einen der Zweige.] (*Siehe auch* L 2000–5900; O 1500–1940.)

Allgemeines; Knospenbildung und ungeschlechtliche Fortpflanzung; Oogenesis und Ovum; Spermatogenesis und Spermatozoon; Befruchtungs-Phänomene; Parthenogenesis; Embryologie, Organogenie und Histogenie; Metamorphose und Larvenformen; postembryonale Ontogenie; Generationswechsel; Pædogenesis; Dissogonie; Generations-Cyklen; Veränderungen während des Lebens; Regeneration; Hermaphroditismus.

Zell-Struktur und -Processe *siehe* (L) Allgemeine Biologie—Cytologie.

0219 ETHOLOGY. [Works dealing with one or more of the following subjects, and relating to more than one Branch of the Animal Kingdom.]

General; Habits; Phenology; Migration and Nonmigration; Hibernation; Parental Relations; Sexual Relations; Sexual Dimorphism; Ovipcis-

ETHOLOGIE. [Arbeiten, die einen oder mehrere der folgenden Gegenstände behandeln und sich auf mehr als einen Zweig des Tierreichs beziehen.]

Allgemeines; Lebensgewohnheiten; Phänologie; Wanderung und Nichtwanderung; Winterschlaf; Beziehungen zwischen Eltern und Nachkommenschaft;

0211 PHYSIOLOGIE [du règne animal ou de plusieurs branches du règne animal]. (*Voy. aussi* (Q) Physiologie.)

[La Physiologie doit être traitée comme une science distincte; en conséquence, en Zoologie il ne sera nécessaire de relever que les mémoires de physiologie qui intéressent spécialement les zoologistes; une division détaillée est donc superflue, néanmoins on peut citer la suivante comme exemple.]

Généralités; Production des sexes; Formation des genres; Fonctions des organes des sens; Fonctions des organes de structure spéciale (*ex.* des glandes); Assimilation; Respiration; Influence du milieu; Changement de fonction; Adaptation; Durée de la vie; Sénescence; Mort.

0215 DÉVELOPPEMENT. [Ouvrages généraux ayant trait à plusieurs "branches."] (*Voy. aussi* L 2000-5900; O 1500-1940.)

Généralités; Bourgeonnement et reproduction asexuée; Ovogenèse et œuf; Spermatogenèse et Spermatozoïdes; Phénomènes de fécondation; Parthénogenèse; Embryologie, organogénie et histogénie; Métamorphose et formes larvaires; Ontogénie postembryonnaire; Générations alternantes; Pædogenèse; Dissogonie; Cycles de générations; Changements pendant la vie; Régénération; Hermaphrodisme.

Pour la structure et les processus cellulaires *voir* (L) Biologie générale—Cytologie.

0219 ETHOLOGIE. [Ouvrages traitant d'un ou de plusieurs des sujets suivants et se rapportant à un ou à plusieurs embranchements du règne animal].

Généralités: Habitudes; Phénologie; Migration et non-migration; Hibernation; Relations de parenté; Relations sexuelles; Dimorphisme sexuel; Ponte;

FISIOLOGIA [del Regno animale o di più di uno dei suoi rami]. (*Vedi anche* (Q) Fisiologia).

[La fisiologia sarà trattata come una scienza separata. Nella zoologia è perciò soltanto necessario raccogliere quelle memorie di fisiologia che più specialmente possono interessare lo zoologo; quindi una divisione particolareggiata è superflua, ma ciò che segue può rappresentare la divisione di questo capitolo.]

Generalità; Produzione dei sessi; Produzione di caste; Funzione degli organi di senso; Funzione di speciali organi, *p. es.* le glandule; Assimilazione; Respirazione; Effetti dell' ambiente; Cambiamento di funzione; Adattamento. Durata della vita; Senescenza; Morte.

SVILUPPO. [Lavori generali su più di uno dei rami.] (*Vedi anche* L 2000-5900; O 1500-1940.)

Generalità; Gemmazione e riproduzione asessuale; Oogenesi e Uovo; Spermatogenesi e Spermatozoide; Fenomeni di Fecondazione; Partenogenesi; Embriologia, organogenia ed istogenia; Metamorfosi e forme larvali; Ontogenia postembrionale; Alternanza delle generazioni; Pedogenesi; Dissogonia; Cicli delle generazioni; Cambiamenti durante la vita; Rigenerazione; Ermafroditismo.

Per la struttura cellulare e i processi di sviluppo *vedi* (L) Biologia generale—Citologia.

ETOLOGIA. [Lavori aventi a che fare con uno o più dei soggetti seguenti o relativi ad uno o più rami del regno animale.]

Generalità; Abitudini; Fenologia; migrazione e non migrazione; ibernazione; rapporti parentali; rapporti sessuali; dimorfismo sessuale;

tion; Voice; Sound Production; (*see also* Q 4145). Luminosity; (*see also* Q 0260). Habitat with sub-divisions, *e.g.*, Cavernicolous Animals, Pelagic and Deep-sea Animals (plankton), etc.; Instinct and Psychology; Social Relations; Gregariousness; Symbiosis; (*see also* L 5550; Q 0285; R 1640); Parasitism; Defensive Processes (including Protective Coloration, Mimicry and Protective Resemblance); Ornament and Colour; Breeding and Acclimatisation.

Sexuelle Beziehungen; Sexueller Dimorphismus; Anlage; Stimme; Hervorbringung von Lauten (*siehe auch* Q 4145); Leuchtvermögen (*siehe auch* Q 0260); Habitat mit Unterabteilungen, z. B. Höhlentiere, pelagische und Tiefsee-Tiere (Plankton) u. s. w.; Instinkt und Psychologie; Soziale Beziehungen; Heerdenleben; Symbiose (*siehe auch* L 5550; Q 0285; R 1640); Parasitismus; Verteidigungs-Processe (einschl. Schutzfärbung, Mimicry und schützende Aehnlichkeiten); Schmuck und Farbe; Züchtung und Akklimatisation.

0223 Variation and Ætiology. [Works dealing with one or more of the following subjects and relating to more than one Branch of the Animal Kingdom.] (*See also* (L) General Biology, and (Q) Physiology.)

Variation und Aetiologie. [Arbeiten, die einen oder mehrere der folgenden Gegenstände behandeln und sich auf mehr als einen Zweig des Tierreichs beziehen.] (*Siehe auch* (L) Allgemeine Biologie und (Q) Physiologie.)

General; Substantive variation; size, proportions, form, colour, etc. Meristic variations; numerical [meristic proper]; homoeotic; teratological. Bionomic variation; of fertility; of time of appearance; of maturity; of development; of habits. Phylogeny.

Allgemeines; Substantielle Variation; Grösse, Proportionen, Form, Farbe etc. Meristische Variationen; numerische (meristische im eigentlichen Sinne); homoeotische; teratologische. Bionomische Variation; in Hinsicht auf Fruchtbarkeit, auf Erscheinungszeit; auf Zeit der Reife; auf Entwickelung; auf Lebensgewohnheiten. Phylogenie.

Or indexed alternatively or supplementally, with reference to treatment—descriptive, statistical, mathematical; geographical or stational.

Hierneben oder als Ergänzung eine Einteilung mit Rücksicht auf die Art der Behandlung—ob descriptiv, statistisch, mathematisch; geographisch oder nach Standort.

Heredity. Grafts. Crosses and Hybrids. In-breeding. Telegony. Evolution. (*See also* K 0200; L 4300.)

Vererbung. Pfropfen. Kreuzungen und Bastardbildungen. Inzucht. Telegonie. Evolution. (*Siehe auch* K 0200; L 4300.)

0227 Geographical Zoology.

Geographical Distribution. [Works relating to the principles and modes of distribution.]

Geographische Zoologie.

Geographische Verbreitung. [Arbeiten, die sich auf die Prinzipien und die Arten der Verbreitung beziehen.]

Topographical Zoology. [Works relating to the Fauna of one or more of the sub-divisions used in (J) Geography, and dealing

Topographische Zoologie. [Arbeiten, die sich auf die Fauna einer oder mehrerer der Unterabteilungen in (J) Geographie,

Voix ; Productions des sons ; (*Voy. aussi* Q 4145.) Production de la lumière ; (*Voy. aussi* Q 0260.) Habitat avec subdivisions, *ex.* Animaux cavernicoles ; Animaux pélagiques et des zones abyssales (plankton), etc. ; Instinct et Psychologie ; Relations sociales ; Instincts sociaux ; Symbiose ; (*Voy. aussi* L 5550 ; Q 0285 ; R 1610) ; Parasitisme ; Procédés de défense ; Ressemblance (y compris la coloration protectrice, le mimétisme et la ressemblance protectrice) ; Ornements et couleur ; Elevage et acclimatation.

ovipositione ; voce ; produzione di suoni (*v. anche* Q 4145) ; luminosità (*v. anche* Q 0260) ; Habitat con suddivisioni, *p. es.* animali cavernicoli, animali pelagici e delle zone abissali (plankton), etc. ; istinto o psicologia ; rapporti sociali ; istinti gregarii ; simbiosi (*v. anche* L 5550 ; Q 0285 ; R 1610) ; parasitismo ; processi difensivi (compresovi la colorazione protettiva, il mimetismo e la rassomiglianza protettiva) ; ornamenti e colore ; Allevamento ed acclimatazione.

0223 Variation et Etiologie. [Ouvrages traitant d'un ou de plusieurs des sujets suivants, et ayant trait à plus d'une branche du règne animal.] (*Voy. aussi* (L) Biologie Générale et (Q) Physiologie.)

Généralités ; Variations traitées en elles-mêmes ; Taille, proportions, forme, couleur, etc. Variations méristiques ; variations numériques (méristiques proprement dites) ; homéotiques ; tératologiques. Variations bionomiques, variations de fécondité ; variations dans l'époque d'apparition, la maturité, le développement, les habitudes. Phylogénie.

Variations traitées d'une façon supplémentaire dans les ouvrages descriptifs, statistiques, mathématiques, géographiques.

Variazione ed Etiologia. [Lavori aventi a che fare con uno o più dei soggetti seguenti e relativi ad uno o più rami del regno animale.] (*Vedi anche* (L) Biologia Generale e (Q) Fisiologia).

Generalità ; Variazione sostantivamente considerata ; dimensioni, proporzioni, forma, colore, etc. Variazioni meristiche ; numeriche (meristiche vere e proprie) ; omeotiche ; per teratologia. Variazioni bionomiche ; di fecondità ; di epoca di apparizione ; di maturità ; di sviluppo ; di abitudini. Filogenia.

Oppure considerata alternativamente e supplementariamente sotto il punto di vista descrittivo, statistico, matematico, geografico o stazionale.

Hérédité. Greffes. Croisements et Hybrides. Unions consanguines. Télégonie. Évolution. (*Voy. aussi* K 0200 ; L 4300.)

Eredità. Innesti. Incrociamenti e ibridismi. Consanguineità. Telegonia. Evoluzione. (*Vedi anche* K 0200 ; L 4300).

0227 Zoologie géographique.

Distribution géographique des animaux. [Ouvrages ayant trait aux principes et aux modes de distribution géographique.]

Zoologie topographique. [Ouvrages ayant trait à la faune d'une ou de plusieurs des subdivisions employées en (J)

Zoologia geografica.

Distribuzione geografica. [Lavori relativi ai principî e ai modi di distribuzione.]

Zoologia topografica. [Lavori relativi alla Fauna di una o più delle suddivisioni adottate in (J) Geografia, e riferentisi a

with more than one of the Branches of Zoology.]

0231 Taxonomy or Classification in general.
[In this are to be placed works dealing with the principles of zoological classification; works discussing the classification of more than one of the Branches; works dealing with the relations of the great groups of existing animals; phylogenetic classification, i.e., the relations in time of the great groups of animals. Works relating to the classification of only one of the Branches are to be dealt with in that Branch.]

beziehen und mehr als einen Zweig der Zoologie umfassen.]

Taxonomie oder Klassifikation im allgemeinen.
[Hierher sind Arbeiten zu stellen, welche die Prinzipien der zoologischen Klassifikation behandeln; ferner Arbeiten, welche die Klassifikation von mehr als einem der Zweige discutieren; Arbeiten, welche die Beziehungen der grossen Gruppen der lebenden Tierwelt behandeln; phylogenetische Klassifikation, d. h. die zeitlichen Beziehungen der grossen Tiergruppen. Dagegen sind Arbeiten, die sich auf die Klassifikation eines einzelnen Zweiges beziehen, bei diesem zu erledigen.]

## 0400-6031 Special Zoology.

0400-0421 **Protozoa.** (*See also* R 1200.)

The principal divisions are:—
Mycetozoa; Rhizopoda (Radiolaria, Heliozoa, Foraminifera, Amœbaea, Proteomyxa); Sporozoa (Gregarinida, Coccidiidea, Haemosporidia, Myxosporidia, Sarcosporidia); Mastigophora (Flagellata, Dinoflagellata); Infusoria (Acinetaria, Ciliata).

0600-0631 **Porifera** (or **Spongida**).

The principal divisions are:—
Calcarea; Hexactinellida; Demospongiae (Carnosa, Tetractinellida, Monaxonida, Keratosa, Myxospongida).

0800-0831 **Coelenterata** (or **Cnidaria**).

The principal divisions are:—
Graptolites; Hydromedusae; Scyphomedusae; Monticuliporidae; Stromatoporidae; Alcyonaria; Zoantharia; Ctenophora.

1000-1031 **Echinodermata.**

The principal divisions are:—
Cystoidea; Crinoidea; Blastoidea; Asteroidea; Ophiuroidea; Echinoidea; Holothurioidea.

## 0400-6031 Specielle Zoologie.

**Protozoa.** (*Siehe auch* R 1200.)

Hauptabteilungen sind:—
Mycetozoa; Rhizopoda (Radiolaria, Heliozoa, Foraminifera, Amœbaea, Proteomyxa); Sporozoa (Gregarinida, Coccidiidea, Haemosporidia, Myxosporidia, Sarcosporidia); Mastigophora (Flagellata, Dinoflagellata); Infusoria (Acinetaria, Ciliata).

**Porifera** (oder **Spongida**).

Hauptabteilungen sind:—
Calcarea; Hexactinellida; Demospongiae (Carnosa, Tetractinellida, Monaxonida, Keratosa, Myxospongida).

**Cœlenterata** (oder **Cnidaria**).

Hauptabteilungen sind:—
Graptolites; Hydromedusæ; Scyphomedusæ; Monticuliporidæ; Stromatoporidæ; Alcyonaria; Zoantharia; Ctenophora.

**Echinodermata.**

Hauptabteilungen sind:—
Cystoidea; Crinoidea; Blastoidea; Asteroidea; Ophiuroidea; Echinoidea; Holothurioidea.

Géographie et ayant trait à plus d'une branche de la Zoologie.]

0231 Taxonomie ou Classification en général.

[Dans cette division doivent être placés les ouvrages traitant des principes de la classification zoologique ; les ouvrages discutant la classification de plus d'une "branche" ; les ouvrages traitant des relations des grands groupes d'animaux de la faune actuelle ; la classification phylogénétique, c'est à dire les relations anciennes entre les grands groupes d'animaux. Les ouvrages ayant trait à la classification d'une branche isolée seront traités à propos de cette branche.]

più di uno dei rami della zoologia.]

Tassonomia e Classificazione in generale.

[Qui saranno posti i lavori che trattano dei principî della classificazione zoologica ; i lavori discutenti la classificazione di più di un ramo ; i lavori riguardanti le relazioni tassonomiche dei grandi gruppi degli animali esistenti ; la classificazione filogenetica, ossia le relazioni nel tempo dei grandi gruppi di animali. I lavori relativi alla classificazione di uno solo dei rami sono trattati in quel ramo.]

## 0400-6031. Zoologie spéciale.

0400-0431 **Protozoaires.** (*Voy. aussi* R 1200.)

Voici les divisions principales :— Mycétozoaires ; Rhizopodes (Radiolaires, Héliozoaires, Foraminifères, Amœbiens, Protéomyxes) ; Sporozoaires (Grégarinides, Coccidiides, Haemosporidies, Myxosporidies, Sarcosporidies) ; Mastigophores (Flagellés, Dinoflagellés) ; Infusoires (Acinétiens, Ciliés.)

0600-0631 **Porifères** (ou **Spongiaires**).

Voici les divisions principales :— Calcaires ; Hexactinellides ; Démospongiaires (Carnosa, Tetractinellides, Monaxonides, Kératosa, Myxospongiaires).

0800-0831 **Cœlentérés** (ou **Cnidaria**).

Voici les divisions principales :— Graptolites ; Hydroméduses ; Scyphoméduses ; Monticuliporides ; Stromatoporides ; Alcyonaires ; Zoanthaires ; Cténophores.

1000-1031 **Échinodermes.**

Voici les divisions principales :— Cystoïdes ; Crinoïdes ; Blastoïdes ; Astéroïdes ; Ophiuroïdes ; Echinoïdes ; Holothurioïdes.

## 0400-6031. Zoologia Speciale.

**Protozoa.** (*Vedi anche* R 1200.)

Le divisioni principali sono :— Mycetozoa ; Rhizopoda (Radiolaria, Heliozoa, Foraminifera, Amœbaea, Proteomyxa) ; Sporozoa (Gregarinida, Coccidiidea, Haemosporidia, Myxosporidia, Sarcosporidia) ; Mastigophora (Flagellata, Dinoflagellata) ; Infusoria (Acinetaria, Ciliata).

**Porifera** (vel **Spongida**).

Le divisioni principali sono :— Calcarea ; Hexactinellida ; Demospongiae (Carnosa, Tetractinellida, Monaxonida, Keratosa, Myxospongida).

**Cœlenterata** (vel **Cnidaria**).

Le divisioni principali sono :— Graptolites ; Hydromedusae ; Scyphomedusae ; Monticuliporidae ; Stromatoporidae ; Alcyonaria ; Zoantharia ; Ctenophora.

**Echinodermata.**

Le divisioni principali sono :— Cystoidea ; Crinoidea ; Blastoidea ; Asteroidea ; Ophiuroidea ; Echinoidea ; Holothurioidea.

1200-1231 Platyhelminthes. Mesozoa and Trichoplax.

The principal divisions are :— Platyhelminthes (Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Nemertinea); Mesozoa (Dicyemidae, Orthonectidae); *Trichoplax*.

1400-1431 Nemathelminthes.

The principal divisions are :— Nematoda; Nematomorpha (or Gordiidae); Acanthocephala.

1600-1631 Chaetognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (or Echinodera.)

1800-1831 Archiannelida. Polychaeta Myzostomaria. Oligochaeta. Gephyrea. Phoronis. Hirudinea.

2000-2031 Brachiopoda. Bryozoa (or Polyzoa).

The principal divisions are :— Brachiopoda.

Bryozoa : Entoprocta; Ectoprocta (Gymnolaema: Cyclostomata, Trepostomata, Cryptostomata, Cheilostomata, Ctenostomata; Phylactolaema).

2200-2231 Mollusca.

The principal divisions are :— Lamellibranchiata (or Pelecypoda) (Order should be given); Scaphopoda; Amphineura.

Gastropoda includes Prosobranchiata (Rhipidoglossa, Ptenoglossa, Taenioglossa, Rachiglossa, Toxoglossa); Heteropoda; Opisthobranchiata (Tectibranchiata, Nudibranchiata); Pteropoda; Pulmonata (Bassomatophora, Stylommatophora). Families of Prosobranchiata and Pulmonata should be mentioned. *See* Cambridge Natural History.

Cephalopoda includes Nautiloidea, Ammonoidea, Dibranchiata.

2400-2431 Arthropoda.

2431 will not include a systematic arrangement of genera and species.

Platyhelminthes. Mesozoa und Trichoplax.

Hauptabteilungen sind :— Platyhelminthes (Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Nemertinea); Mesozoa (Dicyemidæ, Orthonectidæ); *Trichoplax*.

Nemathelminthes.

Hauptabteilungen sind :— Nematoda; Nematomorpha (oder Gordiidæ); Acanthocephala.

Chætognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (oder Echinodera).

Archiannelida. Polychæta. Myzostomaria. Oligochæta. Gephyrea Phoronis. Hirudinea.

Brachiopoda. Bryozoa (oder Polyzoa).

Hauptabteilungen sind :— Brachiopoda.

Bryozoa : Endoprocta; Ectoprocta (Gymnolaema : Cyclostomata, Trepostomata, Cryptostomata, Cheilostomata, Ctenostomata; Phylactolaema).

Mollusca.

Hauptabteilungen sind :— Lamellibranchiata (oder Pelecypoda) (Ordnung angeben); Scaphopoda; Amphineura.

Gastropoda umfasst Prosobranchiata (Rhipidoglossa, Ptenoglossa, Taenioglossa, Rachiglossa, Toxoglossa; Heteropoda; Opisthobranchiata (Tectibranchiata, Nudibranchiata); Pteropoda; Pulmonata (Bassomatophora, Stylommatophora). Familien der Prosobranchiata und Pulmonata angeben. *Siehe* Cambridge Natural History.

Cephalopoda umfasst Nautiloidea, Ammonoidea, Dibranchiata.

Arthropoda.

2431 wird eine systematische Anordnung der Gattungen und Arten nicht enthalten.

1200-1231 **Platyhelminthes. Mésozoaires et le Trichoplax.**

Voici les divisions principales :— Platyhelminthes (Turbellariés, Trématodes, Cestodes, Némertiens); Mésozoaires (Dicyemidæ, Orthonectidæ); *Trichoplax*.

**Platyhelminthes. Mesozoa et Trichoplax.**

Le divisioni principali sono :— Platyhelminthes (Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Nemertinea); Mesozoa (Dicyemidæ, Orthonectidæ); *Trichoplax*.

1400-1431 **Némathelminthes.**

Voici les divisions principales :— Nématodes; Nématomorphes (ou Gordiens); Acanthocéphales.

**Nemathelminthes.**

Le divsioni principali sono :— Nematoda; Nematomorpha (vel Gordiidæ); Acanthocephala.

1600-1631 **Chætognathes. Rotifères. Gastrotriches. Kinorhynques (ou Echinodères).**

**Chætognatha. Rotifera. Gastrotricha. Kinorhyncha (vel Echinodera).**

1800-1831 **Archiannélides. Polychètes. Myzostomes. Oligochètes. Géphyriens. Phoronis. Hirudinées.**

**Archiannelida. Polychæta. Myzostomaria. Oligochæta. Gephyrea. Phoronis. Hirudinea.**

2000-2031 **Brachiopodes. Bryozoaires (ou Polyzoaires).**

Voici les divisions principales :— Brachiopodes.

Bryozoaires : Entoproctes; Ectoproctes (Gymnolèmes : Cyclostomes, Trepostomes, Cryptostomes, Cheilostomes, Cténostomes; Phylactolèmes).

**Brachiopoda. Bryozoa (vel Polyzoa).**

Le divisioni principali sono :— Brachiopoda.

Bryozoa : Entoprocta; Ectoprocta (Gymnolaema : Cyclostomata, Trepostomata, Cryptostomata, Cheilostomata, Ctenostomata; Phylactolaema).

2200-2231 **Mollusques.**

Voici les divisions principales :— Lamellibranches (ou Pélécypodes) (indiquer l'ordre); Scaphopodes; Amphineures.

Les Gastropodes comprennent les Prosobranches (Rhipidoglosses, Pténoglosses, Taenioglosses, Rachiglosses, Toxoglosses); Hétéropodes; Opisthobranches (Tectibranches, Nudibranches); Ptéropodes; Pulmonés (Basomatophores, Stylommatophores). Indiquer les familles des Prosobranches et des Pulmonés. *Voy.* la Cambridge Natural History.

Les Céphalopodes comprennent les Nautiles, Ammonites, Dibranches.

**Mollusca.**

Le divisioni principali sono :— Lamellibranchiata (vel Pelecypoda) (indicare l'ordine); Scaphopoda; Amphineura.

Gastropoda includono Prosobranchiata (Rhipidoglossa, Ptenoglossa, Taenioglossa, Rachiglossa, Toxoglossa); Heteropoda; Opisthobranchiata (Tectibranchiata, Nudibranchiata); Pteropoda; Pulmonata (Bassomatophora, Stylommatophora). Indicare le famiglie dei Prosobranchiata e Pulmonata. *Vedi* Cambridge Natural History.

Cephalopoda includono Nautiloidea, Ammonoidea, Dibranchiata.

2400-2431 **Arthropodes.**

2431 ne comprendra pas un arrangement systématique des genres et des espèces.

**Arthropoda.**

2431 non deve includere la disposizione sistematica dei generi e delle specie.

2600-2631 **Crustacea.**

Entomostraca ( = Cirripedia, Ostracoda, Copepoda, Phyllopoda).
Leptostraca.
Arthrostraca (or Edriophthalma) ( = Amphipoda, Isopoda, Anisopoda).
[Malacostraca ( = Thoracostraca + Arthrostraca).]
Thoracostraca (or Podophthalma) includes Decapoda, Schizopoda, Stomatopoda, Cumacea.

**Crustacea.**

Entomostraca ( = Cirripedia, Ostracoda, Copepoda, Phyllopoda).
Leptostraca.
Arthrostraca (oder Edriophthalma) ( = Amphipoda, Isopoda, Anisopoda).
[Malacostraca (=Thoracostraca + Arthrostraca).]
Thoracostraca (oder Podophthalma) umfasst Decapoda, Schizopoda, Stomatopoda, Cumacea.

2800-2831 **Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida.**

**Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida.**

3000-3031 **Arachnida.**

Arachnida consists of Scorpionida, Pedipalpi, Palpigradi, Araneida, Solifugae, Chernetida (or Pseudoscorpiones), Phalangida (or Opiliones), Acarida (or Acari).

**Arachnida.**

Arachnida umfasst Scorpionida, Pedipalpi, Palpigradi, Araneida, Solifugae, Chernetida (oder Pseudoscorpiones), Phalangida (oder Opiliones), Acarida (oder Acari).

3200-3231 **Prototracheata** (or **Onychophora**).

Prototracheata includes only *Peripatus* and its divisions.

**Prototracheata** (oder **Onychophora**).

Prototracheata umfasst nur *Peripatus* und dessen Abteilungen.

3400-3431 **Myriopoda.**

Myriopoda consists of Chilopoda, Diplopoda ( = Pselaphognatha and Chilognatha), Symphyla (or Scolopendrella), Pauropoda.

**Myriopoda.**

Myriopoda umfasst Chilopoda, Diplopoda ( = Pselaphognatha und Chilognatha), Symphyla (oder Scolopendrella), Pauropoda.

3500-3531 **Insecta.**

3531 will not include a systematic arrangement of genera and species.

**Insecta.**

3531 wird eine systematische Anordnung der Gattungen und Arten nicht enthalten.

3600-3631 **Aptera** (or **Apterygogenea**). **Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera** (or **Physopoda**). **Siphonaptera** (or **Aphaniptera**).

Aptera, proper, consists of Thysanura and Collembola.

**Aptera** (oder **Apterygogenea**). **Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera** (oder **Physopoda**). **Siphonaptera** (oder **Aphaniptera**).

Aptera, im eigentlichen Sinne, umfasst Thysanura und Collembola.

3800-3831 **Orthoptera. Neuroptera. Trichoptera.**

The principal divisions are :—
Orthoptera (Forficulidae or Dermaptera, Hemimeridae, Blattidae, Mantidae, Phasmidae, Gryllidae, Locustidae, Acridiidae).

**Orthoptera. Neuroptera. Trichoptera.**

Hauptabteilungen sind :—
Orthoptera (Forficulidæ oder Dermaptera, Hemimeridæ, Blattidæ, Mantidæ, Phasmidæ, Grylidæ, Locustidæ, Acridiidæ).

2600-2631 **Crustacés.**

Entomostracés ( = Cirripèdes, Ostracodes, Copépodes, Phyllopodes).

Leptostracés.

Arthrostracés (ou Edriophthalmes) ( = Amphipodes, Isopodes, Anisopodes).

[Malacostracés ( = Thoracostracés + Arthrostracés).]

Les Thoracostracés (ou Podophthalmaires), comprennent les Décapodes, Schizopodes, Stomatopodes, Cumacés).

**Crustacea.**

Entomostraca ( = Cirripedia, Ostracoda, Copepoda, Phyllopoda).

Leptostraca.

Arthrostraca (vel Edriophthalma) ( = Amphipoda, Isopoda, Anisopoda).

[Malacostraca ( = Thoracostraca + Arthrostraca).]

Thoracostraca (vel Podophthalma) includono Decapoda, Schizopoda, Stomatopoda, Cumacea.

2800-2831 **Trilobites. Xiphosures. Eurypterides. Pantopodes. Tardigrades. Linguatulides.**

**Trilobita. Xiphosura. Eurypterida. Pantopoda. Tardigrada. Linguatulida.**

3000-3031 **Arachnides.**

Les Arachnides comprennent les Scorpionides, Pédipalpes, Palpigrades, Aranéides, Solifuges, Chernétides (ou Pseudoscorpions), Phalangides (ou Opilions), Acariens.

**Arachnida.**

Arachnida includono Scorpionida, Pedipalpi, Palpigradi, Aranceida, Solifugæ, Chernetida (vel Pseudoscorpiones), Phalangida (vel Opiliones), Acarida (vel Acari).

3200-3231 **Prototrachéates** (ou **Onychophores**).

Les Prototrachéates comprennent seulement le genre *Peripatus* et ses divisions.

**Prototracheata** (vel **Onychophora**).

Nei Prototracheata è incluso il solo *Peripatus* e le sue divisioni.

3400-3431 **Myriapodes.**

Les Myriapodes comprennent les Chilopodes, Diplopodes (Pséla-phognathes et Chilognathes), Symphyliens (ou Scolopendrelles), Pauropodes.

**Myriopoda.**

Chilopoda, Diplopoda ( = Pselaphognatha e Chilognatha), Symphyla (vel Scolopendrella), Pauropoda.

3500-3531 **Insectes.**

3531 ne comprendra pas un arrangement systématique des genres et des espèces.

**Insecta.**

3531 non deve includere la disposizione sistematica dei generi e delle specie.

3600-3631 **Aptères** (ou **Aptérygogéniens**). **Anoploures. Mallophages. Thisanoptères** (ou **Physopodes**). **Siphonaptères** (ou **Aphaniptères**).

Les Aptères proprement dits comprennent les Thysanoures et les Collemboles.

**Aptera** (vel **Apterygogenea**). **Anoplura. Mallophaga. Thysanoptera** (vel **Physopoda**). **Siphonaptera** (vel **Aphaniptera**).

Gli Aptera propriamente detti consistono nei Thysanura e Collembola.

3800-3831 **Orthoptères. Névroptères. Trichoptères.**

Voici les divisions principales :—

Orthoptères (Forficulides ou Dermaptères, Hémimérides, Blattides, Mantides, Phasmides, Gryllides, Locustides, Acridides).

**Orthoptera. Neuroptera. Trichoptera.**

Le divisioni principali sono :—

Orthoptera (Forficulidæ vel Dermaptera, Hemimeridæ, Blattidæ, Mantidæ, Phasmidæ, Gryllidæ Locustidæ, Acridiidæ).

Neuroptera (Planipennia, Embiidae, Termitidae, Psocidae, Perlidae, Ephemeridae, Odonata).
Each slip relating to Neuroptera should also state to which of these divisions it refers.
Most of the Palaeozoic Insects are to be dealt with in this branch.

Neuroptera (Planipennia, Embiidæ, Termitidæ, Psocidæ, Perlidæ, Ephemeridæ, Odonata).
Jeder Zettel für Neuroptera soll auch angeben, auf welche dieser Abteilungen er sich bezieht.
Die meisten der paläozoischen Insekten werden bei diesem Zweige zu behandeln sein.

4000–4031 **Hemiptera (or Rhynchota) excl. Anoplura, which are placed in 3600.**

The principal divisions are :—
Hemiptera Heteroptera and Hemiptera Homoptera. [Phytophthires (Aphidae, Psyllidae, Aleurodidae, Coccidae) are included in Hemiptera Homoptera.]

Families to be mentioned in all cases.
*See* Cambridge Natural History.

**Hemiptera (oder Rhynchota), excl. Anoplura, welche unter 3600 eingeordnet sind.**

Hauptabteilungen sind :—
Hemiptera Heteroptera und Hemiptera Homoptera. [Phytophthires (Aphidæ, Psyllidæ, Aleurodidæ, Coccidæ) sind in Hemiptera Homoptera enthalten.]

Familien immer angeben. *Siehe* Cambridge Natural History.

4200–4231 **Diptera (excl. Siphonaptera, which are placed in 3600–3631).**

The slips should be marked with the name of the family of Diptera. *See* Cambridge Natural History.

**Diptera (excl. Siphonaptera, welche unter 3600–3631 eingeordnet sind).**

Bei den Diptera sind auf den Zetteln die Namen der Familien zu vermerken. *Siehe* Cambridge Natural History.

4400–4431 **Lepidoptera.**

The principal divisions are :—
Rhopalocera ; Heterocera.
The family to be mentioned in all cases. *See* Cambridge Natural History.

**Lepidoptera.**

Hauptabteilungen sind :—
Rhopalocera ; Heterocera.
Familien immer angeben. *Siehe* Cambridge Natural History.

4600–4631 **Hymenoptera.**

The principal divisions are :—
Aculeata = Anthophila (Apidae Andrenidae), Vespidae (Diploptera), Sphegidae s.l. (Fossoria). Formicidae (Heterogyna). Tubulifera = Chrysididae. Parasitica = Trigonalidae, Proctotrupidae, Pelecinidae, Chalcididae, Ichneumonidae, Braconidae, Megalyridae, Evaniidae, Stephanidae, Cynipidae. Sessiliventres (or Chalastogastra) = Cephidae, Siricidae, Oryssidae, Tenthredinidae.

**Hymenoptera.**

Hauptabteilungen sind :—
Aculeata = Anthophila (Apidæ Andrenidæ), Vespidæ (Diploptera), Sphegidæ s.l. (Fossoria). Formicidæ (Heterogyna). Tubulifera = Chrysididæ. Parasitica = Trigonalidæ, Proctotrupidæ, Pelecinidæ, Chalcididæ, Ichneumonidæ Braconidæ, Megalyridæ, Evaniidæ, Stephanidæ, Cynipidæ. Sessiliventres (oder Chalastogastra) = Cephidæ, Siricidæ, Oryssidæ, Tenthredinidæ.

Névroptères (Planipennes, Embiides, Termitides, Psocides, Perlides, Ephémérides, Odonates).

Chaque fiche relative aux Névroptères doit aussi indiquer à laquelle de ces divisions elle se rapporte.

La plupart des Insectes paléozoïques devront être traités dans cette branche.

Neuroptera (Planipennia, Embiidae, Termitidæ, Psocidæ, Perlidæ, Ephemeridæ, Odonata.)

Ciascuna scheda relativa ai Neuroptera deve stabilire a quale di queste divisioni del gruppo si riferisce.

La maggior parte degli insetti paleozoici riferisconsi a questo ramo.

4000-4031 **Hémiptères (ou Rhynchotes) à l'exclusion des Anoploures, qui sont placés sous le numéro 3600.**

Voici les divisions principales :—

Hémiptères Hétéroptères et Hémiptères Homoptères. [Les Phytophthires (Aphides, Psyllides, Aleurodides, Coccides) sont compris dans les Hémiptères Homoptères.]

Indiquer les familles en tout cas. *Voy.* Cambridge Natural History.

**Hemiptera (vel Rhynchota), esclusi Anoplura, che sono indicati col numero 3600.**

Le divisioni principali sono :—

Hemiptera Heteroptera e Hemiptera Homoptera. [Phytophthires (Aphidæ, Psyllidæ, Aleurodidæ, Coccidæ) sono inclusi in Hemiptera Homoptera.]

Indicare le famiglie in ogni caso. *Vedi* Cambridge Natural History.

4200-4231 **Diptères (sauf les Siphonaptères, qui sont placés sous les numéros 3600-3631).**

Les fiches doivent porter le nom de la famille des Diptères. *Voy.* Cambridge Natural History.

**Diptera (esclusi Siphonaptera, che sono indicati dai numeri 3600-3631).**

Le schede dovranno portare il nome della famiglia dei Diptera cui si riferiscono. *Vedi* Cambridge Natural History.

4400-4431 **Lépidoptères.**

Voici les divisions principales :—

Rhopalocères ; Hétérocères.

Indiquer la famille en tout cas. *Voy.* Cambridge Natural History.

**Lepidoptera.**

Le divisioni principali sono :—

Rhopalocera ; Heterocera.

Indicare la famiglia in ogni caso. *Vedi* Cambridge Natural History.

4600-4631 **Hyménoptères.**

Voici les divisions principales :—

Aculeata (ou Porte-aiguillons) = Antophiles (Apides, Andrénides), Vespides (Diploptères) Sphégides s.l. (Fouisseurs) Formicides (Hétérogynes). Tubulifères = Chrysidides. Parasites = Trigonalides, Proctotrupides, Pélécinides, Chalcidides, Ichneumonides, Braconides, Mégalyrides, Evaniides, Stéphanides, Cynipides. Sessiliventres (ou Chalastogastres) = Céphides, Siricides, Oryssides, Tenthrédinides.

**Hymenoptera.**

Le divisioni principali sono :—

Aculeata = Anthophila (Apidæ, Andrenidæ), Vespidæ (Diploptera), Sphegidæ s.l. (Fossoria). Formicidæ (Heterogyna. Tubulifera = Chrysididæ. Parasitica = Trigonalidæ, Proctotrupidæ, Pelecinidæ, Chalcididæ, Ichneumonidæ, Braconidæ, Megalyridæ, Evaniidæ, Stephanidæ, Cynipidæ. Sessiliventres (vel Chalastogastra) = Cephidæ, Siricidæ, Oryssidæ, Tenthredinidæ.

4800–4831 **Coleoptera (incl. Strepsiptera).**

The name of the family referred to should be given on each slip.

The families are numerous. They are included in the Munich Catalogue of the Coleoptera (Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus) and (the subsequent additions) in "Cambridge Natural History," vol. vi.

**Coleoptera (incl. Strepsiptera).**

Auf jedem Zettel ist der Name der betr. Familie anzugeben.

Die Zahl der Familien ist gross. Sie sind aufgeführt in dem Münchener Coleopteren-Katalog (Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus) und (soweit es sich um spätere Zusätze handelt) in „Cambridge Natural History," vol. vi.

5000–5031 **Prochordata, viz., Leptocardii, Enteropneusta, Tunicata.**

**Prochordata, d.h., Leptocardii, Enteropneusta, Tunicata.**

5200–5231 **Vertebrata.**

No systematic enumeration is to be placed under 5231.

**Vertebrata.**

5231 wird keine systematische Aufzählung enthalten.

5400–5431 **Pisces [excl. Leptocardii (or Amphioxus), for which see 5000-5031].**

The principal divisions are :—
Cyclostomi, Ostracodermi, Plagiostomi, Holocephali, Arthrodira, Dipnoi, Teleostomi (or Teleostei and Ganoidei, with the exception of Arthrodira and Ostracodermi).

The family should be mentioned. *See* Cambridge Natural History.

**Pisces [mit Ausschluss der Leptocardii (oder Amphioxus), siehe 5003-5031].**

Hauptabteilungen sind :—
Cyclostomi, Ostracodermi, Plagiostomi, Holocephali, Arthrodira, Dipnoi, Teleostomi (oder Teleostei und Ganoidei, mit Ausnahme von Arthrodira und Ostracodermi).

Familie angeben. *Siehe* Cambridge Natural History.

5600–5631 **Amphibia and Reptilia.**

The principal divisions are :—
Batrachia or Amphibia (Stegocephala or Labyrinthodontia, Apoda, Caudata or Urodela, Ecaudata or Anura).
Reptilia (Anomodontia, Rhynchocephalia, Plesiosauria, Ichthyosauria, Cotylosauria, Pareiasauria, Diaptosauria, Protorosauria, Rhynchosauria, Procolophonia, Proganosauria, Choristodera, Chelonia, Crocodilia, Dinosauria, Ornithosauria or Pterosauria, Ophidia, Pythonomorpha, Rhiptoglossa Lacertilia).

**Amphibia und Reptilia.**

Hauptabteilungen sind :—
Batrachia oder Amphibia (Stegocephala oder Labyrinthodontia, Apoda, Caudata oder Urodela, Ecaudata oder Anura).
Reptilia (Anomodontia, Rhynchocephalia, Plesiosauria, Ichthyosauria, Cotylosauria, Pareiasauria, Diaptosauria, Protorosauria, Rhynchosauria, Procolophonia, Proganosauria, Choristodera, Chelonia, Crocodilia, Dinosauria, Ornithosauria oder Pterosauria, Ophidia, Pythonomorpha, Rhiptoglossa Lacterilia).

4800-4831 Coléoptères (y compris les Strepsiptères).

Le nom de la famille dont il est question doit être donné sur chaque fiche.

Les familles sont nombreuses. Elles sont indiquées dans le Catalogue des Coléoptères de Munich (Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus) et (pour les additions subséquentes) dans "Cambridge Natural History," vol. vi.

Coleoptera (incl. Strepsiptera).

Il nome della famiglia dev'essere indicato su ciascuna scheda.

Le famiglie sono numerose. Si trovano indicate nel Catalogo dei Coleoptera di Monaco (Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus) e (le susseguenti aggiunte) in "Cambridge Natural History," vol. vi.

5000-5031 Prochordés, c'est à dire, Leptocardiens, Entéropneustes, Tuniciers.

Prochordata, cioè Leptocardii, Enteropneusta, Tunicata.

5200-5231 Vertébrés.

Aucune énumération systématique n'est placée sous le numéro 5231.

Vertebrata.

Non deve porsi alcuna enumerazione sistematica sotto 5231.

5400-5431 Poissons [à l'exception des Leptocardiens (ou Amphioxus), qui se trouvent sous les numéros 5000-5031].

Voici les divisions principales :—

Cyclostomes, Ostracodermes, Plagiostomes, Holocéphales, Arthrodires, Dipnoïques, Téléostomes (ou Téléostéens et Ganoïdes, à l'exception des Arthrodires et des Ostracodermes).

La famille doit être mentionnée. *Voy.* Cambridge Natural History.

Pisces [escl. Leptocardii (vel Amphioxus), per i quali vedi 5000-5031].

Le divisioni principali sono :—

Cyclostomi, Ostracodermi, Plagiostomi, Holocephali, Arthrodira, Dipnoi, Teleostomi (o Teleostei e Ganoidei, con esclusione di Arthrodira e Ostracodermi).

Indicare la famiglia. *Vedi* Cambridge Natural History.

5600-5631 Batraciens et Reptiles.

Voici les divisions principales :—

Batraciens ou Amphibies (Stégocéphales ou Labyrinthodontes, Apodes, Caudés ou Urodèles, Ecaudés ou Anoures).

Reptiles (Anomodontes, Rhynchocéphales, Plésiosauriens, Ichthyosauriens, Cotylosauriens, Paréiasauriens, Diaptosauriens, Protorosauriens, Rhynchosauriens, Procolophoniens, Proganosauriens, Choristodères, Chéloniens, Crocodiliens, Dinosauriens, Ornithosauriens ou Ptérosauriens, Ophidiens, Pythonomorphes, Rhiptoglosses, Lacertiliens)

Batrachia et Reptilia.

Le divisioni principali sono : —

Batrachia vel Amphibia (Stegocephala vel Labyrinthodontia, Apoda, Caudata vel Urodela, Ecaudata vel Anura).

Reptilia (Anomodontia, Rhynchocephalia, Plesiosauria, Ichthyosauria, Cotylosauria, Pareiasauria, Diaptosauria, Protorosauria, Rhynchosauria, Procolophonia, Proganosauria, Choristodera, Chelonia, Crocodilia, Dinosauria, Ornithosauria vel Pterosauria, Ophidia, Pythonomorpha, Rhiptoglossa, Lacertilia).

5800-5831 **Aves.**

The principal divisions are :—
Accipitres, Aepyornithes, Alcae, Alectorides (including *Cariama*), Anisodactylae (including Podargidae and *Steatornis*), Anseres (including Phoenicopteri and Palamediidae), Apteryges, Casuarii, Coccyges, Columbae, Coraciae, Crypturi, Cypseli, Dinornithes, Fulicariae, Gallinae, Gaviae, Herodiones, Heterodactylae, Impennes, Limicolae, Odontolcae, Odontormae, Opisthocomi, Passeres (mention families), Pici, Psittaci, Pterocletes, Pygopodes, Rheae, Saururae, Steganopodes, Stereornithes, Striges, Struthiones, Tubinares, Zygodactylae.

**Aves.**

Hauptabteilungen sind :—
Accipitres, Æpyornithes, Alcæ, Alectorides (einschl. *Cariama*), Anisodactylæ (einschl. Podargidæ und *Steatornis*), Anseres (einschl. Phœnicopteri und Palamediidæ), Apteryges, Casuarii, Coccyges, Columbæ, Coraciæ, Crypturi, Cypseli, Dinornithes, Fulicariæ, Gallinæ, Gaviæ, Herodiones, Heterodactylæ, Impennes, Limicolæ, Odontolcæ, Odontormæ, Opisthocomi, Passeres (Familien angeben), Pici, Psittaci, Pterocletes, Pygopodes, Rheæ, Saururæ, Steganopodes, Stereornithes, Striges, Struthiones, Tubinares, Zygodactylæ.

6000-6031 **Mammalia.**

The principal divisions are :—
Carnivora, Cetacea, Chiroptera, Edentata, Insectivora, Marsupialia, Monotremata, Multituberculata, Primates, Rodentia, Sirenia, Tillodontia, Ungulata (Artiodactyla, Perissodactyla, Subungulata).

**Mammalia.**

Hauptabteilungen sind :—
Carnivora, Cetacea, Chiroptera, Edentata, Insectivora, Marsupialia, Monotremata, Multituberculata, Primates, Rodentia, Sirenia, Tillodontia, Ungulata (Artiodactyla, Perissodactyla, Subungulata).

5803-5831 **Oiseaux.**

Voici les divisions principales :— Accipitres, Æpyornithéens, Alciens, Alectoriens (y compris les *Cariama*), Anisodactyles (y compris les Podargides et les *Steatornis*), Ansériens (y compris les Phœnicoptères et les Palamédiidés), Apterygiens, Casuariens, Coccygiens, Colombins, Coraciens, Crypturiens, Cypséliens, Dinornithiens, Fulicariens, Gallinacés, Gaviens, Hérodiens, Hétérodactyles, Impennes, Limicoliens, Odontolciens, Odontormiens, Opisthocomes, Passereaux (indiquer les familles), Pics, Perroquets, Ptérocliens, Pygopodes, Rhéens, Saururiens, Stéganopodes, Stéréonithiens, Strigiens, Struthioniens, Tubinariens, Zygodactyles.

**Aves.**

Le divisioni principali sono :— Accipitres, Aepyornithes, Alcæ, Alectorides (incl. *Cariama*), Anisodactylae (incl. Podargidæ et *Steatornis*), Anseres (incl. Phœnicopteri et Palamediidæ), Apteryges, Casuarii, Coccyges, Columbæ, Coraciæ, Crypturi, Cypseli, Dinornithes, Fulicariæ, Gallinæ, Gaviæ, Herodiones, Heterodactylæ, Impennes, Limicolæ, Odontolcæ, Odontormæ, Opisthocomi, Passeres (indicare le famiglie), Pici, Psittaci, Pterocletes, Pygopodes, Rheæ, Saururæ, Steganopodes, Stereornithes, Striges, Struthiones, Tubinares, Zygodactylæ.

6000-6031 **Mammifères.**

Voici les divisions principales :— Carnivores, Cétacés, Chiroptères, Édentés, Insectivores, Marsupiaux, Monotrèmes ; Multituberculés, Primates, Rongeurs, Siréniens, Tillodontes, Ongulés [Ungulata] (Artiodactyles, Périssodactyles, Subongulés).

**Mammalia.**

Le divisioni principali sono :— Carnivora, Cetacea, Chiroptera, Edentata, Insectivora, Marsupialia, Monotremata, Multituberculata, Primates, Rodentia, Sirenia, Tillodontia, Ungulata (Artiodactyla, Perissodactyla, Subungulata).

# INDEX

TO

# ZOOLOGY (N).


Acanthocephala .. .. .. 1431
Acari .. .. .. .. 3031
Acarida .. .. .. .. 3031
Accipitres .. .. .. 5831
Acclimatisation .. .. .. 0219
Acinetaria .. .. .. 0131
Acridiidæ .. .. .. .. 3831
Aculeata .. .. .. .. 4631
Adaptation .. .. .. 0211
Addresses .. .. .. 0040
Ægyornithes .. .. .. 5831
Ætiology .. .. .. .. 0223
Alcæ .. .. .. .. 5813
Alcyonaria .. .. .. 0831
Alectorides .. .. .. 5831
Aleurodidae .. .. .. 4031
Alimentary System .. .. 0207
Amœbaea .. .. . .. 0431
Ammonidea .. .. .. 2231
Amphibia .. .. .. .. 5600
Amphineura .. .. .. 2231
Amphioxus .. .. .. 5000
Amphipoda .. .. .. 2631
Anatomy .. .. .. .. 0207
Andrenidae .. .. .. 4631
Anisodactylae .. .. .. 5831
Anisopoda .. .. .. .. 2631
Anomodontia .. .. .. 5631
Anoplura .. .. .. .. 3600
Anseres .. .. .. .. 5831
Antrophila .. .. .. 4631
Anura .. .. .. .. 5631
Aphaniptera .. .. .. 3600
Aphidae .. .. .. .. 4031
Apidae .. .. .. .. 4631
Apoda .. .. .. .. 5631
Apparatus .. .. .. .. 0090
Aptera .. .. .. .. 3600
Apteryges .. .. .. .. 5831
Apterygogenea .. .. .. 3600
Aquaria .. .. .. .. 0060
Arachnida .. .. .. 3000
Araneida .. .. .. .. 3031
Archiannelida .. .. .. 1800
Arthrodira .. .. .. 5431
Arthropoda .. .. .. 2400
Arthrostraca .. .. .. 2631
Artiodactyla .. .. .. 6031
Assimilation .. .. .. 0211
Asteroidea .. .. .. 1031
Aves .. .. .. .. 5800
Bassomatophora .. .. .. 2231
Batrachia .. .. .. .. 5600
Bibliographies .. .. .. 0032
Biography .. .. .. 0610
Bionomic Variations .. .. 0223
Blastoidea .. .. .. 1031
Blattidæ .. .. .. .. 3831
Blood .. .. .. .. 0207
Brachiopoda .. .. .. 2000
Braconidæ .. .. .. 4631
Breeding .. .. .. .. 0219
Bryozoa .. .. .. .. 2000
Budding .. .. .. .. 0215
Calcarea .. .. .. .. 0631
Cariama .. .. .. .. 5831
Carnivora .. .. .. .. 6031
Carnosa .. .. .. .. 0631
Caste, Production of .. .. 0211
Casuarii .. .. .. .. 5831
Caudata .. .. .. .. 5631
Cavernicolous Animals .. .. 0219
Cephalopoda .. .. .. 2231
Cephidæ .. .. .. .. 4631
Cestoda .. .. .. .. 1231
Cetacea .. .. .. .. 6031
Chætognatha .. .. .. 1600

Chalastogastra .. .. .. 4631
Chalcididæ .. .. .. 4631
Cheilostomata .. .. .. 2031
Chelonia .. .. .. .. 5631
Chernetida .. .. .. 3031
Chilognatha .. .. .. 3431
Chilopoda .. .. .. .. 3431
Chiroptera .. .. .. 6031
Choristodera .. .. .. 5631
Chrysididæ .. .. .. 4631
Chyle .. .. .. .. 0207
Ciliata .. .. .. .. 0431
Circulatory Organs .. .. 0207
Cirripedia .. .. .. .. 2631
Cnidaria .. .. .. .. 0803
Coccidæ .. .. .. .. 4031
Coccidiidea .. .. .. 0431
Coccyges .. .. .. .. 5831
Cœlenterata .. .. .. 0800
Cœlomic Fluid .. .. .. 0207
Coleoptera .. .. .. 4800
Collected Works .. .. .. 0030
Collections .. .. .. 0060
Collembola .. .. .. 3631
Colour .. .. .. 0207, 0219
—— Variations of .. .. 0223
Columbæ .. .. .. .. 5831
Congresses .. .. .. 0020
Copepoda .. .. .. .. 2631
Coraciæ .. .. .. .. 5831
Cotylosauria .. .. .. 5631
Crinoidea .. .. .. .. 1031
Crocodilia .. .. .. 5631
Crosses .. .. .. .. 0223
Crustacea .. .. .. .. 2600
Cryptostomata .. .. .. 2031
Crypturi .. .. .. .. 5831
Ctenophora .. .. .. 0831
Ctenostomata .. .. .. 2031
Cumacea .. .. .. .. 2631
Cyclostomata .. .. .. 2031
Cyclostomi .. .. .. 5431
Cynipidæ .. .. .. .. 4631
Cypseli .. .. .. .. 5831
Cystoidea .. .. .. .. 1031
Death .. .. .. .. 0211
Decapoda .. .. .. .. 2631
Deep-sea Animals .. .. 0219
Defensive Processes .. .. 0219
Demospongiæ .. .. .. 0631
Dentition .. .. .. .. 0207
Dermaptera .. .. .. 3831
Development .. .. .. 0215
—— Variations of .. .. 0223
Diaptosauria .. .. .. 5631
Dibranchiata .. .. .. 2231
Dictionaries .. .. .. 0020
Dicyemidæ .. .. .. 1231
Dinoflagellata .. .. .. 0431
Dinornithes .. .. .. 5831
Dinosauria .. .. .. 5631
Diplopoda .. .. .. .. 3431
Diploptera .. .. .. .. 4631
Dipnoi .. .. .. .. 5431
Diptera .. .. .. .. 4200
Dissogony .. .. .. 0215
Distribution, Geographical .. 0227
Ecaudata .. .. .. .. 5631
Echinodera .. .. .. 1600
Echinodermata .. .. .. 1000
Echinoidea .. .. .. 1031
Ectoprocta .. .. .. 2031
Edentata .. .. .. .. 6031
Edriophthalma .. .. .. 2631
Embiidæ .. .. .. .. 3831
Embryology .. .. .. 0215
Enteropneusta .. .. .. 5000
Entomostraca .. .. .. 2631
Entoprocta .. .. .. 2031
Environmental Effects .. .. 0211
Ephemeridæ .. .. .. 3831
Ethology .. .. .. .. 0219
Eurypterida .. .. .. 2800
Evaniidæ .. .. .. .. 4631
Evolution .. .. .. .. 0223
Excretory Organs .. .. 0207
Explorations .. .. .. 0020
Fertility, Variations of .. .. 0223
Fertilization, Phenomena .. 0215
Flagellata .. .. .. .. 0431
Foraminifera .. .. .. 0431
Forficulidæ .. .. .. 3831
Formicidæ .. .. .. 4631
Form, Variations of .. .. 0223
Fossoria .. .. .. .. 4631
Fulicariæ .. .. .. .. 5831
Function, Change of .. .. 0211
Gallinæ .. .. .. .. 5831
Ganoidei .. .. .. .. 5431
Gardens .. .. .. .. 0060
Gastropoda .. .. .. 2231
Gastrotricha .. .. .. 1600
Gaviæ .. .. .. .. 5831
Generations, Alternation of .. 0215
Geographical Zoology .. .. 0227
Gephyrea .. .. .. .. 1800
Glands, Function of .. .. 0211
—— Special .. .. .. 0207
Gordiidæ .. .. .. .. 1431
Grafts .. .. .. .. 0223
Graptolites .. .. .. 0831
Gregarinida .. .. .. 0431
Gregariousness .. .. .. 0219
Gryllidæ .. .. .. .. 3831
Gymnolæma .. .. .. 2031
Habitat .. .. .. .. 0219
Habits .. .. .. .. 0219
—— Variations of .. .. 0223
Hæmosporidia .. .. .. 0431
Harmfulness .. .. .. 0060

Heliozoa .. .. .. .. 0431
Hemimeridæ .. .. .. 3831
Hemiptera .. .. .. 4000
Heredity .. .. .. .. 0223
Hermaphroditism .. .. 0215
Herodiones .. .. .. 5831
Heterocera .. .. .. 4131
Heterodactylæ .. .. .. 5831
Heterogyna .. .. .. 4631
Heteropoda .. .. .. 2231
Hexactinellida .. .. .. 0631
Hibernation .. .. .. 0219
Hirudinea .. .. .. 1800
Histogeny .. .. .. .. 0215
Histology .. .. .. .. 0207
History .. .. .. .. 0010
Holocephali .. .. .. 5431
Holothuriodea .. .. .. 1031
Homœotic Variations .. .. 0223
Hybrids .. .. .. .. 0223
Hydromedusæ .. .. .. 0831
Hymenoptera .. .. .. 4600
Hyperzoology .. .. .. 0000
Ichneumonidæ .. .. .. 4631
Ichthyosauria .. .. .. 5631
Impennes .. .. .. .. 5831
In-breeding .. .. .. 0223
Infusoria .. .. .. .. 0431
Insecta .. .. .. .. 3500
Insectivora .. .. .. 6031
Instinct .. .. .. .. 0219
Institutions .. .. 0020, 0060
Instruments .. .. .. 0090
Isopoda .. .. .. .. 2631
Keratosa .. .. .. .. 0631
Kinorhyncha .. .. .. 1600
Labyrinthodontia .. .. 5631
Lacertilia .. .. .. .. 5631
Lamellibranchiata .. .. 2231
Larval Forms .. .. .. 0215
Lectures .. .. .. .. 0040
Lepidoptera .. .. .. 4400
Leptocardii .. .. .. 5000
Leptostraca .. .. .. 2631
Life, Duration of .. .. 0211
Limicolæ .. .. .. .. 5831
Linguatulida .. .. .. 2800
Locustidæ .. .. .. .. 3831
Luminosity .. .. .. 0219
Lymph .. .. .. .. 0207
Malacostraca .. .. .. 2631
Mallophaga .. .. .. 3600
Mammalia .. .. .. 6000
Mantidæ .. .. .. .. 3831
Marsupialia .. .. .. 6031
Mastigophora .. .. .. 0431
Maturity, Variations of .. .. 0223
Megalyridæ .. .. .. 4631
Meristic Variations .. .. 0223
Mesozoa .. .. .. .. 1200
Metamorphosis .. .. .. 0215
Methods .. .. .. .. 0090
Migration .. .. .. .. 0219
Mimicry .. .. .. .. 0219
Mollusca .. .. .. .. 2200
Monaxonida .. .. .. 0631
Monotremata .. .. .. 6031
Monticuliporidæ .. .. .. 0831
Morphology .. .. .. 0207
Multituberculata .. .. 6031
Museums .. .. .. .. 0060
Mycetozoa .. .. .. 0431
Myology .. .. .. .. 0207
Myriopoda .. .. .. 3400
Myxospongida .. .. .. 0631
Myxosporidia .. .. .. 0431
Myzostomaria .. .. .. 1800
Nautiloidea .. .. .. 2231
Nemathelminthes .. .. 1400
Nematoda .. .. .. .. 1431
Nematomorpha .. .. .. 1431
Nemertinea .. .. .. 1231
Nervous System .. .. .. 0207
Neuroptera .. .. .. 3800
Nomenclature, Principles of .. 0070
Nucleobranchiata .. .. 2231
Nudibranchiata .. .. .. 2231
Odonata .. .. .. .. 3831
Odontolcæ .. .. .. 5831
Odontormæ .. .. .. 5831
Oligochæta .. .. .. 1800
Ontogeny, Postembryonic .. 0215
Onychophora .. .. .. 3200
Oogenesis .. .. .. .. 0215
Ophidia .. .. .. .. 5631
Ophiuroidea .. .. .. 1031
Opiliones .. .. .. .. 3031
Opisthobranchiata .. .. 2231
Opisthocomi .. .. .. 5831
Organogeny .. .. .. 0215
Ornament .. .. .. .. 0219
Ornithosauria .. .. .. 5631
Orthonectidæ .. .. .. 1231
Orthoptera .. .. .. 3800
Orysidæ .. .. .. .. 4631
Osteology .. .. .. .. 0207
Ostracoda .. .. .. .. 2631
Ostracodermi .. .. .. 5431
Oviposition .. .. .. 0219
Ovum .. .. .. .. 0215
Pædogenesis .. .. .. 0215
Palamediidæ .. .. .. 5831
Palpigradi .. .. .. 3031
Pantopoda .. .. .. 2800
Parasitica .. .. .. .. 4631
Parasitism .. .. .. 0219
Pareiasauria .. .. .. 5631
Parental Relations .. .. 0219
Parthenogenesis .. .. .. 0215
Passeres .. .. .. .. 5831

Pauropoda .. .. .. 3431
Pedagogy .. .. .. .. 0050
Pedipalpi .. .. .. .. 3031
Pelagic Animals .. .. .. 0219
Pelecinidæ .. .. .. 4631
Pelecypoda .. .. .. 2213
Periodicals .. .. .. 0020
Peripatus .. .. .. .. 3231
Perissodactyla .. .. .. 6031
Perlidæ .. .. .. .. 3831
Phalangida .. .. .. 3031
Phasmidæ .. .. .. .. 3831
Phenology .. .. .. 0219
Philosophy .. .. .. 0000
Phœnicopteri .. .. .. 5831
Phoronis .. .. .. .. 1800
Phylactolæma .. .. .. 2031
Phyllopoda .. .. .. 2631
Phylogeny .. .. .. 0223
Physiology .. .. .. 0211
Physopoda .. .. .. 3600
Phytophthires .. .. .. 4031
Pici .. .. .. .. 5831
Pisces .. .. .. .. 5400
Plagiostomi .. .. .. 5431
Plankton .. .. .. .. 0219
Planipennia .. .. .. 3831
Platyhelminthes .. .. .. 1200
Plesiosauria .. .. .. 5631
Podargidæ .. .. .. 5831
Podophthalma .. .. .. 2631
Polychæta .. .. .. 1800
Polyzoa .. .. .. .. 2000
Porifera .. .. .. .. 0600
Primates .. .. .. .. 6031
Prochordata .. .. .. 5000
Procolophonia .. .. .. 5631
Proctotrupidæ .. .. .. 4631
Proganosauria .. .. .. 5631
Proportions, Variations of .. 0223
Prosobranchiata .. .. .. 2231
Protection .. .. .. 0219
Proteomyxa .. .. .. 0131
Protorosauria .. .. .. 5631
Prototracheata .. .. .. 3200
Protozoa .. .. .. .. 0400
Pselaphognatha .. .. .. 3431
Pseudoscorpiones .. .. .. 3031
Psittaci .. .. .. .. 5831
Psocidæ .. .. .. .. 3831
Psychology .. .. .. 0219
Psyllidæ .. .. .. .. 4031
Ptenoglossa .. .. .. 2231
Pterocletes .. .. .. 5831
Pteropoda .. .. .. .. 2231
Pterosauria .. .. .. 5631
Pulmonata .. .. .. 2231
Pygopodes .. .. .. 5831
Pythonomorpha .. .. .. 5631
Rachiglossa .. .. .. 2231
Radiolaria .. .. .. 0131
Regeneration .. .. .. 0215
Reproduction .. .. .. 0215
Reproductive Organs .. .. 0207
Reptilia .. .. .. .. 5600
Resemblances .. .. .. 0219
Respiration .. .. .. 0211
Respiratory Organs .. .. 0207
Rheæ .. .. .. .. 5831
Rhipidoglossa .. .. .. 2231
Rhiptoglossa .. .. .. 5631
Rhizopoda .. .. .. 0431
Rhopalocera .. .. .. 4431
Rhynchosauria .. .. .. 5631
Rhynchota .. .. .. 4000
Rhynchocephalia .. .. 5631
Rodentia .. .. .. .. 6031
Rotifera .. .. .. .. 1600
Rudimentary Organs .. .. 0207
Sarcosporidia .. .. .. 0431
Saururæ .. .. .. .. 5831
Scaphopoda .. .. .. 2231
Schizopoda .. .. .. 2631
Scolopendrella .. .. .. 3131
Scorpionida .. .. .. 3031
Scyphomedusæ .. .. .. 0831
Senescence .. .. .. 0211
Sense, Organs of .. .. .. 0207
—— —— Function of .. .. 0211
Sessiliventres .. .. .. 4631
Sex, Production of .. .. 0211
Sexual Relations .. .. .. 0219
Siphonaptera .. .. .. 3600
Sirenia .. .. .. .. 6031
Siricidæ .. .. .. .. 4631
Size, Variations of .. .. 0223
Skeletal Structures (internal) of Invertebrates .. .. .. 0207
Social Relations .. .. .. 0219
Societies, Reports of .. .. 0020
Solifugæ .. .. .. .. 3031
Sound Production .. .. 0219
Spermatogenesis .. .. .. 0215
Spermatozoon .. .. .. 0215
Sphegidæ .. .. .. .. 4631
Spongida .. .. .. .. 0600
Sporozoa .. .. .. .. 0431
Steatornis .. .. .. .. 5831
Steganopodes .. .. .. 5831
Stegocephala .. .. .. 5631
Stephanidæ .. .. .. 4631
Stereornithes .. .. .. 5831
Stomatopoda .. .. .. 2631
Strepsiptera .. .. .. 4800
Striges .. .. .. .. 5831
Stromatoporidæ .. .. .. 0831
Struthiones .. .. .. 5831
Stylommatophora .. .. 2231
Subungulata .. .. .. 6031
Symbiosis .. .. .. .. 0219

Symphyla.. .. .. .. 3431
Tables .. .. .. .. 0030
Taenioglossa .. .. .. 2231
Tardigrada .. .. .. 2800
Taxonomy, General .. .. 0231
Technique .. .. .. 0020
Tectibranchiata .. .. .. 2231
Tegument.. .. .. .. 0207
Telegony .. .. .. .. 0223
Teleostei .. .. .. .. 5431
Teleostomi .. .. .. 5431
Tenthredinidæ .. .. .. 4631
Teratological Variations.. .. 0223
Termitidæ .. .. .. 3831
Tetractinellida .. .. .. 0631
Text Books .. .. .. 0030
Thoracostraca .. .. .. 2631
Thysanoptera .. .. .. 3600
Thysanura .. .. .. 3631
Tillodontia .. .. .. 6031
Time of Appearance, Variations in 0223
Toxoglossa .. .. .. 2231
Treatises, General .. .. 0030
Trematoda .. .. .. 1231
Trepostomata .. .. .. 2031
Trichoplax .. .. .. 1231
Trichoptera .. .. .. 3800
Trigonalidae .. .. .. 4631
Trilobita .. .. .. .. 2800
Tubinares .. .. .. 5831
Tubulifera .. .. .. 4631
Tunicata .. .. .. .. 5000
Turbellaria .. .. .. 1231
Ungulata .. .. .. .. 6031
Urodela .. .. .. .. 5631
Utility .. .. .. .. 0060
Variation .. .. .. .. 0223
Vertebrata .. .. .. 5200
Vespidæ .. .. .. .. 4631
Vestigial Organs .. .. .. 0207
Voice .. .. .. .. 0219
Xiphosura .. .. .. 2800
Zoantharia .. .. .. 0831
Zoology, Comprehensive 0000–0231
—— Geographical .. .. 0227
—— Special .. .. 0403–6031
—— Topographical .. .. 0227
Zygodactylæ .. .. .. 5831

# TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

# ZOOLOGIE (N).


Acanthocéphales .. .. .. 1431
Acariens .. .. .. .. 3031
Acciptres .. .. .. .. 5831
Acclimatation .. .. .. 0219
Acinétiens .. .. .. 0431
Acridides .. .. .. 3831
Aculeata .. .. .. .. 4631
Adaptation .. .. .. 0211
Ægypornithéens .. .. .. 5831
Alciens .. .. .. .. 5831
Alcyonaires .. .. .. 0831
Alectoriens .. .. .. 5831
Aleurodides .. .. .. 4031
Ammonites .. .. .. 2231
Amœbiens .. .. .. 0431
Amphibies .. .. .. 5600
Amphineures .. .. .. 2231
Amphioxus .. .. .. 5000
Amphipodes .. .. .. 2631
Anatomie .. .. .. .. 0207
Andrénides .. .. .. 4631
Animaux cavernicoles .. .. 0219
—— pélagiques .. .. .. 0219
Anisodactyles .. .. .. 5831
Anisopodes .. .. .. 2631
Anomodontes .. .. .. 5631
Anoploures .. .. .. 3600
Anoures .. .. .. .. 5631
Ansériens .. .. .. .. 5831
Antophiles .. .. .. 4631
Aphaniptères .. .. .. 4600
Aphides .. .. .. .. 4031
Apides .. .. .. .. 4631
Apodes .. .. .. .. 5631
Appareils .. .. .. .. 0090
Aptères .. .. .. .. 3600
Aptérygiens .. .. .. 5831
Aptérygogéniens .. .. .. 3600
Aquaria .. .. .. .. 0060
Arachnides .. .. .. 3000
Aranéides .. .. .. .. 3031
Archiannélides .. .. .. 1800
Arthrodires .. .. .. 5431
Arthropodes .. .. .. 2400
Arthrostracés .. .. .. 2631
Artiodactyles .. .. .. 6031
Assimilation .. .. .. 0211
Astéroïdes .. .. .. 1031
Bassomatophores .. .. .. 2231
Batrachiens .. .. .. 5600
Bibliographies .. .. .. 0032
Biographie .. .. .. 0010
Blastoïdes .. .. .. 1031
Blattides .. .. .. .. 3831
Bourgeonnement .. .. .. 0215
Brachiopodes .. .. .. 2000
Braconides .. .. .. 4631
Bryozoaires .. .. .. 2000
Calcaires .. .. .. .. 0631
Cariama .. .. .. .. 5831
Carnivores .. .. .. 6031
Carnosa .. .. .. .. 0631
Casuariens .. .. .. 5831
Céphalopodes .. .. .. 2231
Céphides .. .. .. .. 4631
Cestodes .. .. .. .. 1231
Cétacés .. .. .. .. 6031
Chætognathes .. .. .. 1600
Chalastogastres .. .. .. 4631
Chalcidides .. .. .. 4631
Cheilostomes .. .. .. 2031
Chéloniens .. .. .. 5631

Chernétides .. .. .. 3031
Chilognathes .. .. .. 3131
Chilopodes .. .. .. 3131
Chiroptères .. .. .. 6031
Choristodères .. .. .. 5631
Chrysidides .. .. .. 4631
Chyle .. .. .. .. 0207
Ciliés .. .. .. .. 0131
Circulation, Appareil de la .. 0207
Cirripèdes .. .. .. 2631
Cnidaria .. .. .. .. 0800
Coccides .. .. .. .. 4031
Coccidiides .. .. .. 0131
Coccygiens .. .. .. 5831
Cœlentérés .. .. .. 0800
Coléoptères .. .. .. 4800
Collections .. .. .. 0060
Collemboles .. .. .. 3631
Columbins .. .. .. 5831
Conférences .. .. .. 0010
Congrès .. .. .. .. 0020
Copépodes .. .. .. 2631
Coraciens .. .. .. .. 5831
Cotylosauriens .. .. .. 5631
Couleur .. .. .. 0207, 0219
—— Variations de .. .. 0223
Crinoïdes .. .. .. .. 1031
Crocodiliens .. .. .. 5631
Croisements .. .. .. 0223
Crustacés .. .. .. .. 2600
Cryptostomes .. .. .. 2031
Crypturiens .. .. .. 5831
Cténophores .. .. .. 0831
Cténostomes .. .. .. 2031
Cumacés .. .. .. .. 2631
Cyclostomes .. .. 2031, 5131
Cynipides .. .. .. 4631
Cypseliens .. .. .. 5831
Cystoïdes .. .. .. 1031
Décapodes .. .. .. 2631
Défense, Procédés de .. .. 0219
Démospongiaires .. .. .. 0631
Dentition .. .. .. .. 0207
Dermaptères .. .. .. 3831
Développement .. .. .. 0215
—— Variations de .. .. 0223
Diaptosauriens .. .. .. 5631
Dibranches .. .. .. 2231
Dictionnaires .. .. .. 0030
Dieyemida .. .. .. 1231
Dinoflagellés .. .. .. 0131
Dinornithiens .. .. .. 5831
Dinosauriens .. .. .. 5631
Diplopodes .. .. .. 3131
Diploptères .. .. .. 4631
Dipnoïques .. .. .. 5131
Diptères .. .. .. .. 4200
Discours .. .. .. .. 0010
Dissogénie .. .. .. 0215
Distribution géographique .. 0227
Durée de la vie .. .. .. 0211
Echinodères .. .. .. 1600
Echinodermes .. .. .. 1000
Echinoïdes .. .. .. 1031
Ectoproctes .. .. .. 2031
Edentés .. .. .. .. 6031
Edriophthalmes .. .. .. 2631
Elevage .. .. .. .. 0219
Embiides .. .. .. .. 3831
Embryologie .. .. .. 0215
Entéropneustes .. .. .. 5000
Entomostracés .. .. .. 2631
Entoproctes .. .. .. 2031
Ephémérides .. .. .. 3831
Ethologie .. .. .. .. 0219
Etiologie .. .. .. .. 0223
Euryptérides .. .. .. 2800
Evaniides .. .. .. .. 4631
Evolution .. .. .. .. 0223
Excrétion, Organes d' .. .. 0207
Explorations .. .. .. 0020
Fécondation, Phénomènes de .. 0215
Fécondité, Variations de .. 0223
Flagellés .. .. .. .. 0131
Fonction, Changement de .. 0211
Foraminifères .. .. .. 0131
Forficulides .. .. .. 3831
Forme, Variations de .. .. 0223
Formicides .. .. .. 4631
Fouisseurs .. .. .. 4631
Fulicariens .. .. .. 5831
Gallinacés .. .. .. .. 5831
Ganoïdes .. .. .. .. 5131
Gastropodes .. .. .. 2231
Gastrotriches .. .. .. 1600
Gaviens .. .. .. .. 5831
Générations alternantes .. .. 0215
Genres, Formation des .. .. 0211
Géphyriens .. .. .. 1800
Glandes, Fonction des .. .. 0211
—— spéciales .. .. .. 0207
Gordiens .. .. .. .. 1431
Graptolites .. .. .. 0831
Greffes .. .. .. .. 0223
Grégarinides .. .. .. 0131
Gryllides .. .. .. .. 3831
Gymnolèmes .. .. .. 2031
Habitat .. .. .. .. 0219
Habitudes .. .. .. 0219
—— Variations d' .. .. 0223
Haemosporidies .. .. .. 0431
Héliozoaires .. .. .. 0131
Hémimérides .. .. .. 3831
Hémiptères .. .. .. 4000
Hérédité .. .. .. .. 0211
Hermaphrodi-me .. .. 0215
Hérodiens .. .. .. .. 5831
Hétérocènes .. .. .. 4131
Hétérodactyles .. .. .. 5831
Hétérogynes .. .. .. 4631

Hétéropodes .. .. .. 2231
Hexactinellides .. .. .. 0631
Hibernation .. .. .. 0219
Hirudinées .. .. .. 1800
Histogénie .. .. .. 0215
Histoire .. .. .. .. 0010
Histologie.. .. .. .. 0207
Holocéphales .. .. .. 5131
Holothurioïdes .. .. .. 1031
Hybrides .. .. .. .. 0223
Hydroméduses .. .. .. 0831
Hyménoptères .. .. .. 4600
Ichneumonides .. .. .. 4631
Ichthyosauriens .. .. .. 5631
Impennes .. .. .. .. 5831
Infusoires.. .. .. .. 0131
Insectes .. .. .. .. 3500
Insectivores .. .. .. 6031
Instinct .. .. .. .. 0219
Instincts sociaux .. .. 0219
Institutions .. .. 0020, 0060
Instruments .. .. .. 0030
Isopodes .. .. .. .. 2631
Jardins .. .. .. .. 0060
Kératosa .. .. .. .. 0631
Kinorhynques .. .. .. 1600
Labyrinthodontes .. .. 5631
Lacertiliens .. .. .. 5631
Lamellibranches .. .. .. 2231
Lépidoptères .. .. .. 4400
Leptocardiens .. .. .. 5000
Leptostracés .. .. .. 2631
Limicoliens .. .. .. 5831
Linguatulides .. .. .. 2800
Liquide de la cavité générale .. 0207
Locustides .. .. .. 3831
Luminosité .. .. .. 0219
Lymphe .. .. .. .. 0207
Malacostracés .. .. .. 2631
Mallophages .. .. .. 3600
Mammifères .. .. .. 6000
Mantides .. .. .. .. 3831
Manuels .. .. .. .. 0030
Marsupiaux .. .. .. 6031
Mastigophores .. .. .. 0131
Maturité, Variations de .. .. 0223
Megalyrides .. .. .. 4631
Mésozoaires .. .. .. 1200
Métamorphose .. .. .. 0215
Méthodes .. .. .. .. 0030
Migration .. .. .. .. 0219
Milieu, Influence du .. .. 0211
Mimétisme .. .. .. 0219
Mollusques .. .. .. 2200
Monaxonides .. .. .. 0631
Monotrèmes .. .. .. 6031
Monticuliporides.. .. .. 0831
Morphologie .. .. .. 0207
Mort .. .. .. .. 0211
Multituberculés .. .. .. 6031
Musées .. .. .. .. 0060
Mycétozoaires .. .. .. 0131
Myologie .. .. .. .. 0207
Myriapodes .. .. .. 3400
Myxospongiaires .. .. .. 0631
Myxosporidies .. .. .. 0131
Myzostomaires .. .. .. 1800
Nautiles .. .. .. .. 2231
Némathelminthes .. .. 1400
Nématodes .. .. .. 1431
Nématomorphes .. .. .. 1431
Némertiens .. .. .. 1231
Névroptères .. .. .. 3800
Nocuité .. .. .. .. 0060
Nomenclature .. .. .. 0070
Nucléobranches .. .. .. 2231
Nudibranches .. .. .. 2231
Odonates .. .. .. .. 3831
Odontolciens .. .. .. 5831
Odontormiens .. .. .. 5831
Œuf .. .. .. .. 0215
Oiseaux .. .. .. .. 5800
Oligochætes .. .. .. 1800
Ongulés .. .. .. .. 6031
Ontogénie post embryonnaire .. 0215
Onychophores .. .. .. 3200
Ophidiens.. .. .. .. 5631
Ophiuroïdes .. .. .. 1031
Opilions .. .. .. .. 3031
Opisthobranches .. .. .. 2231
Opisthocomes .. .. .. 5831
Organes rudimentaires .. .. 0207
—— tégumentaires .. .. 0207
Organogénie .. .. .. 0215
Ornements .. .. .. 0219
Ornithosauriens .. .. .. 5631
Orthonectidæ .. .. .. 1231
Orthoptères .. .. .. 3800
Oryssides .. .. .. .. 4631
Ostéologie.. .. .. .. 0207
Ostracodermes .. .. .. 5131
Ostracodes .. .. .. .. 2631
Ovogenèse .. .. .. .. 0215
Pædogenèse .. .. .. 0215
Palamédiidés .. .. .. 5831
Palpigrades .. .. .. 3031
Pantopodes .. .. .. .. 2800
Parasites .. .. .. .. 4631
Parasitisme .. .. .. 0219
Pareiasauriens .. .. .. 5631
Parenté, Relations de .. .. 0219
Parthénogenèse .. .. .. 0215
Passereaux .. .. .. 5831
Pauropodes .. .. .. 3431
Pédagogie.. .. .. .. 0050
Pédipalpes .. .. .. 3031
Pélécinides .. .. .. 4631
Pélécypodes .. .. .. 2231
Périotiques .. .. .. 0020
Peripatus .. .. .. .. 3231

Périssodactyles .. .. .. 6031
Perlides .. .. .. .. 3831
Perroquets .. .. .. 5831
Phalangides .. .. .. 3031
Phasmides .. .. .. 3831
Phénologie .. .. .. 0219
Philosophie .. .. .. 0000
Phœnicoptères .. .. .. 5831
Phoronis .. .. .. 1800
Phylactolèmes .. .. .. 2031
Phyllopodes .. .. .. 2631
Phylogénie .. .. .. 0223
Physiologie .. .. .. 0211
Physopodes .. .. .. 3600
Phytophthires .. .. .. 4031
Pies .. .. .. .. 5831
Plagiostomes .. .. .. 5431
Planipennes .. .. .. 3831
Plankton .. .. .. .. 0219
Platyhelminthes .. .. .. 1200
Plésiosauriens .. .. .. 5631
Podarges .. .. .. .. 5831
Podophthalmaires .. .. 2631
Poissons .. .. .. .. 5400
Polychætes .. .. .. 1800
Polyzoaires .. .. .. 2000
Ponte .. .. .. .. 0219
Porifères .. .. .. .. 0600
Porte-Aiguillons .. .. 4631
Primates .. .. .. .. 6031
Prochordés .. .. .. 5000
Procolophoniens .. .. .. 5631
Proctotrupides .. .. .. 4631
Proganosauriens .. .. .. 5631
Proportions, Variations de .. 0223
Prosobranches .. .. .. 2231
Protection .. .. .. 0219
Protéomyxes .. .. .. 0431
Protorosauriens .. .. .. 5631
Prototrachéates .. .. .. 3200
Protozoaires .. .. .. 0400
Psélaphognathes .. .. .. 3431
Pseudoscorpions .. .. .. 3031
Psocides .. .. .. .. 3831
Psychologie .. .. .. 0219
Psyllides .. .. .. .. 4031
Ptenoglossa .. .. .. 2231
Ptérocliens .. .. .. 5831
Ptéropodes .. .. .. 2231
Ptérosauriens .. .. .. 5631
Pulmonés .. .. .. .. 2231
Pygopodes .. .. .. 5831
Pythonomorphes .. .. .. 5631
Rachiglosses .. .. .. 2231
Radiolaires .. .. .. 0431
Recueils .. .. .. .. 0030
Régénération .. .. .. 0215
Relations sexuelles .. .. 0219
—— sociales .. .. .. 0219
Reproduction .. .. .. 0215
Reproduction, Organes de .. 0207
Reptiles .. .. .. .. 5600
Respiration .. .. .. 0211
—— Appareil de la .. .. 0207
Ressemblance .. .. .. 0219
Rhéens .. .. .. .. 5831
Rhipidoglosses .. .. .. 2231
Rhiptoglosses .. .. .. 5631
Rhopalocères .. .. .. 4431
Rhynchocéphales .. .. 5631
Rhynchosauriens .. .. .. 5631
Rhynchotes .. .. .. 4000
Rhyzopodes .. .. .. 0431
Rongeurs .. .. .. .. 6031
Rotifères .. .. .. .. 1600
Sang .. .. .. .. 0207
Sarcosporidies .. .. .. 0431
Sauuriens .. .. .. 5831
Scaphopodes .. .. .. 2231
Schizopodes .. .. .. 2631
Scolopendrelles .. .. .. 3431
Scorpionides .. .. .. 3031
Scyphoméduses .. .. .. 0831
Sénescence .. .. .. 0211
Sens, Organes des .. .. 0211
—— Fonctions des organes des 0207
Sessiliventres .. .. .. 4631
Sexes, Production des .. .. 0211
Siphonaptères .. .. .. 3600
Siréniens .. .. .. .. 6031
Siricides .. .. .. .. 4631
Sociétés, Rapports de .. .. 0020
Solifuges .. .. .. .. 3031
Sons, Production des . .. 0219
Spermatogenèse .. .. .. 0215
Spermatozoïdes .. .. .. 0215
Sphégides .. .. .. .. 4631
Spongiaires .. .. .. 0600
Sporozoïdes .. .. .. 0431
Squelette interne des invertébrés 0207
Steatornis .. .. .. .. 5831
Stéganopodes .. .. .. 5831
Stégocéphales .. .. .. 5631
Stéphanides .. .. .. 4631
Stéréornithiens .. .. .. 5831
Stomatopodes .. .. .. 2631
Strepsiptères .. .. .. 4800
Strigiens .. .. .. .. 5831
Stromatoporides .. .. .. 0831
Struthioniens .. .. .. 5831
Stylommatophores .. .. 2231
Subongulés .. .. .. 6031
Symbiose .. .. .. .. 0219
Symphyliens .. .. .. 3431
Système digestif .. .. .. 0207
—— nerveux .. .. .. 0207
Tables .. .. .. .. 0030
Taenioglosses .. .. .. 2231
Taille, Variations de la .. .. 0223
Taxonomie en général .. .. 0231

Technique .. .. .. 0090
Tectibranches .. .. .. 2231
Télégonie .. .. .. .. 0223
Téléostéens .. .. .. 5431
Téléostomes .. .. .. 5431
Teuthrédinides .. .. .. 4631
Termitides .. .. .. 3831
Tetractinellides . .. .. 0631
Thoracostracés .. .. .. 2631
Thysanoptères .. .. .. 3603
Thysanoures .. .. .. 3631
Tillodontes .. .. .. 6031
Toxoglosses .. .. .. 2231
Traités généraux .. .. .. 0030
Trématodes .. .. .. 1231
Trepostomes .. .. .. 2031
Trichoplax .. .. .. 1231
Trichoptères .. .. .. 3800
Trilobites .. .. .. .. 2800
Trygonalides .. .. .. 4631
Tubinariens .. .. .. 5831
Tuniciers .. .. .. .. 5000
Turbellariés .. .. .. 1231
Unions consanguines .. .. 0223
Urodèles .. .. .. .. 5631
Utilité .. .. .. .. 0060
Variation .. .. .. .. 0223
Vertébrés .. .. .. .. 5200
Vespides .. .. .. .. 4631
Voix .. .. .. .. 0219
Xiphosures .. .. .. 2800
Zoant[aires .. .. .. 0831
Zoologie générale .. .. 0000-0231
—— géographique .. .. 0227
—— spéciale .. .. 0100-6031
—— topographique .. .. 0227
Zygodactyles .. .. .. 5831

# INDEX

ZU

# (N) ZOOLOGIE.


Abhandlungen, Allgemeine .. 0030
Acanthocephala .. .. .. 1431
Acari .. .. .. .. 3031
Acarida .. .. .. .. 3031
Accipitres.. .. .. .. 5831
Acinetaria . .. .. .. 0431
Acridiidæ .. .. .. 3831
Aculeata .. .. .. .. 4631
Aehnlichkeiten .. .. .. 0219
Æpyornithes .. .. .. 5831
Ætiologie .. .. .. .. 0223
Akklimatisation .. .. .. 0219
Alcæ .. .. .. .. 5831
Alcyonaria .. .. .. 0831
Alectorides .. .. .. 5831
Aleurodidæ .. .. .. 4031
Altern .. .. .. .. 0211
Ammonea.. .. .. .. 2231
Amoebaea.. .. .. .. 0431
Amphibia.. .. .. .. 5631
Amphineura .. .. .. 2231
Amphioxus .. .. 5000-5031
Amphipoda .. .. .. 2631
Anatomie.. .. .. .. 0207
Andrenidae .. .. .. 4631
Anisodactylæ .. .. .. 5831
Anisopoda .. .. .. 2631
Anomodontia .. .. .. 5631
Anoplura.. .. .. 3600-3631
Anpassung .. .. .. 0211
Anseres .. .. .. .. 5831
Anthophila .. .. .. 4631
Anura .. .. .. .. 5631
Aphaniptera .. .. 3600-3631
Aphidæ .. .. .. .. 4031
Apidæ Andrenidæ .. .. 4631
Apoda .. .. .. .. 5631
Apparate .. .. .. .. 0090
Aptera .. .. .. 3600-3631
Apteryges.. .. .. .. 5831
Apterygogenea .. .. 3600-3631
Aquarien .. .. .. .. 0060
Arachnida .. .. 3000-3031
Araneida .. .. .. .. 3031
Archiannelida .. .. 1800-1831
Arthrodira .. .. .. 5431
Arthropoda .. .. 2400-2431
Arthrostraca .. .. .. 2631
Artiodactyla .. .. .. 6031
Assimilation .. .. .. 0211
Asteroidea .. .. .. 1031
Atmung .. .. .. .. 0211
Aves .. .. .. .. 5800-5831
Bassomatophora .. .. .. 2231
Bastardbildung .. .. .. 0223
Batrachia.. .. .. 5600-5631
Befruchtungs-Phänomene .. 0215
Bibliographien .. .. .. 0032
Biographien .. .. .. 0010
Bionomische Variation .. .. 0223
Blastoidea .. .. .. 1031
Blattidæ .. .. .. .. 3831
Blut .. .. .. .. 0207
Brachiopoda .. .. 2000-2031

Braconidæ .. .. .. 4631
Bryozoa .. .. .. 2000–2031
Calcarea .. .. .. .. 0831
Cariama .. .. .. .. 5831
Carnivora .. .. .. 6031
Carnosa .. .. .. .. 0831
Casuarii .. .. .. .. 5831
Caudata .. .. .. .. 5631
Cephalopoda .. .. .. 2231
Cephidæ .. .. .. .. 4631
Cestoda .. .. .. .. 1231
Cetacea .. .. .. .. 6031
Chaetognatha .. .. 1600–1631
Chalastogastra .. .. .. 4631
Chalcididæ .. .. .. 4631
Cheilostomata .. .. .. 2031
Chelonia .. .. .. .. 5631
Chernetida .. .. .. 3031
Chilognatha .. .. .. 3131
Chilopoda .. .. .. 6031
Chiroptera .. .. .. 6031
Choristodera .. .. .. 5631
Chylus .. .. .. .. 0207
Ciliata .. .. .. .. 0431
Circulationsorgane .. .. 0207
Cirripedia .. .. .. 2631
Cnidaria .. .. .. 0800–0831
Coccidæ .. .. .. .. 4031
Coccidiidea .. .. .. 0431
Coccyges .. .. .. .. 5831
Coelenterata .. .. 0800–0831
Coelomflüssigkeit .. .. 0207
Coleoptera .. .. 4800–4831
Collembola .. .. .. 3631
Columbæ .. .. .. .. 5831
Copepoda .. .. .. .. 2631
Coraciae .. .. .. .. 5831
Cotylosauria .. .. .. 5631
Crinoidea .. .. .. .. 1031
Crocodilia .. .. .. .. 5631
Crustacea .. .. .. 2600–2631
Cryptostomata .. .. .. 2031
Crypturi .. .. .. .. 5831
Crysididæ .. .. .. 4631
Ctenophora .. .. .. 0831
Cumacea .. .. .. .. 2631
Cyclo-stomata .. .. .. 2031
Cyclostomi .. .. .. 5431
Cynipidæ .. .. .. .. 4631
Cypseli .. .. .. .. 5831
Cystoidea .. .. .. .. 1031
Decapoda .. .. .. . 2631
Demospongiae .. .. .. 0631
Dermaptera .. .. .. 3831
Diaptosauria .. .. .. 5631
Dibranchiata .. .. .. 2231
Dicyemidæ .. .. .. 1231
Dinoflagellata .. .. .. 0431
Dinornithes .. .. .. 5831
Dinosauria .. .. .. 5631
Diplopoda .. .. .. .. 3431
Diploptera .. .. .. .. 4631
Dipnoi .. .. .. .. .. 5431
Diptera .. .. .. 4200–4231
Dissogonie .. .. .. .. 0215
Drüsen .. .. .. 0207–0211
Ecaudata .. .. .. .. 5631
Echinodera .. .. 1600–1631
Echinodermata .. .. 1000–1031
Echinoidea .. .. .. 1031
Ectoprocta .. .. .. .. 2031
Edentata .. .. .. .. 6031
Edriophthalma .. .. .. 2631
Eiablage .. .. .. .. 0219
Embiidæ .. .. .. .. 3831
Embryologie .. .. .. 0215
Endoprocta .. .. .. 2031
Enteropneusta .. .. 5000–5031
Entomostraca .. .. .. 2631
Entwickelung .. .. .. 0215
Ephemeridæ .. .. .. 3831
Ernährungs-System .. .. 0207
Ethologie .. .. .. .. 0219
Eurypterida .. .. 2800–2831
Evaniidæ .. .. .. .. 4631
Evolution .. .. .. .. 0223
Excretions-Organe .. .. 0207
Farbe .. .. 0207, 0219, 0223
Festreden .. .. .. .. 0010
Flagellata .. .. .. .. 0431
Forficulidæ .. .. .. 3831
Form .. .. .. .. 0223
Formicidæ .. .. .. 4631
Fortpflanzung .. .. .. 0215
Forschungsreisen .. .. .. 0020
Fossoria .. .. .. .. 4631
Fulicariæ .. .. .. .. 5831
Funktionswechsel .. .. 0211
Gärten .. .. .. .. 0060
Gallinæ .. .. .. .. 5831
Ganoidei .. .. .. .. 5431
Gastropoda .. .. .. 2231
Gastrotricha .. .. 1600–1631
Gaviæ .. .. .. .. 5831
Gephyrea .. .. .. 1800–1831
Generationswechsel .. .. 0215
Geographische Zoologie .. .. 0227
Geschichte .. .. .. 0010
Gesellschaften, Berichte von .. 0020
Gordiidæ .. .. .. .. 1431
Graptolites .. .. .. 0831
Gregarinida .. .. .. 0431
Grösse .. .. .. .. 0223
Gryllidæ .. .. .. .. 3831
Gymnolaema .. .. .. 2031
Habitat .. .. .. .. 0219
Haemosporidia .. .. .. 0431
Heerdenleben .. .. .. 0219
Heliozoa .. .. .. .. 0431
Hemimeridæ .. .. .. 3831

Hemiptera .. .. .. 4031
Hermaphroditismus .. .. 0215
Herodiones .. .. .. 5831
Heterocera .. .. .. 4131
Heterodactylæ .. .. .. 5831
Heterogyna .. .. .. 4631
Heteropoda .. .. .. 2231
Heteroptera, Hemiptera .. 4031
Hexactinellida .. .. .. 0631
Hirudinea .. .. 1800–1831
Histogenie .. .. .. 0215
Histologie .. .. .. 0207
Hohlentiere .. .. .. 0219
Holocephali .. .. .. 5431
Holothurioïdea .. .. .. 1031
Homocotische Variation .. 0223
Hydromedusæ .. .. .. 0831
Hymenoptera .. .. 4600–4631
Ichneumonidæ .. .. .. 4631
Ichthyosauria .. .. .. 5631
Impennes .. .. .. .. 5831
Infusoria .. .. .. .. 0131
Insecta .. .. .. .. 3500
Insectivora .. .. .. 6031
Instinkt .. .. .. .. 0219
Institute .. .. .. 0020, 0060
Instrumente .. .. .. 0090
Inzucht .. .. .. .. 0223
Isopoda .. .. .. .. 2631
Keratosa .. .. .. .. 0631
Klassifikation .. .. .. 0231
Kinorhyncha .. .. 1600–1631
Knospenbildung .. .. .. 0215
Kongresse, Berichte von .. 0020
Kreuzung .. .. .. .. 0223
Labyrinthodontia .. .. 5631
Lacertilia .. .. .. .. 5631
Lamellibranchiata .. .. 2231
Larvenformen .. .. .. 0215
Lebensdauer .. .. .. 0211
Lebensgewohnheiten .. .. 0219
Lehrbücher .. .. .. 0030
Lepidoptera .. .. 4400–4431
Leptocardii .. .. 5000–5031
Leptostraca .. .. .. 2631
Leuchtvermögen .. .. .. 0219
Limicolæ .. .. .. .. 5831
Linguatulida .. .. 2800–2831
Locustidæ .. .. .. .. 3831
Lymphe .. .. .. .. 0207
Malacostraca .. .. .. 2631
Mallophaga .. .. 3600–3631
Mammalia .. .. 6000–6031
Mantidæ .. .. .. .. 3831
Marsupialia .. .. .. 6031
Mastigophora .. .. .. 0431
Megalyridæ .. .. .. 4631
Meristische Variation .. .. 0223
Mesozoa .. .. .. 1200–1231
Metamorphose .. .. .. 0215
Methoden .. .. .. .. 0090
Mimicry .. .. .. .. 0219
Mollusca .. .. .. 2200–2231
Monaxonida .. .. .. 0631
Monotremata .. .. .. 6031
Monticuliporidæ .. .. .. 0831
Morphologie .. .. .. 0207
Multituberculata .. .. 6031
Museen .. .. .. .. 0060
Mycetozoa .. .. .. 0431
Myologie .. .. .. .. 0207
Myriopoda .. .. 3400–3431
Myxospongida .. .. .. 0631
Myxosporidia .. .. .. 0431
Myzostomaria .. .. 1800–1831
Nautiloidea .. .. .. 2231
Nemathelminthes .. 1400–1431
Nematoda .. .. .. .. 1431
Nematomorpha .. .. .. 1431
Nemertinea .. .. .. 1231
Nervensystem .. .. .. 0207
Neuroptera .. .. 3800–3831
Nomenklatur .. .. .. 0070
Nucleobranchiata .. .. 2231
Nudibranchiata .. .. .. 2231
Nützlichkeit .. .. .. 0060
Odonata .. .. .. .. 3831
Odontolcæ .. .. .. 5831
Odontormæ .. .. .. 5831
Oligochæta .. .. 1800–1831
Ontogenie, postembryonische .. 0215
Onychophora .. .. 3200–3231
Oogenesis .. .. .. .. 0215
Ophidia .. .. .. .. 5631
Ophiuroidea .. .. .. 1031
Opiliones .. .. .. .. 3031
Opisthobranchiata .. .. 2231
Opisthocomi .. .. .. 5831
Organogenie .. .. .. 0215
Ornithosauria .. .. .. 5631
Orthonectidæ .. .. .. 1231
Orthoptera .. .. 3800–3831
Oryssidæ .. .. .. .. 4631
Osteologie .. .. .. .. 0207
Ostracoda .. .. .. 2631
Ostracodermi .. .. .. 5431
Ovum .. .. .. .. 0215
Pädagogik .. .. .. 0050
Pædogenesis .. .. .. 0215
Palamediidæ .. .. .. 5831
Palpigradi .. .. .. 3031
Pantopoda .. .. 2800–2831
Parasitica .. .. .. .. 4631
Parasitismus .. .. .. 0219
Pareiasauria .. .. .. 5631
Parthenogenesis .. .. .. 0215
Passeres .. .. .. .. 5831
Pauropoda .. .. .. 3431
Pedipalpi .. .. .. . 3031
Pelagische Tiere .. .. 0219

Pelecinidæ .. .. .. 4631
Pelecypoda .. .. .. 2231
Periodica .. .. .. .. 0020
Peripatus .. .. .. .. 3231
Perissodactyla .. .. .. 6031
Perlidæ .. .. .. .. 3831
Pfropfen .. .. .. .. 0223
Phanologie .. .. .. 0219
Phalangida .. .. .. 3031
Phasmidæ .. .. .. 3831
Philosophie .. .. .. 0000
Phœnicopteri .. .. .. 5831
Phoronis .. .. .. 1800–1831
Phylactolaema .. .. .. 2031
Phyllopoda .. .. .. 2631
Phylogenie .. .. .. 0223
Physiologie .. .. .. 0211
Physopoda .. .. 3600–3631
Phytophthires .. .. .. 4031
Pici .. .. .. .. 5831
Pisces .. .. .. 5400–5431
Plagiostomi .. .. .. 5431
Planipennia .. .. .. 3831
Plankton .. .. .. 0219
Platyhelminthes .. .. 1200–1231
Plesiosauria .. .. .. 5631
Podargidae .. .. .. 5831
Podophthalmata .. .. .. 2613
Polychæta .. .. 1800–1831
Polyzoa .. .. .. 2000–2031
Porifera .. .. .. 0600–0631
Postembryonale Ontogenie .. 0215
Primates .. .. .. .. 6031
Prochordata .. .. 5000–5031
Procolophonia .. .. .. 5631
Proctotrupidæ .. .. .. 4631
Proganosauria .. .. .. 5631
Proportionen .. .. .. 0223
Prosobranchiata .. .. .. 2231
Proteomyxa .. .. .. 0431
Protorosauria .. .. .. 5631
Prototracheata .. .. 3200–3231
Protozoa .. .. .. 0400–0431
Pselaphognatha .. .. .. 3431
Pseudoscorpiones .. .. .. 3031
Psittaci .. .. .. .. 5831
Psocidæ .. .. .. .. 3831
Psychologie .. .. .. 0219
Psyllidæ .. .. .. .. 4031
Ptenoglossa .. .. .. 2231
Pterocletes .. .. .. 5831
Pteropoda .. .. .. 2231
Pterosauria .. .. .. 5631
Pulmonata .. .. .. 2231
Pygopodes .. .. .. 5831
Pythonomorpha .. .. .. 5631
Rachiglossa .. .. .. 2231
Radiolaria .. .. .. .. 0431
Regeneration .. .. .. 0215
Reproduktive Organe .. .. 0207
Reptilia .. .. .. 5600–5631
Respirationsorgane .. .. 0207
Rheæ .. .. .. .. 5831
Rhipidoglossa .. .. .. 2231
Rhiptoglossa .. .. .. 5631
Rhizopoda .. .. .. 0431
Rhopalocera .. .. .. 4431
Rhynchocephalia .. .. 5631
Rhynchosauria .. .. .. 5631
Rhynchota .. .. 4000–4031
Rodentia .. .. .. .. 6031
Rotifera .. .. .. 1600–1631
Rudimentäre Organe .. .. 0207
Sammelwerke .. .. .. 0030
Sammlungen .. .. .. 0060
Sarcosporidia .. .. .. 0431
Saururæ .. .. .. .. 5831
Scaphopoda .. .. .. 2231
Schädlichkeit .. .. .. 0060
Schizopoda .. .. .. 2631
Schmuck .. .. .. .. 0219
Schutzmittel .. .. .. 0219
Scolopendrella .. .. .. 3431
Scorpionida .. .. .. 3031
Scyphomedusæ .. .. .. 0831
Sessiliventres .. .. .. 4631
Sexuelle Beziehungen .. .. 0219
Sinnesorgane .. .. 0207, 0211
Siphonaptera .. .. 3600–3631
Sirenia .. .. .. .. 6031
Siricidæ .. .. .. .. 4631
Solifugæ .. .. .. .. 3031
Soziale Beziehungen .. .. 0219
Spermatogenesis .. .. .. 0215
Spermatozoon .. .. .. 0215
Sphegidæ .. .. .. .. 4631
Spongida .. .. .. 0600–0631
Sporozoa .. .. .. .. 0431
Steatornis .. .. .. .. 5831
Steganopodes .. .. .. 5831
Stegocephala .. .. .. 5631
Stephanidæ .. .. .. 4631
Stereornithes .. .. .. 5831
Stimme .. .. .. .. 0219
Stomatopoda .. .. .. 2631
Strepsiptera .. .. 4800–4831
Striges .. .. .. .. 5831
Stromatoporidæ .. .. .. 0831
Structur .. .. .. .. 0207
Struthiones .. .. .. 5831
Stylommatophora .. .. 2231
Subungulata .. .. .. 6031
Symbiose .. .. .. .. 0219
Symphyla .. .. .. .. 3431
Tabellen .. .. .. .. 0030
Taeniglossa .. .. .. 2231
Tardigrada .. .. 2800–2831
Taxonomie .. .. .. 0231
Technik .. .. .. .. 0090
Tectibranchiata .. .. .. 2231

Tegument .. .. .. .. 0207
Telegonie .. .. .. .. 0223
Teleostei .. .. .. .. 5131
Teleostomi .. .. .. 5131
Tenthredinidæ .. .. .. 4631
Teratologische Variation .. 0223
Termitidæ .. .. .. 3831
Tetractinellida .. .. .. 0631
Thoracostraca .. .. .. 2631
Thysanoptera .. .. 3600-3631
Thysanura .. .. .. 3631
Tiefsee-Tiere .. .. .. 0219
Tillodontia .. .. .. 6031
Tod .. .. .. .. 0211
Topographische Zoologie .. 0227
Toxoglossa .. .. .. 2231
Trematoda .. .. .. 1231
Trepostomata .. .. .. 2031
Trichoplax .. .. 1200-1231
Trichoptera .. .. 3800-3831
Trigonalidæ .. .. .. 4631
Trilobita .. .. .. 2800-2831
Tubinares .. .. .. .. 5831
Tubulifera .. .. .. 4631
Tunicata .. .. .. 5000-5031
Turbellaria .. .. .. 1231
Ungulata .. .. .. .. 6031
Urodela .. .. .. .. 5631
Variation .. .. .. .. 0223
Vererbung .. .. .. 0223
Vertebrata .. .. 5200-5231
Verteidigung .. .. .. 0219
Vespidæ .. .. .. .. 4631
Vorträge .. .. .. .. 0010
Wanderung .. .. .. 0219
Winterschlaf .. .. .. 0219
Wörterbücher .. .. .. 0030
Xiphosura .. .. 2800-2831
Zahnbildung .. .. .. 0207
Zoantharia .. .. .. 0831
Züchtung .. .. .. .. 0219
Zygodactylæ .. .. .. 5831

# INDICE

PER LA

# ZOOLOGIA (N).


Abissali, Animali delle zone .. 0219
Abitudini .. .. .. .. 0219
—— Variazioni di .. .. 0223
Acanthocephala .. .. .. 1431
Acari .. .. .. .. 3031
Acarida .. .. .. .. 3031
Accipitres .. .. .. .. 5831
Acclimatazione .. .. .. 0219
Acinetaria .. .. .. .. 0431
Acridiidæ .. .. .. .. 3831
Aculeata .. .. .. .. 4631
Adattamento .. .. .. 0211
Æpiornithes .. .. .. 5831
Alcæ .. .. .. .. 5831
Alcyonaria .. .. .. 0831
Alectorides .. .. .. 5831
Aleurodidae .. .. .. 4031
Alimentare, Apparecchio .. 0207
Allevamento .. .. .. 0219
Ambiente, Effetti dell' .. .. 0211
Ammonidae .. .. .. 2231
Amœbaea .. .. .. .. 0431
Amphibia .. .. .. .. 5600
Amphineura .. .. .. 2231
Amphioxus .. .. .. 5000
Amphipoda .. .. .. 2631
Anatomia .. .. .. .. 0207
Andrenidae .. .. .. 4631
Anisodactyla .. .. .. 5831
Anisopoda .. .. .. 2631
Anomodontia .. .. .. 5631
Anoplura .. .. .. .. 3600
Anseres .. .. .. .. 5831
Anthophila .. .. .. 4631
Anoura .. .. .. .. 5631
Aphaniptera .. .. .. 3600
Aphidae .. .. .. .. 4031
Apidae .. .. .. .. 4631
Apoda .. .. .. .. 5631
Apparato .. .. .. .. 0090
Aptera .. .. .. .. 3600
Apteryges .. .. .. .. 5831
Apterygogenea .. .. .. 3600
Aquaria .. .. .. .. 0060
Arachnida .. .. .. 3000
Araneida .. .. .. .. 3031
Archiannelida .. .. .. 1800
Arthrodira .. .. .. 5431
Arthropoda .. .. .. 2400
Arthrostraca .. .. .. 2631
Artiodactyla .. .. .. 6031
Assimilazione .. .. .. 0211
Asteroidea .. .. .. 1031
Aves .. .. .. .. 5800
Bassomatophora .. .. .. 2231
Batrachia .. .. .. .. 5600
Bibliografie .. .. .. 0032
Biografia .. .. .. .. 0010
Bionomiche, Variazioni .. .. 0223
Blastoidea .. .. .. 1031
Blattidæ .. .. .. .. 3831
Brachiopoda .. .. .. 2000
Braconidæ .. .. .. 4631
Bryozoa .. .. .. .. 2000
Calcarea .. .. .. .. 0631
Cariama .. .. .. .. 5831
Carnivora .. .. .. .. 6031
Carnosa .. .. .. .. 0631
Caste, Produzione di .. .. 0211
Casuarii .. .. .. .. 5831
Caudata .. .. .. .. 5631
Cavernicoli, Animali .. .. 0219
Celomatico, Liquido .. .. 0207
Cephalopoda .. .. .. 2231

Cephidæ .. .. .. .. 4631
Cestoda .. .. .. .. 1231
Cetacea .. .. .. .. 6031
Chætognatha .. .. .. 1600
Chalastogastra .. .. .. 4631
Chalcididæ .. .. .. 4631
Cheilostomata .. .. .. 2031
Chelonia .. .. .. .. 5631
Chernetida .. .. .. 3031
Chilo .. .. .. .. 0207
Chilognatha .. .. .. 3431
Chilopoda .. .. .. .. 3431
Chiroptera .. .. .. 6031
Choristodera .. .. .. 5631
Chrysididæ .. .. .. 4631
Ciliata .. .. .. .. 0131
Circolazione, Organi della .. 0207
Cirripedia .. .. .. .. 2631
Cnidaria .. .. .. .. 0800
Coccidæ .. .. .. .. 4031
Coccidiidea .. .. .. 0131
Coccyges .. .. .. .. 5831
Cœlenterata .. .. .. 0800
Coleoptera .. .. .. 4800
Collembola .. .. .. 3631
Collezioni .. .. .. .. 0060
Colore .. .. .. 0207, 0219
—— Variazioni di .. .. 0223
Columbæ .. .. .. .. 5831
Congressi .. .. .. .. 0020
Consanguineità .. .. .. 0223
Copepoda .. .. .. .. 2631
Coraciæ .. .. .. .. 5831
Cotylosauria .. .. .. 5631
Crinoidea .. .. .. .. 1031
Crocodilia .. .. .. .. 5631
Crustacea .. .. .. .. 2600
Cryptostomata .. .. .. 2031
Crypturi .. .. .. .. 5831
Ctenophora .. .. .. 0831
Ctenostomata .. .. .. 2031
Cumacea .. .. .. .. 2631
Cyclostomata .. .. .. 2031
Cyclostomi .. .. .. 5431
Cynipidæ .. .. .. .. 4631
Cypseli .. .. .. .. 5831
Cystoidea .. .. .. .. 1031
Decapoda .. .. .. .. 2631
Demospongiæ .. .. .. 0631
Dentizione .. .. .. 0207
Dermaptera .. .. .. 3831
Dibranchiata .. .. .. 2231
Dicyemidæ .. .. .. 1231
Difensivi, Processi .. .. 0219
Dimensione, Variazioni di .. 0223
Dinoflagellata .. .. .. 0131
Dinornithes .. .. .. 5831
Dinosauria .. .. .. 5631
Diplopoda .. .. .. .. 3431
Diploptera .. .. .. 4631
Dipnoi .. .. .. .. 5431
Diptera .. .. .. .. 4200
Discorsi .. .. .. .. 0040
Dissogonia .. .. .. 0215
Distribuzione geografica .. 0227
Durata della Vita .. .. 0211
Ecaudata .. .. .. .. 5631
Echinodera .. .. .. 1600
Echinodermata .. .. .. 1000
Echinoidea .. .. .. 1031
Entoprocta .. .. .. 2031
Ephemeridæ .. .. .. 3831
Epoca d'apparizione, Variazioni di .. .. .. .. 0223
Eredità .. .. .. .. 0223
Ermafroditismo .. .. .. 0215
Escretori, Organi .. .. 0207
Esplorazioni .. .. .. 0020
Etiologia .. .. .. .. 0223
Etologia .. .. .. .. 0219
Eurypterida .. .. .. 2800
Evaniidæ .. .. .. .. 4631
Evoluzione .. .. .. 0223
Fecondazione, Fenomeni di .. 0215
Fecondità, Variazioni di .. 0223
Fenologia .. .. .. .. 0219
Filogenia .. .. .. .. 0223
Filosofia .. .. .. .. 0000
Fisiologia .. .. .. .. 0211
Flagellata .. .. .. .. 0131
Foraminifera .. .. .. 0131
Forficulidæ .. .. .. 3831
Forma, Variazioni di .. .. 0223
Formicidæ .. .. .. 4631
Fossoria .. .. .. .. 4631
Fulicariæ .. .. .. .. 5831
Funzione, Cambiamento di .. 0211
Gallinæ .. .. .. .. 5831
Ganoidei .. .. .. .. 5431
Gastropoda .. .. .. 2231
Gastrotricha .. .. .. 1600
Gaviæ .. .. .. .. 5831
Gemmazione .. .. .. 0215
Generazioni, Alternanza delle .. 0215
Gephyrea .. .. .. .. 1800
Giardini .. .. .. .. 0060
Glandule, Funzioni delle .. 0211
—— speciali .. .. .. 0207
Gordiidæ .. .. .. .. 1431
Graptolites .. .. .. 0831
Gregarii, Istinti .. .. .. 0219
Gregarinida .. .. .. 0131
Gryllidæ .. .. .. .. 3831
Gymnolaema .. .. .. 2031
Habitat .. .. .. .. 0219
Haemosporidia .. .. .. 0131
Heliozoa .. .. .. .. 0131
Hemimeridæ .. .. .. 3831
Hemiptera .. .. .. 4000
Herodiones .. .. .. 5831

Heterocera .. .. .. 4431
Heterodactylæ .. .. .. 5831
Heterogyna .. .. .. 4631
Heteropoda .. .. .. 2231
Hexactinellida .. .. .. 0631
Hirudinea .. .. .. 1800
Holocephali .. .. .. 5431
Holothuriodea .. .. .. 1031
Hydromeduse .. .. .. 0831
Hymenoptera .. .. .. 4600
Ibernazione .. .. .. 0219
Ibridi .. .. .. .. 0223
Ichneumonidæ .. .. .. 4631
Ichthyosauria .. .. .. 5631
Impennes .. .. .. .. 5831
Incrociamenti .. .. .. 0223
Infusoria .. .. .. .. 0431
Innesti .. .. .. .. 0223
Insecta .. .. .. .. 3500
Insectivora .. .. .. 6031
Iperzoologia .. .. .. 0000
Isopoda .. .. .. .. 2631
Istinto .. .. .. .. 0219
Istituzioni .. .. 0020, 0060
Istogenia .. .. .. .. 0215
Istologia .. .. .. .. 0207
Istrumenti .. .. .. 0090
Keratosa .. .. .. .. 0631
Kinorynchа .. .. .. 1600
Labyrinthodontia .. .. 5631
Lacertilia .. .. .. .. 5631
Lamellibranchiata .. .. 2231
Lepidoptera .. .. .. 4400
Leptocardii .. .. .. 5000
Leptostraca .. .. .. 2631
Lezioni .. .. .. .. 0040
Limicolæ .. .. .. .. 5831
Linfa .. .. .. .. 0207
Linguatulida .. .. .. 2800
Locustidæ .. .. .. .. 3831
Luminosità .. .. .. 0219
Mallophaga .. .. .. 3600
Malocostraca .. .. .. 2631
Mammalia .. .. .. 6000
Mantidæ .. .. .. .. 3831
Manuali .. .. .. .. 0030
Marsupialia .. .. .. 6031
Mastigophora .. .. .. 0431
Maturità, Variazioni di .. .. 0223
Megalyridæ .. .. .. 4631
Meristiche, Variazioni .. .. 0223
Mesozoa .. .. .. .. 1200
Metamorfosi .. .. .. 0215
Metodi .. .. .. .. 0090
Migrazione .. .. .. 0219
Mimetismo .. .. .. 0219
Miologia .. .. .. .. 0207
Molluscа .. .. .. .. 2200
Monaxonidae .. .. .. 0631
Monotremata .. .. .. 6031
Monticuliporidæ .. .. .. 0831
Morfologia .. .. .. .. 0207
Morte .. .. .. .. .. 0211
Multituberculata .. .. .. 6031
Musei .. .. .. .. 0060
Myriopoda .. .. .. 3400
Myxospongida .. .. .. 0631
Myxosporidia .. .. .. 0431
Myzostomaria .. .. .. 1800
Nautiloidea .. .. .. 2231
Nemathelminthes .. .. 1400
Nematoda .. .. .. .. 1431
Nematomorpha .. .. .. 1431
Nemertinea .. .. .. 1231
Nervoso, Sistema .. .. .. 0207
Neuroptera .. .. .. 3800
Nocività .. .. .. .. 0060
Nomenclatura, Principî di .. 0070
Nucleobranchiata .. .. 2231
Nudibranchiata .. .. .. 2231
Odonata .. .. .. .. 3831
Odontolcæ .. .. .. 5831
Odontormæ .. .. .. 5831
Oligochæta .. .. .. 1800
Omeotiche, Variazioni .. .. 0223
Ontogenia postembrionale .. 0215
Onychophora .. .. .. 3200
Oogenesi .. .. .. .. 0215
Ophidia .. .. .. .. 5631
Ophiuroidea .. .. .. 1031
Opiliones .. .. .. .. 3031
Opisthobranchiata .. .. 2231
Opisthocomi .. .. .. 5831
Organogenia .. .. .. 0215
Ornamenti .. .. .. 0219
Ornithosauria .. .. .. 5631
Orthonectidæ .. .. .. 1231
Orthoptera .. .. .. 3800
Oryssidæ .. .. .. .. 4631
Osteologia .. .. .. .. 0207
Ostracoda .. .. .. .. 2631
Ostracodermi .. .. .. 5431
Oviposizione .. .. .. 0219
Palamediidæ .. .. .. 5831
Palpigradi .. .. .. 3031
Pantopoda .. .. .. 2800
Parasitica .. .. .. .. 4631
Parasitismo .. .. .. 0219
Pareiasauria .. .. .. 5631
Parentali, Rapporti .. .. 0219
Partenogenesi .. .. .. 0215
Passeres .. .. .. .. 5831
Pauropoda .. .. .. 3431
Pedagogia .. .. .. .. 0050
Pedipalpi .. .. .. .. 3031
Pedogenesi .. .. .. 0215
Pelagici, Animali .. .. 0219
Pelecinidæ .. .. .. 4631
Pelecypoda .. .. .. 2231
Periodici .. .. .. .. 0020

Peripatus .. .. .. .. 3231
Perissodactyla .. .. .. 6031
Perlidæ .. .. .. .. 3831
Phalangida .. .. .. 3031
Phasmidæ .. .. .. .. 3831
Phœnicopteri .. .. .. 5831
Phoronis .. .. .. .. 1800
Phylactolaema .. .. .. 2631
Phyllopoda .. .. .. 2631
Physopoda .. .. .. 3600
Phytophthires .. .. .. 4031
Pici .. .. .. .. 5831
Pisces .. .. .. .. 5400
Plagiostomi .. .. .. 5131
Planipennia .. .. .. 3831
Plankton .. .. .. .. 0219
Platyhelminthes .. .. .. 1200
Plesiosauria .. .. .. 5631
Podargidæ .. .. .. 5831
Podophthalma .. .. .. 2631
Polychæta .. .. .. 1800
Polyzoa .. .. .. .. 2000
Porifera .. .. .. .. 0600
Primates .. .. .. .. 6031
Prochordata .. .. .. 5000
Procolophonia .. .. .. 5631
Proctotrupidæ .. .. .. 4631
Proganosauria .. .. .. 5631
Proporzioni, Variazioni di .. 0223
Prosobranchiata .. .. .. 2231
Protocmyxa .. .. .. 0131
Protezione .. .. .. 0219
Protorosauria .. .. .. 5631
Prototracheata .. .. .. 3200
Protozoa .. .. .. .. 0100
Pselaphognatha .. .. .. 3131
Pseudoscorpiones .. .. 3031
Psicologia .. .. .. .. 0219
Psittaci .. .. .. .. 5831
Psocidæ .. .. .. .. 3831
Psyllidæ .. .. .. .. 4031
Pterocletes .. .. .. 5831
Ptenoglossa .. .. .. 2231
Pteropoda .. .. .. 2231
Pterosauria .. .. .. 5631
Pulmonata .. .. .. 2231
Pygopodes .. .. .. 5831
Pythonomorpha .. .. .. 5631
Raccolte .. .. .. .. 0030
Rachiglossa .. .. .. 2231
Radiolaria .. .. .. .. 0131
Rassomiglianze .. .. .. 0219
Reptilia .. .. .. .. 5600
Respirazione .. .. .. 0211
—— Organi della .. .. 0207
Rhea .. .. .. .. 5831
Rhipidoglossa .. .. .. 2231
Rhiptoglossa .. .. .. 5631
Rhizopoda .. .. .. 0131
Rhopalocera .. .. .. 4131
Rhynchosauria .. .. .. 5631
Rhynchota .. .. .. 4100
Rhynchocephalia .. .. 5631
Rigenerazione .. .. .. 0211
Riproduttivi, Organi .. .. 0207
Riproduzione .. .. .. 0215
Rodentia .. .. .. .. 6031
Rotifera .. .. .. .. 1600
Rudimentali, Organi .. .. 0207
Sangue .. .. .. .. 0207
Sarcosporidia .. .. .. 0131
Saururæ .. .. .. .. 5831
Scaphopoda .. .. .. 2231
Scheletriche, Strutture interne, degli invertebrati .. .. 0207
Schizopoda .. .. .. 2631
Scolopendrella .. .. .. 3131
Scorpionida .. .. .. 3031
Scyphomedusæ .. .. .. 0831
Senescenza .. .. .. 0211
Senso, Organi di .. .. .. 0207
—— —— Funzione degli .. 0211
Sessi, Produzione dei .. .. 0211
Sessiliventres .. .. .. 4631
Sessuali, Rapporti .. .. 0219
Simbiosi .. .. .. .. 0219
Siphonaptera .. .. .. 3600
Sirenia .. .. .. .. 6031
Siricidæ .. .. .. .. 4631
Sociali, Rapporti .. .. .. 0219
Società, Resoconti di .. .. 0020
Solifugæ .. .. .. .. 3031
Suoni, Produzione di .. .. 0219
Spermatogenesi .. .. .. 0215
Spermatozoide .. .. .. 0215
Sphegidæ .. .. .. .. 4631
Spongida .. .. .. .. 0600
Sporozoa .. .. .. .. 0131
Steatornis .. .. .. .. 5831
Steganopodes .. .. .. 5831
Stegocephala .. .. .. 5631
Stephanidæ .. .. .. 4631
Stercornithes .. .. .. 5831
Stomatopoda .. .. .. 2631
Storia .. .. .. .. 0010
Strepsiptera .. .. .. 4800
Striges .. .. .. .. 5831
Stromatoporidæ .. .. .. 0831
Struthiones .. .. .. 5831
Stylommatophora .. .. 2231
Subungulata .. .. .. 6031
Sviluppo .. .. .. .. 0215
—— Variazioni di .. .. 0223
Symphyla .. .. .. .. 3131
Taenioglossa .. .. .. 2231
Tavole .. .. .. .. 0030
Tardigrada .. .. .. 2800
Tassonomia generale .. .. 0231
Tecnica .. .. .. .. 0090
Tectibranchiata .. .. .. 2231

Tegumento .. .. .. 0207
Telegonia .. .. .. .. 0223
Teleostei .. .. .. .. 5431
Teleostomi .. .. .. 5431
Tenthredinidæ .. .. .. 4631
Teratologiche, Variazioni .. 0223
Termitidæ .. .. .. 3831
Tetractinellida .. .. .. 0631
Thoracostraca .. .. .. 2631
Thysanoptera .. .. .. 3600
Thysanura .. .. .. 3631
Tillodontia .. .. .. 6031
Toxoglossa .. .. .. 2231
Trattati generali .. .. .. 0030
Trepostomata .. .. .. 2031
Trematoda .. .. .. 1231
Trichoplax .. .. .. 1231
Trichoptera .. .. .. 3800
Trigonalidæ .. .. .. 4631
Trilobita .. .. .. .. 2800
Tubinares .. .. .. .. 5831
Tubulifera .. .. .. 4631
Tunicata .. .. .. .. 5000
Turbellaria .. .. .. 1231
Ungulata .. .. .. .. 6031
Uovo .. .. .. .. 0215
Urodela .. .. .. .. 5631
Utilità .. .. .. .. 0060
Variazione .. .. .. 0223
Vertebrata .. .. .. 5200
Vespidæ .. .. .. .. 4631
Vestigio, Organi in .. .. 0207
Voce .. .. .. .. 0219
Xiphosura .. .. .. 2800
Zoantharia .. .. .. 0831
Zoologia comprensiva .. 0000-0231
—— geografica .. .. .. 0227
—— topografica .. .. .. 0227
Zygodactylæ .. .. .. 5831

# I. COMPREHENSIVE ZOOLOGY

ARRANGED BY

D. SHARP

This section includes works that deal with more than one branch of Zoology, or that are of general interest to Zoologists. It is, therefore, not complete in itself as regards any one subject included in it. The special records complete each subject. A few memoirs included in the special records are repeated in this division.

## CONTENTS


PAGE

I. TITLES .. .. .. .. .. .. .. .. 4

II. SUBJECT-INDEX :—

Hyperzoology :—
Philosophical=0000 .. .. .. .. .. 27
Historical=0010 :
History .. .. .. .. .. .. .. 28
Biography, Obituary notices .. .. .. .. 28
Periodicals, Reports, Congresses=0020 .. .. .. 28
General Treatises, Text-books=0030 .. .. .. 28
Bibliography=0032 .. .. .. .. .. 28
Addresses, Lectures, &c.=0040 .. .. .. .. 29
Pedagogy=0050 .. .. .. .. .. .. 29
Institutions, Museums, Economic=0060 .. .. .. 29
Nomenclature=0070 .. .. .. .. .. 29
Methods, Technique=0090 .. .. .. .. 30

Morphology=0207— PAGE

General .. .. .. .. .. .. .. 30
Histology .. .. .. .. .. .. .. 30
Tegument and special glands } (vacant)
Skeleton .. .. .. }
Nervous system, Sense-organs .. .. .. .. 31
Myology .. .. }
Alimentary system, Blood } (vacant)
Respiratory system.. }

Physiology=0211—

General .. .. .. .. .. .. .. 31
Cytological. Protoplasm and cell .. .. .. 31
Sex .. .. .. .. .. .. .. .. 31
Parthenogenesis .. .. .. .. .. .. 32
Metabolic (vacant)
Function .. .. .. .. .. .. .. 32
Environment, Adaptation, Pigment .. .. .. 32
Growth .. .. .. .. .. .. .. 32
Senescence, Death .. .. .. .. .. .. 32
Chemical .. .. .. .. .. .. .. 32

Development=0215—

General .. .. .. .. .. .. .. 33
Ovum, oogenesis .. .. .. .. .. .. 33
Spermatozoon, spermatogenesis .. .. .. .. 33
Fertilization .. .. .. .. .. .. .. 33
Embryology. Metamorphosis .. .. .. .. 33
Experimental embryology .. .. .. .. .. 33
Regeneration, Grafting .. .. .. .. .. 33

Ethology=0219—

General .. .. .. .. .. .. .. 33
Phenology .. .. .. .. .. .. .. 34
Migration (vacant)
Food-habits (vacant)
Parental (vacant)
Sexual (vacant)
Social .. .. .. .. .. .. .. 34
Hibernation .. .. .. .. .. .. .. 34
Luminosity (vacant)
Parasitism .. .. .. .. .. .. .. 34
Voice .. .. .. .. .. .. .. .. 34
Habitat .. .. .. .. .. .. .. 34
Speleology .. .. .. .. .. .. .. 34
Movement .. .. .. .. .. .. .. 34
Psychology .. .. .. .. .. .. .. 34
Colour. Defensive processes .. .. .. .. 35
Acclimatisation (vacant)

PAGE

Aetiology and Variation=0223—
General .. .. .. .. .. .. .. 35
Variation, Mutation.. .. .. .. .. .. .. 35
Teratology .. .. .. .. .. .. .. 35
Hybrids. Telegony .. .. .. .. .. 35
Heredity .. .. .. .. .. .. .. 36
Evolution. Origin of species .. .. .. .. 36

Geography=0227—
General .. .. .. .. .. .. .. 37
Faunae:—
Europe and Mediterranean .. .. .. .. 37
Asia .. .. .. .. .. .. .. 39
Africa .. .. .. .. .. .. .. 39
North America .. .. .. .. .. .. 39
South America, etc. .. .. .. .. .. 39
Australasia .. .. .. .. .. .. 40
Arctic .. .. .. .. .. .. .. 40
Atlantic .. .. .. .. .. .. .. 40
Indian Ocean .. .. .. .. .. .. 40
Pacific .. .. .. .. .. .. .. 40
Antarctic .. .. .. .. .. .. .. 40

Taxonomy (or Systematic)=0231 .. .. .. .. 40

1.—TITLES.

**Abel,** O. Neuere Wege phylogenetischer Forschung. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **85** 1913 I [1914] (116-124). **1**

**Agulhon,** H. *vide* Bertrand, Gabriel.

**Ahlenstiel,** [Emil]. Beiträge zu einem Merkbuch der Naturdenkmäler des Regierungsbezirks Lüneburg, 1909 bis Ende 1912. Tagebuchaufzeichnungen. Lüneburg Jahreshefte natw. Ver. **19** (1910-1913) 1913 (1-82) 3 Taf. **2**

**Alexandrowicz,** Jerzy Stanislaw. Zur Kenntnis des sympathischen Nervensystems einiger Wirbellosen. [Mollusca, Crust., Tunic.] Zs. allg. Physiol. Jena **14** 1913 (358-376) 2 Taf. **3**

**Alluaud,** Ch. et **Jeannel,** R. Voyage de ; en Afrique orientale (1911-1912). Résultats scientifiques. Paris [(Schultz) 1913 suite de Mémoires]. 24.5 cm. **4**

**Ancel,** P. et **Bouin,** P. Sur la recherche des cellules excrétrices par la méthode des injections physiologiques de matières colorantes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (808-811). **5**

**Ancel,** P. et **Bouin,** P. La méthode des injections physiologiques et la détermination des cellules excrétrices. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1209-1211). **6**

**Ancel,** P. *vide* Bouin, P.

**Anderson,** R. J. Speech in animals. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (501 & 502). **7**

**Andreasch,** R. und **Spiro,** K. Jahresbericht über die Fortschritte der Tier-Chemie oder der physiologischen, pathologischen und Immun-Chemie und der Pharmakologie. Begründet v. Rich[ard] Maly . . . Hrsg. v. Rud[olf] **Andreasch** und Karl **Spiro.** Bd 42 über das Jahr 1912. Abt. 1. 2. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1913-14 (viii + 1473). 24 cm. **8**

**Andrussow** [Andrusov] N. Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman. Lieferung 3. Kiev [Selbstverl. d. Verf.] 1912 (89-144) Taf. xii-xiv und Textf. 59-71. 32 cm. **9**

**Annandale,** N. and **Gravely,** F. H. The Limestone Caves of Burma and the Malay Peninsula. Part II. The Fauna of the Caves. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (402-423) pl. **10**

[Anon.] Комитетъ по изысканію мѣръ къ охранѣ водоемовъ Московскаго промышленнаго района отъ загрязненія сточными водами и отбросами фабрикъ и заводовъ. Отчетъ за 1912 годъ. [Bericht für das Jahr 1912.] [Temporäres Comité zur Auffindungen von Maassnahmen zum Schutz der Gewässer des Moskauer Industrierayons vor der Verunreinigung durch Abwässer und Abfälle der Fabriken und Werke.] Moskva 1913 (222 + ii) 6 Taf. 26 cm. **11**

**Arndt,** W. Zoologische Ergebnisse der ersten Lehr-Expedition der Dr. P. Schottländerschen Jubiläums-Stiftung. (I: Coelent., Bryozoa, Brachiop., Pycnogon.) Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **90** (1912) 1913 zool.-bot. Sect. (110-136). **12**

**Arwidsson,** J. Ein schliessbares Planktonnetz zum Horizontalfang. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (63-65) 1 Taf. **13**

**Ash,** F. W. The nature and origin of secondary sex characters. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. **47** 1913 (45-61 79-73). **14**

**Asvadourova,** Nina. Recherche sur la formation de quelques cellules pigmentaires et des pigments. Arch. anat. microscop. Paris **15** 1913 (153-314) fig. **15**

[**Averincev,** S. V.] Аверинцевъ, С. В. Руководство къ практическимъ занятіямъ по зоологіи. (Курсъ высшихъ учебныхъ заведеній.) [Anleitung zu praktischen Uebungen in der Zoologie. (Für höhere Lehranstalten.)] St. Peterburg („Učebnoje dělo") 1913 (viii + 417) 226 Figs. 23 cm. 2,00 Rub. **16**

**Bade,** E. Handbuch für Naturaliensammler. Eine Praxis der Naturgeschichte. Berlin (F. Pfenningstorff) [1913] (xii + 613) 43 Taf. 24 cm. 10 M. **17**

**Bailey,** Vernon. Life zones and crop zones of New Mexico. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Biol. Surv. N. Amer. Fauna No. **35** 1913 (1-100) map pls. ii-xvi ff. 1-6. **18**

[**Bajarunas,** M. V.] Баярунасъ, М. В. Нижне-олигоценовыя отложенія Мангышлака и. [Unteroligocäne Ablagerungen des Mangyschlaks. ii.]

eterburg Verh. russ. mineral. Ges. 012 (19.68) Taf. iii. 19

**ataillon**, E. Démonstration définitive l'inoculation superposée à la piqûre n parthénogenèse traumatique. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (812–815) 20

**Bate**, Dorothea *vide* Trevor-Battye.

**Bateson**, William. Problems of genetics. [Silliman memorial lectures.] New Haven Conn. (Yale Univ. Press) 1913 (ix+1 *l*+258) 13 ff. 2 pls. 24 cm. 21

**Beard**, John. On the occurrence of ro-rotatory Albumins in organic Biol. Centralbl. Leipzig **33** )–170). 22

**amp**, P. de. Sur la faune riés en particulier) des marais du Socoa. III. Coup d'œil ble de la faune et ses varia- s Bul. soc. zool. **38** 1913 23

L. F. de. Praeda itineris a ufort in Archipelago indico 1909–1910. I. Short of the voyage. Amsterdam erk. **19** 1913 (3–6) chart. 24

**ner**, Siegfried. Über neue Mikro- onstruktionen. Zs. wiss. Mikrosk. zig **30** 1913 (192–202). 25

**Becher**, S. u. **Demoll**, R. Einführung in die mikroskopische Technik. Für Naturwissenschaftler und Mediziner. Leipzig (Quelle & Meyer) 1913 (vi+183). 22 cm. 2,50 M. 26

**Behning**, A. Die Biologische Wolga-Station im Sommer 1912. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (581–583). 27

[**Behning**, A. L.] Бенингъ, А. Л. Матеріалы по гидрофаунѣ придаточныхъ системъ рѣки Волги. [Materialien zur Hydrofauna der Nebengewässer der Wolga.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** No. 4–5 1913 (1–37+44–51+deutsch. Rés. 38–43) 1 fig. und 2 Taf. = Saratov Trd. Obšč. jest. **6** Lief. 5. 28

[**Behning**, A. L.] Бенингъ, А. Л. Отчетъ о дѣятельности Волжской Біологической Станціи за 1912 годъ. [Bericht über die Tatigkeit der Biologischen Wolga-Station während des Sommers 1912.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** 2 1913 [= Saratov Trd. Obšč. jest. **6** 3] (1–24+deutsch. Rés. 25–28+Beil. 29–82) 4 Taf. u. 2 Fig. 29

**Bertrand**, Gabriel et **Agulhon**, H. Sur la présence du bore dans la série animale. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (732–735). 30

**Bethe**, Albrecht. Können intrazelluläre Strukturen bestimmend für die Zellgestalt sein? [Betr. Koltzoff, Zur Frage der Zellgestalt, 1912.] Anat. Anz. Jena **44** 1913 (385–392). 31

**Biedermann**, W. Physiologie der der Stütz- und Skelettsubstanzen. [In: Handbuch d. vergl. Physiologie, hrsg. v. H. Winterstein. Bd **3**, 1 Hälfte.] (Schluss.) Jena (G. Fischer) 1913 (645–1188). 32

**Bigelow**, Henry B. Oceanographic cruises of the U. S. Fisheries schooner "Grampus" 1912–1913. Science New York **38** 1913 (599–601). 33

**Bigelow**, Henry B. A new closing-net for horizontal use, with a suggested method of testing the catenary in fast towing. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (576–580). 34

**Bigelow**, Maurice A. and **Bigelow**, Anna N. Introduction to biology. New York (Macmillan) 1913 (x+424). 19 cm. 6s. 35

**Blackwelder**, Eliot. New or little-known Paleozoic faunas from Wyoming and Idaho. Amer. J. Sci. New Haven Conn. **36** 1913 (174–179). 36

**Blanc**, Henri. Le musée zoologique de Lausanne. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat. **48** 1912 (71–123) 2 tabl. 37

**Bock**, Hermann. Ein Museum für Höhlenkunde in Oesterreich. Graz Mitt. f. Höhlenkde. **6** 1913 (1–6). 38

[**Bogačev**, Vladimir.] Богачевъ, Владиміръ. О фаунѣ соленосныхъ отложеній русскій Арменіи. [La faune des dépôts salifères de la Transcaucasie.] Ann. géol. minér. Novo-Aleksandrija **15** 1913 (213–222+rés. franç 222–224) pl. xi. 39

[**Bogdanov**, E. A.] Богдановъ, Е. А. Происхожденіе домашнихъ животныхъ. (Одинъ изъ опытовъ критическаго сопоставленія основъ теоріи и практики скотоводскаго искусства.) [Die Abstammung der Haustiere. (Ein Versuch kritischer Zusammenstellung der Grundlagen der theoretischen und praktischen Tierzuchtkunst.)] Moskva 1913 (viii+viii+405) 319 Figs. 27 cm. 4,00 Rub. 40

**Bohn,** Georges. Holmes's "The evolution of animal intelligence." [Review.] J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (447–451). **41**

**Bond,** C. J. The method by which the individual organism becomes adapted to new environmental stimuli by use-acquirement, and on the origin and dependence of use-acquirements on variation and selection of intra-cellular units. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (500 & 501). **42**

**Bonnevie,** Kristine. Retninger og resultater inden den moderne eksperimentel-biologiske forskning. [Richtungen und Resultate der modernen experimental-biologischen Forschung.] Bergen Naturen **37** 1913 (163–183) 14 figs. **43**

**Boye,** P. Litt om dyrenes aandsevner og deres sprog. [Über die geistigen Fähigkeiten und die Sprache der Tiere.] Bergen Naturen **37** 1913 (239–249). **44**

**Bornhauser,** Konrad. Die Tierwelt der Quellen in der Umgebung Bassels. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig biol. Suppl. Ser. **5** 1913 iii (1–90) 2 Taf. **45**

**Borrel,** A. Cellules pigmentaires et associations cellulaires. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1215–1218) fig. **46**

**Bouin,** P. et **Ancel,** P. Détermination des cellules excrétrices par le procédé des injections physiologiques de matières colorantes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (890–892). **47**

**Brachet,** A. Développement *in vitro* de blastodermes et de jeunes embryons de Mammifères. Paris C. R. Acad. sci. **155** 1912 (1191–1192). **48**

**Bragg,** L. B. *vide* Bragg, L. C.

**Bragg,** L. C. and **Bragg,** L. B. Spermatogenesis, or origin of the male germ cells. The American Breeders Magazine Washington **2** 1911 (220–222) figs. **49**

**Brammertz,** Wilhelm. Morphologie des Glykogens während Eibildung und Embryonalentwicklung von Wirbellosen. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (389–412) 1 Taf. **50**

[**Brandt,** A. Th.] Брандтъ, А. О. Основы сравнительной анатоміи. [Die Grundlagen des vergleichenden Anatomie.] St. Peterburg [K. L. Ricker] 1913 (188) 172 Fig. 25 cm. 1,50 Rub. **51**

**Brandt,** Alexander von. Das ps[y]sche Individuum. Aus d. Natur Le[b] **9** 1913 (240–249).

**Brauer,** A. Vorbericht über [d]zoologische Sammlung. [In: H. Meyer, Reise durch das Zwischenseengebiet Ostafrikas.] Mitt. D. Schutzgeb. Berlin ErgH. **6** 1913 (101–102). **53**

**Brehm,** V. Die Bedeutung der japanischen Corallin-Age für den europäischen Süsswasserbiologen. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (276–279). **54**

**Brehm.** Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. 4. vollst. neubear[b]. Aufl. hrsg. v. Otto zur Strassen. Die Lurche und Kriechtiere [v]. Brehm. Neubearb. v. Franz. Bd **2**: Kriechtiere (Schuppe[n]tiere). Leipzig u. Wien (Bi[b]. Inst.) 1913 (xvi+598) 65 Taf. Bd **9** Vögel 1913 (xvi+568) u. 3 Kart.

**Bresslau,** E. Über das Gewicht des Protoplasma[s] Wimperkraft der Turbel[l]. Infusorien. Verh. D. zool. G[es]. **23** 1913 (226–232).

**Bronn,** G. H. Klassen und O[rd]gen des Tier-Reichs, wissenschaf[tlich] dargestellt in Wort u. Bild. B[d] Suppl.: Tunicata. Abt. 2. Lfg 10–[11] (I–V 145–182 m. Taf.). Bd **4**. Abt. [1] Turbellaria. Lfg 120–135. (2665–2840 m. Taf.). Abt. 2. Nematodes. Lfg 1 2. (1–64 m. Taf.). Bd **6**. Abt. 1: Pisces. Lfg 34–38. (519–582 m. Taf.). Leipzig (C. F. Winter) 1913. 26 cm. Die Lfg 1,50 M. **57**

**Brown,** Amos P. Notes on the geology of the island of Antigua. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (584–616) pls. xviii xix xx. **58**

**Brückner,** Gottfried. Das Leben und die Schriften des Abtes Bonaventura Corti. Ein Gedenkblatt zum 3. Februar. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **4** 1913 (389–397). **59**

**Brunelli,** G. Ricerche sugli adattamenti alla vita planctonica. Boll. bimestr. R. Comitato talassogr. ital. Venezia No. **22** (**3** No. 2) 1913 (43–45). **60**

**Brunelli,** Gustavo *vide* Vinciguerra, Decio.

**Bruntz,** L. A propos des néphrocytes et des néphrophagocytes. (Réponse à MM. P. Ancel et P. Bouin.) Discussion:

...not. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 ...3-646). • **61**

**Bruntz** *vide* Cuénot.

**Burckhardt,** R. Das koische Tiersystem, eine Vorstufe der zoologischen Systematik des Aristoteles. Basel Verh. Natf. Ges. **15** 1901 (377-414). **62**

**Burling,** Lancaster D. The nomenclature of types. Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** 1912 (519-520). **63**

**Busacca,** Archimede. L'apparato mitocondriale nelle cellule nervose adulte. Arch. Zellforschg Leipzig **11** ...3 (327-339). **64**

...ković, V. O.] Бушковичъ, В. ...работка макроскопическихъ ...говъ целлоидиномъ. [Be... von makroskopischen Prä... mit Celloidin.] Russ. vrač St. ...g **12** 1913 (762-763). **65**

...eld, W. R. Folk-names for ...hes and other animals at ... Hastings East Sussex Nat. **2** ...& 84). **66**

..., H. et **Vayssière,** A. Zoologie, ...es Bouches-du-Rhône (Encyclo... du département) **12** 1913 (239-...90) fig. **67**

**Canevari,** A. Malattie e parassiti delle principali piante coltivate e loro rimedi. Catania (F. Battiato ed.) 1913 (374 pp.) 101 fig. **68**

**Cantacuzène,** J. Recherches sur la production expérimentale d'anticorps chez quelques Invertébrés marins. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (111-112). **69**

**Carl,** J. Notice zoogéographique sur l'Afrique centrale. Genève C. R. Soc. Phys. Nat. **26** 1909 (80-83). **70**

**Carr,** Harvey. Thorndike's "Animal intelligence." [Review.] J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (141-146). **71**

[**Časovnikov,** S. G.] Часовниковъ, С. Г. О бокаловидныхъ и мерцательныхъ эпителіальныхъ клѣткахъ и ихъ взаимныхъ отношеніяхъ. (Къ морфологіи и физіологіи центральныхъ тканей.) [Ueber becherförmige und Flimmer-Epithelzellen und ihre Beziehungen zu einander. (Ein Beitrag zur Morphologie und Physiologie der Centralkörperchen.)] Tomsk 1913 (22 pp.) 2 Taf. 26 cm. **72**

**Castle,** W. E. Simplication of Mendelian formulae. Amer. Nat. New York **47** 1913 (170-182). **73**

**Caullery,** M. Le problème du déterminisme du sexe. Biologica Paris **3** 1913 (193-302 av. fig.). **74**

[**Chainskij,** A. I.] Хаинскій, А. И. Дополненія къ ученію о тончайшемъ строеніи клѣтки. [Ergänzungen zur Lehre von dem feinsten Bau der Zelle.] Varšava Prot. Obšč. jest. **24** 1912 1-3 (1913) (141-157+deutsch. Rés. 150). **75**

**Chapman,** Frederick. Notes on a collection of Silurian fossils from the Whittlesea district [Victoria], made by Mr. J. T. Jutson. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N. S. **21** 1908 (217-225) pls. iv-v. **76**

**Chapman,** F. Victorian fossiliferous limestones and their correlatives in other lands. Vict. Nat. Melbourne **30** 1913 (139-141). **77**

[**Charlemagne,** E.] Шарлеманъ, Э. Очеркъ Труханова (Алексѣевскаго) острова. [Skizze der Insel Truchanov (Alekśejevskij).] Arb. biol. Dnjepr-Stat. Kiev **1** 1914 (15-35) 2 Karten 1 Fig. **78**

**Chiarugi,** G. e **Ficalbi,** E. Bibliografia zoologica italiana. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (passim). **79**

**Chun,** C. Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer „Valdivia" 1898-1899. Im Auftrage des Reichsamtes des Innern hrsg. v. Carl **Chun.** Bd 12, Lfg 4: **Neumann,** Pyrosomen. Bd 20, Lfg 3: **Doflein u. Schenk** Galatheiden. Jena (G. Fischer) 1913 (201-422 m. 12 Taf. u. 1 Karte; 129-184 m. 6 Taf. u. 1 Karte). 34 cm. 35 M. 20 M. **80**

**Chun,** C. Festschrift, Carl Chun zum 60. Geburtstage, 1. Okt. 1912, gewidmet von seinen Schülern u. Mitarbeitern u. dem Verlag der „Zoologica". Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (viii+555) 1 Portr. 33 Taf. 6 Kart. **81**

[**Čirvinskij,** P. N.] Чирвинскій, П. Н. Геологическое строеніе правобережной полосы по р. Сейму въ предѣлахъ Курской губерніи. Ч. II. [Der geologische Bau der Gegend des rechten Ufers des Flusses Sseim innerhalb des Gouvernement Kursk. Zweiter Teil.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** livr. 1 1913 (1-132+deutsch. Rés. 133-141) Taf i-iii. **82**

**Claparède,** Ed. La psychologie animale de Charles Bonnet. Genève 1909 Éor. ac. (96) un portrait. 25 cm. **83**

**Clark**, Eliot R. Further observations on living growing lymphatics. Their relation to the mesenchyme cells. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (351-379) figs. 1-18. **84**

**Clark**, Robert Sterling and **Sowerby**, Arthur de C. Through Shên-Kan, the account of the Clark expedition in North China, 1908-9. Edited by Major C. H. **Chepmell**. London 1912 (8+247) pls. i-lviiia 2 maps. **85**

**Cligny**, A. La pisciculture et les eaux sous pression. Paris Bul. soc. aquic. **25** 1913 (145-152). **86**

**Cockerell**, T. D. A. Natural selection. Pop. Sci. Mon. New York **82** 1913 (388-396). **87**

**Cole**, F. J. The early days of comparative anatomy. Liverpool Proc. Trans. biol. Soc. **27** 1913 (3-31) pl. **88**

**Cole**, Leon J. Sex-limited inheritance: Relative influence of the two parents on the offspring—the heredity of colors—practical breeding rules. Amer. Breed. Mag. Washington **4** 1913 (154-161). **89**

**Cole**, Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

**Conklin**, Edwin G. Body size and cell size. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (159-188) ff. 1-12. **90**

**Cook**, O. F. Mendelism and interspecific hybrids. Amer. Nat. New York **47** 1913 (239-245). **91**

**Correns**, C. Vererbung und Bestimmung des Geschlechts. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **84** (1912) I 1913 (155-179). **92**

**Cotte**, Jules. Observations sur la faune cécidologique provençale. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (433-438). **93**

**Crampton**, C. B. Ecology the best method of studying the distribution of species in Great Britain. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (22-36). **94**

**Cremers**, Jos. Limburgensia. Heerlen Natuurhistorisch Genootschap in Limburg Mededeelingen **1912** 1913 (29-46). **95**

**Cuénot, Bruntz** et **Mercier**. Examen des critiques faites à la méthode des injections physiologiques. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1123-1125). **96**

**Cuénot, Bruntz** et **Mercier**. Quelques remarques physiologiques sur les néphrocytes. Paris C. R. soc. bi... 1913 (1128-1130). **97**

**Cummings**, Bruce F. A biographi... sketch of Col. George Montagu (175... 1815) English Field Zoologist. Zool. Ann. Würzburg **5** 1913 (307 325). Corrigenda etc. *op. cit.* **6** (69-70). **98**

**D.**, W. A. Synthetic biology and the mechanism of life. Nature London **91** 1913 (270-272). **99**

**Daday**, E. v. Beiträge zur Kenntnis der Mikrofauna des Kossogol-Beckens in der nordwestlichen Mongolei. Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig **26** (19... 1913 (274-360). **100**

**Daehne**, Curt. Oeffentliche E... der Entomolog. Gesellschaft zu... S. [gegen Hartert, Zulassung ... men vom Prioritätsgesetz.] ... Frankfurt a. M. **26** 1913 (Beil... 47 u. 48 3+2 S.); Insekten-B... gart **30** 1913 (152-154). **101**

**Damköhler**, Ed. Zur T... Harzes. Kleine Mitteilung... Landesk. Sachsen Halle **22** 19... **102**

**Dampf**. Die faunistische Erfo... der Moore Ostpreussens. Köni... Schr. physik. Ges. **54** 1913 (95-109). **103**

**Davenport**, C. B. *vide* Henchman, Annie P.

**Day**, C. D. The natural history of Bhompston pond near Dorchester. Dorchester Proc. Dorset F. Cl. **33** 1912 (200-231) 4 pls. **104**

**Delage**, Yves. Une hypothèse sur la base physique de la force héréditaire. Biologica Paris **3** 1913 (161-162). **105**

**Delage**, Yves et **Goldsmith**, Marie. La parthénogenèse naturelle et expérimentale. (Bibliothèque de philosophie scientifique.) Paris (Flammarion) (342 av. fig.). 19 cm. **106**

**Dendy**, A. By-products of organic evolution. President's address. London J. Quek. microsc. Cl. **12** 1913 (65-82) pl. vii. **107**

**Dickerson**, Roy E. Fauna of the Eocene at Marysville buttes, California. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** 1913 (257-298) pls. xi-xiv. **108**

**Dittrich**, R. u. **Schmidt**, H. 3. Forts. des Nachtrages zum Verzeichnisse der Schlesischen Gallen. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **90** (1912) 1913 Zool., bot. Sect. (61-92). **109**

**ring,** Ernst. Die Gesetzmässigkeit ter Geschlechtsvererbung. Monist. rh. Leipzig **2** 1913 (175–180 193–01) 2 Taf. **110**

**Doflein,** F. Neue Forschungen über die Biologie der Tiefsee. Meereskunde Berlin **7** H. 12 1913 (1–24). **111**

**Dove.** Die Tierwelt von Südwestafrika. Kol. Zs. Berlin **14** 1913 (137–139 e.). **112**

**Drygalski,** E. von. Deutsche Südpolar-Expedition 1901–1903. Im Auftrage des Reichsamtes des Innern hrsg. Erich von **Drygalski.** Bd 13: Zoologie Bd 5, H. 4.; Bd 14: Zoologie, Bd 6, Berlin (G. Reimer) 1913 (i–vii 2[illegible] Taf.; 1–615 66 Taf.). 35 [illegible]50; 13,50; 25,50 M. **113**

[illegible] parthénogenèse ex- [illegible] les questions connexes. Paris **3** 1913 (225–233). **114**

**ha,** Anna et **Bohn,** Georges. se et polarité chimique. Paris ad. sci. **156** 1913 (810–812). **115**

**sberg,** J. Sur l'identité des omenes de la métamorphose de pithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (1–2). **116**

**Egloff,** J. M. Color factors in the hair of the horse. Amer. Breed. Mag. Washington **4** 1913 (27–31). **117**

**Eisler,** Paul. Kleine Beiträge zur Tierpsychologie. Tierseele Bonn **1** 1913 (103–108). **118**

**Emerson,** R. A. Simplified Mendelian formulae. Amer. Nat. New York **47** 1913 (307–311). **119**

**Enriques,** Paolo e **Zweibaum,** Jules. Sul pigmento nel sistema nervoso degli Invertebrati e le sue modificazioni sperimentali. Bios Genova **1** 1913 (21–39) 21 fig. **120**

**Erhard,** H. Der Flug der Tiere. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (201–226). **121**

**Ettlinger,** Max. Der Anpassungscharakter der spezifischen Sinnesenergien im Lichte der vergleichenden Psychologie. Philos. Jahrb. Fulda **26** 1913 (41–67). **122**

**Ewald,** Wolfg. F. Ist die Lehre vom tierischen Phototropismus widerlegt? Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (581–598). **123**

**Ewald,** Wolfgang F. On artificial modification of light reactions and the influence of electrolytes on phototaxis. [With bibliography.] J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (591–612). **124**

**Ewald,** Wolfgang F. The applicability of the photochemical energy-law to light reactions in animals. Science New York (N. Ser.) **38** 1913 (236–237). **125**

**Fahrenholz,** H. Ectoparasiten und Abstammungslehre. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (371–374). **126**

**Faltz-Fein** et **Ivanov,** H. A propos du problème de la télégonie. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1027–1028). **127**

**Farkas,** B. Ein neuer Einbettungsapparat. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **30** 1913 (40–44). **128**

**Festa,** Enrico. Escursioni zoologiche nell' Isola di Rodi. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 678 (1–30) tav. **129**

**Ficalbi,** E. *vide* Chiarugi, G.

**Field,** H. H. Bibliographia Zoologica (adhuc diario „Zoologischer Anzeiger" adnexa) condita ab. J. Victor Carus, ed. sub cura Herbert Haviland **Field** Concilium Bibliographicum; **23** 1912 (1–480); **24** 1913 Nr. 1–5. Lipsiae (W. Engelmann in Comm.) (1–256). **130**

**Findon,** H. [and others]. Hampstead Heath, its geology and natural history. Prepared under the auspices of the Hampstead Scientific Society. London 1913 (328 pp.) 3 maps and 11 pls. **131**

**Fischer,** J. Die Versammlungen Deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien. Wr. Klin. WochSchr. Wien **26** 1913 (1522–1526). **132**

**Fischer-Sigwart,** H. Das Wauwilermoos. Luzern Mitt. Natf. Ges. **6** 1911 (17–40). **133**

**Forbes,** Stephen A. and **Richardson,** R. E. Studies on the biology of the upper Illinois river. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **9** 1913 (481–574) pls. lxv–lxxxv. **134**

**Fosse,** R. Présence de l'urée chez les Invertébrés et dans leurs produits d'excrétion. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (151–154). **135**

**Francé,** R. H. Das Edaphon. Untersuchungen zur Oekologie der bodenbewohnenden Mikroorganismen. (Arb. Biol. Inst. München Nr. 2.) München

(D. mikrolog. Gesellschaft) 1913 (99) 24 cm. 3,50 M. **136**

**Franz**, V. Tierverstand und Abstammungslehre. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (379-385). Weiteres darüber v. H. **v. Buttel-Reepen**. Ebenda (512-515). **137**

**Franz**, V. Vergleichende Neurologie und Psychologie. Fortschr. natw. Forschg Berlin **7** 1913 (73-110). **138**

**Franz**, V. Über das Ortsgedächtnis bei den Tieren. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **6** 1913 (161-178). **139**

**Franz**, V. Die phototaktischen Erscheinungen im Tierreiche und ihre Rolle im Freileben der Tiere. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (259-286). **140**

**Fredericq**, Léon. Les moyens de défense physiques et chimiques dans le Règne animal. Scientia Riv. di Sc. Bologna **14** 1913 (39-66). **141**

**Freund**, L. Naturwissenschaftliche Literatur über Böhmen. Prag Lotos **61** 1913 (16 56 97-99 184 188-189 210 230-232 267-269). **142**

**Friedrichs**, A. Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg. Bd 4: Zoologie II. Lfg 11: Strand, Arachnida I. Lfg 12: Weltner, Süsswasserschwämme (Spongillidae). Leipzig (Klinkhardt & Biermann) 1913 (325-485). 27 cm. **143**

**Frisch**, K. v. Ueber Färbung und Farbensinn der Tiere. München Sitz-Ber. Ges. Morph. **28** (1912) 1913 (30-38). **144**

**Frisoni**, Antonio. Saggio di una Bibliografia scientifica della Liguria. Geografia e Storia naturale (continuazione). Genova Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr. **23** 1912 (91-96 147-160 211-212 290-302 continua). **145**

**Fritsch**, Gustav. Beobachtungen über die Psyche der Tiere. Himmel u. Erde Leipzig **25** 1913 (398-411). **146**

**Fritsch**, W. Eine Hauptmeldestelle für neue Benennungen. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (245 254-256). **147**

**Frölich**, [Gustav]. Mendelismus und Tierzucht. Hannover Arb. Landw.-Kammer H. **34** 1913 (66-80). **148**

**Fuchs**, R. F. Die physiologische Funktion des Chromatophorensystemes als Organ der physikalischen W[ärme]regulierung der Poikilotherm[en]. E[rgeb]n SitzBer. physik. Soc. **44** (1912) [1913] (131-178). [1]

**Fuchs**, R. F. Die physiologische Funktion der Pigmentzellen. Natw. Berlin **1** 1913 (903-906 927-931). — Weiteres darüber v. A[ug.] **Pütter**, ebenda (961-962) u. E. G. **Pringsheim**, (1046). **150**

**Fürbringer**, Max. Schlussübersicht über den gesamten Inhalt von Prof. Semon's Zoologischen Forschungsreisen. (*In*: R. Semon, Zool. Forschungsreisen in Australien. Bd 1, [Jena Denkschr. med. Ges. **4** 191[3] 1554).

**Gadow**, H. F. Presidential [Address] Nature London **92** [1913] Zoologist London **1913** [(4)] 400).

**Gadow**, H. Darwinism [and] ago [Letter]. Nature London (320).

**[Galicov**, P. S.] Гальцовъ, Изслѣдованіе Косинскихъ Описаніе озеръ, наблюденія надъ пературой и растворенным[и] кислородомъ, составъ планктона. [Untersuchung der Seen von Kossino. Beschreibung der Seen, Beobachtungen über die Temperatur und den im Wasser gelösten Sauerstoff, Zusammensetzung des Planktons.] Moskva J. sect. zool. Soc. nat. **3** No 11 1913 (1-48). **154**

**Garrison**, A. Jay. The dominance of recessives. Amer. Breed. Mag. Washington **4** 1912 (34-38). **155**

**Germain**, L. La distribution géographique des animaux, d'après l'Atlas de Bartholomew. Ann. géog. Paris **21** 1912 (20-28). **156**

**Ghigi**, Alessandro. Repertorio di specie nuove di animali trovate in Italia e descritte nell' anno 1909. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (36-46). **157**

**Giacosa**, Piero. Un postulato meno avvertito della dottrina dell'evoluzione. Torino Atti Acc. Sc. **48** (1912-13) 1913 (385-392). **158**

**Giard**, Alfred. Œuvres diverses réunies et rééditées par les soins d'un groupe d'élèves et d'amis. T. II. Paris (Laboratoire d'évolution) 1913 (viii + 586) portr. et fig. 25.5 cm. **159**

**Girty**, George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in

3 04. Washington D.C. Carnegie t. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 13 (295-334) pls. xxvii-xxix. **160**

**Glaser,** Otto C. The formation of habits at high speed. [With bibliography.] J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (165-184) ff. 1 2. **161**

**Goddard,** E. J. Antarctica. S. Afric. J. Sc. Cape Town **9** 1913 (279-287). **162**

**Goldfarb,** A. J. Studies in the production of grafted embryos. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (73-101) ff. 1-96. **163**

**ldschmidt,** Rich. Einführung in vererbungswissenschaft. In 12 ngen für Studierende, Ärzte, 2. völlig umgearb. u. stark ufl. Leipzig (W. Engelmann) +546). 21 cm. 13 M. **164**

**umidt,** Richard. Vererbung mmung des Geschlechts. Verh. Naf. Leipzig **84** (1912) I 1913 1). **165**

**dale,** H. D. and **Morgan,** T. H. dity' of tricolor in guinea-pigs. ner. Nat. New York **47** 1913 (321-348). **166**

**Goldsmith,** Marie *vide* Delage, Yves.

**[Goss,** V. I.] Гось, В. И. Къ теоріи гистологической фиксаціи тканей. [Ein Beitrag zur Theorie von der histologischen Fixierung der Gewebe.] Russ. vrač St. Peterburg **12** 1913 (763-765). **167**

**Grassi,** Battista. La Talassobiologia e la pesca. Atti Soc. ital. prog. sc. Roma **6** Riunione (1912) 1913 (59-95). **168**

**Gravely,** F. H. *vide* Annandale.

**Gregory,** William K. Note on the quantitative representation of the factors of evolution. Appendix [to: Osborn, H. F. Tetraplasy, the law of the four inseparable factors of evolution]. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (307). **169**

**Grieg,** James A. Bidrag til kundskapen om Hardangerfjordens fauna. (Med to tavler og et kart.) [Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Hardangerfjord.] Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 1 (148) pl. 1 1 fig. **170**

**Griffin,** Lawrence E. The Philippine Marine Biological Station at Port Galera, Mindoro, P. J. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (325-334) 1 Taf. **171**

**Griggs,** Leland. The inheritance of acquired characters. Pop. Sci. Mon. New York **82** 1913 (46-52). **172**

**[Grinberg,** R.] Гринбергъ, Р. Опытъ изученія флоры и фауны московскаго водопровода. [Ein Versuch zur Erforschung der Flora und Fauna der Moskauer Wasserleitung.] Moskva Izv. Komm. Inst. Komm. techn. otd. **1** 1913 (77-99). **173**

**Gross,** J. Über Vererbung und Mendelismus. Jahrb. wiss. Tierzucht Hannover **8** 1913 (138-148). **174**

**Gross,** J. und **Mayer,** P. Zoologischer Jahresbericht, hrsg. v. d. Zool. Station zu Neapel. Autorenregister . . . für 1901-1910. Bearb. J. **Gross** u. P. **Mayer.** Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (263). 26 cm. 16 M. **175**

**Grosz,** Siegfried *vide* Tandler, Julius.

**Gurwitsch,** Alexander. Vorlesungen über allgemeine Histologie, gehalten a. d. Hochschule f. Frauen in St. Petersburg. Jena (G. Fischer) 1913 (v+345). 26 cm. **176**

**Guthrie,** C. C. On graft hybrids. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** (1909) 1911 (356-373) ff. 1-10. **177**

**Haacke,** Wilhelm u. **Kuhnert,** Wilhelm. Das Tierleben Europas. Berlin (M. Oldenburg) [1913] (xxxvii+650) 37 Taf. 28 cm. Geb. 16,50 M. **178**

**Haeckel,** Ernst. Gonochorismus und Hermaphrodismus [!]. Ein Beitrag zur Lehre von den Geschlechts-Umwandlungen (Metaptosen). Jahrb. sex. Zwischenstufen Leipzig **13** 1913 (259-287). **179**

**Haempel,** O. Das Plankton des Chiemsees. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (319-320). **180**

**Hagedoorn,** A. L. Geslachtsvererving en factorenafstooting bij dieren in verband met de erfelijke variabiliteit. [Geschlechtsvererbung und Faktoren-Abstossung bei Tieren in Verbindung mit der erblichen Variabilität.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **14** 1913 (241-248). **181**

**Hahn,** Walter L., *the late.* The future of the North American fauna. Pop. Sci. Mon. New York **83** 1913 (169-177). **182**

**Handlirsch,** Anton. Beiträge zur exakten Biologie. Wien Sitzber. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (361-481). **183**

**Handlirsch,** A. Nomenklatur, Typen und Zitate. [*In*: Handbuch d. Ento-

mologie, hrsg. v. C. Schröder, Bd 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (79–99). **184**

**Harris,** J. A. The data of inter-varietal and inter-specific competition in their relation to the problem of natural selection. Science New York **38** 1913 (402–403). **185**

**Hartert,** Ernst. Gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritäts-Gesetz. D. ent. Zs. Iris Berlin **26** 1912 (232–235); Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (24–26) u. andere Zss. **186**

**Hartert,** E. [and others]. Expedition to the central western Sahara. Novit. Zool. Tring **20** 19 (1–141 etc.) **187**

**Hartmeyer,** R. *vide* Michaelsen, W.

**Hartog,** M. Problems of life and reproduction. London John Murray 1913 (xx+362). **188**

**Hase,** Albrecht. Hydrobiologische Untersuchungen und Beobachtungen an einem kleinen Flusssystem (Sprotte, Sa. Altenburg, Ostkreis). Ein Beitrag zur biologischen Wasserbeurteilung. Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 (153–174) 3 Kart. **189**

**Haseman,** John D. Some factors of geographical distribution in South America. [With bibliography.] New York N.Y. Ann. Acad. Sci. **22** 1912 (9–112) pls. **190**

**Hassall,** Albert *v.* Stiles, Ch[arles] Wardell.

**Haynes,** William. Prepotency in Airedale terriers. Science New York **38** 1913 (404–405). **191**

**Hegendorf.** Der Terragraph. Ein Hilfsmittel zur Beobachtung und Erforschung der intimen Lebensvorgänge frei lebender Tiere. Leipzig (Th. Thomas) [1913] (180). 22 cm. 2 M. **192**

**Heider,** Karl. Entwicklungsgeschichte und Morphologie der Wirbellosen. [*In*: Kultur des Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg. Tl 3, Abt 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (176–332). **193**

**Henchman,** Annie P. and **Davenport,** C. B. Clonal variation in *Pectinatella*. Amer. Nat. New York **47** 1913 (361–371). **194**

**Henderson,** Junius. Concealing and revealing coloration of animals. [Abstract of address before the University of Colorado Scientific Society.] Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (8–14). **195**

**Henneguy,** L. F. Evolution de l' bryogénie depuis son origine et tendances naturelles. Rev. sci. Pa (1er semest.) **1913** (321–327). **19**

**Hensen,** V. Wachstum und Zeugung. (Erweit. Vortrag . . .) Kiel Schr. natw. Ver. **15** 1913 (255–268). **197**

**Hensen,** V. Ergebnisse der in dem Atlantischen Ozean von Mitte Juli bis Anfang November 1889 ausgeführten Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung. Hrsg. von Victor **Hensen.** Bd 3. L.C.: **Rhumbler,** Foraminiferen, Tl 2; d. e: **Dreyer,** Polycystinen, Lfg 1; h. 12: **Borgert,** Atlanticellidae, Tl Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) (333–476; iv+101; 539–610 m. 33 cm. 24 M. 20 M. 32 M.

**Hensen,** V. Die Wirkung der strahlung auf die Ozeane u Ausbeutung. Natw. Berlin (1189–1193).

**Hentschel,** Ernst. Über die dung der funktionalen Betrachtu auf die biologische Systematik. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (641–6

**Herbst,** Curt. Vererbungsstudi viii. Die Bastardierung von Eiern mit ruhenden Riesenkernen. ix. Der Einfluss der Behandlung der Geschlechtsprodukte mit Ammoniak auf ihre Fähigkeit, die elterlichen Eigenschaften zu übertragen. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1913** Abt. B. Abh. 8 (1–32). **201**

**Heron,** David *vide* Pearson, Karl.

**Hertwig,** Günther u. **Hertwig,** Paula. Beeinflussung der männlichen Keimzellen durch chemische Stoffe. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 2 1913 (267–306) 2 Taf. **202**

**Hertwig,** O. Allgemeine und experimentelle Morphologie und Entwicklungslehre der Tiere. [In: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg, Tl. 3, Abt. 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (91–175). **203**

[**Hertwig,** Richard.] Гертвигъ, Рихардъ. Учебникъ зоологіи. Вып. второй. Кишечнополостныя, Черви. Моллюски, Членистоногія. Переводъ съ 9-го значительно переработаннаго изданія Н. С. Гальцова и Н. С. Грезе. Подъ редакціей, съ примѣчаніями и дополненіями проф. Г. А. Кожевникова. [Lehrbuch der Zoologie.

2-te Lieferung. Coelenterateu, Würmer, Mollusken, Arthropoden. Uebersetzt nach der 9-ten beträchtl. ungearbeiteten Auflage durch P. S. **Galicov** und N. S. **Grese**. Unt. d. Redaktion und mit Anmerkungen und Zusätzen von Prof. G. A. Koževnikov.] Moskva („Sovremennyja Problemy") 1913 (215–495 Fig. 155–471). 25 cm. 2,00 Rub. **204**

**Heyverden,** M. A. van. Über die Nucleasewirkung auf tierische Zellen. Ein Beitrag zur Chromidienfrage. Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (431–449). **205**

**Hess,** C. Neue Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (387–440). **206**

**Hesse,** O. W. Die Bedeutung der Temperatur bei der Artenbildung. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (454–455). **207**

**Hesse,** Richard. Die ökologischen Grundlagen der Tierverbreitung. Geogr. Zs Leipzig **19** 1913 (241–259 335–345 415–460 498–513). **208**

**Hofstätter,** R. Unser Wissen über die sekundären Geschlechtscharaktere. Zusammenfassendes Uebersichtsreferat. Centralbl. Grenzgeb. Med. Jena **16** 1913 (37–120). **209**

**Hoge,** Mildred A. and **Stocking,** Ruth J. A note on the relative value of punishment and reward as motives. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (43–50) 2 figs. tables. **210**

**Hohenstein,** Victor. Beiträge zur Kenntnis des mittleren Muschelkalks und des unteren Trochitenkalks am östlichen Schwarzwaldrand. Geol. u. paläont. Abh. Jena **16** (—n. F. **12**) 1913 H. 2 (1–100) 8 Taf. **211**

**Holmes.** Pleasure, pain and the beginnings of intelligence. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (145–161). **212**

**Hope,** L. E. and **Thorpe,** D. L. Natural history bureau records, 1912. Zoologist London **1913** (121). **213**

**Hopkins,** Andrew D. Discontinuous geographical distribution. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (118–121). **214**

**Houy,** R. Zoologische Beobachtungen von Ruanda und Urundi. [In: H. Meyer, Reise durch das Zwischenseengebiet Ostafrikas.] Mitt. D. Schutzgeb. Berlin ErgH. **6** 1913 (102–113) 1 Karte. **215**

**Issel,** Arturo. Naturalisti e viaggiatori liguri nel secolo xix. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **6** Riunione (1912) 1913 (33–58). **216**

**Issel,** Raffaele. Il piccolo laboratorio marino di Quarto dei Mille. Bios Genova **1** 1913 (311–312) 1 tav. **217**

**Ivanov,** H. *vide* Faltz-Fein.

**Jackson,** Robert Tracy. Alpheus Hyatt and his principles of research. Amer. Nat. New York **47** 1913 (195–205). **218**

**Jacobi,** A. Mimikry und verwandte Erscheinungen. (Die Wissenschaft. Bd 47.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1913 (xi+216). 22 cm. 8 M. **219**

**Jacobi,** A. Forstzoologie. Für die 3. Aufl. bearb. v. K. Eckstein. [In: Handbuch der Forstwissenschaft, begr. v. T. Lorey. 3. Aufl. Hrsg. v. C. Wagner. Bd 1.] Tübingen (H. Laupp) 1913 (585–822). **220**

**Jacobsen,** J. P. and **Paulsen,** Ove. A new apparatus for measuring the volume of plankton samples by displacement. København Medd. Havunders. Serie Plankton **1** Nr. 11 1912 (6). **221**

**Jägerskiöld,** L. A. Om marina glaciala relikter i nordiska insjöar. [Sur l'existence d'une faune marine rélicte dans quelques lacs boréales.] Ymer Stockholm **32** 1912 (17–40) 6 pls. **222**

**Jeannel,** René. Sur la faune des hautes montagnes de l'Afrique orientale. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (424–428). **223**

**Jenkinson,** J. W. Vertebrate embryology. Oxford Clarendon Press 1913 (267). **224**

**Jennings,** H. S. Diverse ideals and divergent conclusions in the study of behavior in lower organisms. Amer. J. Psych Worcester Mass. **21** 1910 (349–370). **225**

**Johnstone,** J. Inaugural address on Bergson's philosophy of the organism. Liverpool Proc. Trans. biol. Soc. **27** 1913 (3–34). **226**

**Jordan,** H. Vergleichende Physiologie wirbelloser Tiere. Bd 1. Die Ernährung, Nahrung, Nahrungserwerb, Nahrungsaufnahme, Verdauung und Assimilation. Jena (G. Fischer) 1913 (xxii+738). 26 cm. 24 M. **227**

**Jordan,** H. Die Bedeutung der Speicheldrüsen für die Aufnahme und

Verarbeitung der Nahrung bei den Tieren. Natw. Berlin **1** 1913 (233–237). **228**

**Kafka**, Gustav. Einführung in die Tierpsychologie auf experimenteller und ethologischer Grundlage. Bd 1. Die Sinne der Wirbellosen. Leipzig (J. A. Barth) 1914 [1913] (xii+594). 24 cm. 18 M. **230**

**Kafka**, Gustav. Über Grundlagen und Ziele einer wissenschaftlichen Tierpsychologie. Arch. ges. Psychol. Leipzig **29** 1913 (1–15). **231**

**Kammerer**, Paul. Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und Mensch. Leipzig (Th. Thomas) [1913] (101). 22 cm. 1 M. **232**

**Kammerer**, Paul. Geschlechtsbestimmung oder Geschlechtsverteilung. Natw. Berlin **1** 1913 (1025–1029). **233**

**Kammerer**, Paul. Genossenschaften von Lebewesen auf Grund gegenseitiger Vorteile (Symbiose). Stuttgart (Strecker & Schröder) 1913 (vii+120 m. 8 Taf.). 22 cm. 2,80 M. **234**

**Kammerer**, Paul. Adaptation and inheritance in the light of modern experimental investigation. [Translated from Himmel und Erde, Berlin, June, 1911, pp. 385–395; July, 443–457.] Washington Smithsonian Inst. Rep. **1912** 1913 (421–441) pls. i–viii. **235**

**Kchichkowsky**, K. Quelques observations sur la physiologie des animaux inférieurs. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (700–701). **236**

**Keartland**, G. A. Notes on the zoology of the great desert of North-Western Australia. Vict. Nat. Melbourne **30** 1913 (40–44). **237**

**Keir**, R. Malcolm. Fisheries: An example of the attitude toward resources. New York Bull. Amer. Geog. Soc. **44** 1912 (582–592). **238**

**Keller**, C. Die Tiergeographie des Kaukasus. Frauenfeld Verh. Schweiz. Natf. Ges. **96** 1913 ii (101–102). **239**

**Keller**, Otto. Die antike Tierwelt. Bd 2. Vögel, Reptilien, Fische, Insekten, Spinnentiere, Tausendfüssler, Krebstiere, Würmer, Weichtiere, Stachelhäuter, Schlauchtiere. Leipzig (W. Engelmann) 1913 (xv+618 m. 2 Taf.). 24 cm. 17 M. **240**

**Kellogg**, Vernon Lyman. Distribution and species-forming of ecto-parasites. Amer. Nat. New York **47** 1913 (129–158). **241**

**Kerr**, J. Graham. Loch Sween. Glasgow Nat. **4** 1912 (33–48) pls. iii & iv. **242**

**Kholodkowsky**, N. A. Sur les espèces biologiques. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (143–145). **243**

**Kiær**, H. og **Wollebæk**, A. Om dyrelivet i Kristianiafjorden. I. Lophoheliafaunaen. [Über das Tierleben im Kristianiafjord.] Nyt Mag. Naturv. Kristiania **51** 1913 (13–52). **244**

**Klatt**, Berthold. Bericht über eine Reise nach Eritrea im Frühjahr 1913. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (327–361). **245**

**Kleinschmidt**, O. Die Artfrage. Uns. Welt Godesberg **5** 1913 (151–154). **246**

**Klengel**, Friedrich. Die Entdeckung des Generationswechsels in der Tierwelt. Hrsg., mit einer Einleitung sowie mit erl. Anm. versehen. (Voigtländers Quellenbücher. Bd 45.) Leipzig (R. Voigtländer) [1913] (116 pp.) 6 Taf. 18 cm. 1 M. **247**

**Klessens**. J. J. H. M. Beitrag zur Kenntnis der individuellen axilen Segmentverschiebungen. Folia neurobiologica Haarlem **7** 1913 (803–836). **248**

**Koch**, G. von. Über Versuche mit Zellon bei zoologischen und paläontologischen Präparationen sowie einige Worte über Gipsabgüsse. Museumskunde Berlin **9** 1913 (216–219). **249**

**König**, Fritz. Zoologie. Abt. 1: Wirbeltiere. (Naturwissensch. Unterrichtswerk, hrsg. von Max Fink u. A. Tl 2.) Bayreuth (Grau) 1913 (viii+338). 23 cm. Geb. 3,60 M. **250**

**Kohlbrügge**, J. H. F. Historisch-kritische Studien über Goethe als Naturforscher. Zool. Ann. Würzburg **5** 1913 (83–228 m. 2 Taf.); separat mit Hinzufugung eines Schlusskapitels. Würzburg (C. Kabitzsch) 1913 (v+154) Taf. 24 cm. 3 M. **251**

**Kollmann**, Max. Leçon sur les mitochondries de quelques épithéliums. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (459–461). **252**

**Koningsberger**, J. C. Java, zoologisch en biologisch. [Java, zoologisch und biologisch.] Lief. **6–9** Buitenzorg (Drukkerij Dep. v. L. N. en H.) 1913 (255–410). 25 cm. **253**

[**Kots**, A. F.] Котсъ, А. О. Пути и цѣли эволюціоннаго ученія въ отраженіи зоологическихъ музеевъ. Часть I. Настоящее и прошлое зоологическихъ музеевъ съ точки арѣнія общеобразовательной ихъ цѣнности. [Die Wege und Ziele der Entwicklungslehre in ihrer Widerspiegelung durch die biologischen Museen. 1-ter Teil. Die Gegenwart und die Vergangenheit der zoologischen Museen vom Gesichtspunkt ihres allgemeinbildenden Wertes betrachtet.] Moskva 1913 (x+100). 22 cm. 0,70 Rub. **254**

[**Krabbi**, A. I.] Краббе, А. П. Планктонъ Балтійскаго Моря Экспедиціи 1908 г. [Das Plankton der Ostsee nach den Forschungen der Expedition d. J. 1908.] Arb. russ. Ostsee-Exped. St. Peterburg (Depart. d. Landwirtsch.) **2** 1913 (1–36). **255**

[**Krabbi**, A. I.] Краббе, А. П. Отчетъ о планктонѣ, собранномъ Балтійской экспедиціей въ іюлѣ, августѣ и ноябрѣ 1909 года. [Bericht über den von der Ostsee-Expedition in den Monaten Juli, August und November d. J. 1909 gesammelten Plankton.] Arb. russ. Ostsee-Exp. St. Peterburg (Dep. d. Landwirtsch.) **2** 1913 (103–132). **256**

[**Krause**, Adolf.] Krause, Adolf. Курсъ нормальной гистологіи. Руководство для практическаго изученія гистологіи и микроскопической анатоміи. Перев. съ нѣм. подъ ред. и съ прим̀ѣч. Н. П. Тишуткина (†). [Kursus der normalen Histologie. Ein Leitfaden zum praktischen Studium der Histologie und der mikroskopischen Anatomie. Uebers. a. d. Deutschen unt. d. Redaktion und mit Anmerkungen von N. P. **Tišutkin** (†).] St. Peterburg (W. S. Oettinger) 1913 (vii+438, 98 Taf. u. 30 Figs. 26 cm. 12 Rub. gebund. **257**

**Krumbach**, Thilo. Zur Flora und Fauna der Strandtümpel von Rovigno (in Istrien.) Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (251–255.) **258**

**Krumbeck**, Lothar. Obere Trias von Buru und Misól. (Die Fogi-Schichten und Asphalt-Schiefer West-Burus und der Atyridenkalk des Misól-Archipels.) (Beiträge zur Geologie von Niederländisch-Indien, hrsg. v. Georg Boehm. Abt. 2, Abschn. 1.) Paläontographica Stuttgart Suppl. 4 Abt. 2 Lfg 1 1913 (1–161) 11 Taf. **259**

**Kühner**, F. Lamarck, die Lehre vom Leben, seine Persönlichkeit und das Wesentliche aus seinen Schriften kritisch dargestellt. (Klassiker der Naturwissenschaft u. Technik, hrsg. von F. Strunz 12.) Jena (E. Diederichs) 1913 (viii+259) 1 Portr. u. Taf. 23 cm. 4,50 M. **260**

**Küster**, Ernst. Über die Gallen der Pflanzen. Neue Resultate und Streitfragen der allgemeinen Cecidologie. Fortschr. natw. Forschg Berlin **8** 1913 (115–160). **261**

[**Laister**, A. F.] Лайстеръ, А. Ф. Къ фаунѣ Эриванской губерніи. [Ein Beitrag zur Fauna des Gouvernements Eriwan.] Tiflis Pamĭatn. knižka Erivansk. gub. **1912** (1–35 1–21 1–9). 20 cm. **262**

**Lameere**, A. Sommaire du cours d'éléments de zoologie pour la candidature en sciences naturelle (suite). Bruxelles Ann. Soc. zool. **46** 1911 (35–185). **263**

**Lampert**, Kurt. Bilder-Atlas des Tierreichs. Tl 1–3. Esslingen u. München (J. F. Schreiber) [1913] (viii+71+58+142+xxvi m. 96 Taf.). 25 cm. 12,50 M. [Die Teile auch sep., Tl. 1–2 auch unveränd. in 2. Aufl.] **264**

**Lang**, A. Handbuch der Morphologie der wirbellosen Tiere. Bearb. v. C. **Börner** [u. A.]. Hrsg. v. Arnold **Lang**. 2. bezw. 3. Aufl. v. **Langs** Lehrb. der vergl. Anat. der wirbellosen Tiere. Bd 1, Lfg 1–2 (1–320); Bd 3, Lfg. 1 (1–146); Bd 4, Lfg 1–3 (1–180). Jena (G. Fischer) 1913. 26 cm. Die Lfg 5 M. **265**

**Lange** *Jr.*, Dan. de. De beteekenis der mikroskopische anatomie voor de kennis van bouw en functie der zoogenaamd rudimentaire organen. [Die Bedeutung der mikroskopischen Anatomie für die Kenntnis von Bau und Funktion der sogenannten rudimentären Organe.] Groningen (Holtsema) 1913 (38). 24 cm. **266**

**Langeron**, Maurice Mission parasitologique en Tunisie. Arch. parasit. Paris **15** 1912 (442–473). **267**

**Larger**, René. De l'extinction des espèces par la dégénérescence ou maladie des rameaux phylétiques. Bul. Soc. Hist. nat. paleth. de la Haute-Marne **1** 1911 (49). 24 cm. **268**

**Leege**, Otto. Das Dürrejahr 1911 und seine Folgeerscheinungen an der ostfriesischen Küste. Emden Jahresber. natf. Ges. **97** (1912) 1913 (61–71). **269**

**Legendre**, R. The survival of organs and the "culture" of living tissues. [Translated from La Nature, Paris, No. 2058, Nov. 2, 1912.] Washington Smithsonian Inst. Rep. **1912** 1913 (413-420) pls. i-iv. **270**

**Leidenfrost**, G. L'Ungheria e le ricerche marittime nel litorale ungarico. Roma Atti V Congresso internaz. pesca (1911) **1913** (119-131). **271**

**Leontowitsch**, A. Das „Syncellium" als dominierende zelluläre Struktur des tierischen Organismus. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (36-47 49-91). **272**

**le Roi**, Otto. Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1912. Nebst Nachträgen für 1907-1911. Bonn Sitz-Ber. nathist. Ver. **1912** 1913 F. (1-22). **273**

**Levander**, K. M. Till kännedom om planktonbeskaffenheten i Helsingfors inre hamnar. [Zur Kenntnis der Planktonbeschaffenheit in den inneren Häfen von Helsingfors.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn **39** 1913 (26-36). [Deutsches Ref. 255-256.] **274**

**Levander**, K. M. Vinterplankton ifrån strömmen vid Kajana. [Winterplankton aus dem Strome bei Kajana.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (142-144). [Deutsches Ref. 256.] **275**

**[Licharev**, B.] Лихаревъ, Б. Фауна Пермскихъ отложеній окрестностей города Кириллова Новгородской губерніи. [Die Fauna der Permschen Ablagerungen aus der Umgebung der Stadt Kirillow im Gouvernement Nowgorod.] Mem. Com. géolog. St. Peterburg (N.S.) **85** 1913 (i+1-86+deutsch. Rés. 87-99) Taf. i-v. **276**

**Lillie**, Frank R. The mechanism of fertilization. Science New York **38** 1913 (524-528). **277**

**Lillie**, Frank R. The Marine Biological Laboratory at Woods Hole. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (583-589). **278**

**Lind**, J., **Rostrup**, Sofie and **Ravn**, F. Kølpin. Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1912. [Attacks of parasites on the agricultural plants in Denmark in the year 1912.] I København Tids. Landbr. Planteavl **20** 1913 (249-280). **279**

**[Linko**, A. K.] Линко, А. К. Зоопланктонъ Сибирскаго Ледовитаго океана по сборамъ Русской Полярной Экспедиціи 1900-1903 гг. [Zooplancton de la Mer Glaciale de Sibérie d'après les récoltes de l'Expédition Polaire Russe en 1900-1903.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Ser. viii) **29** No. 4 1913 (1-54) 2 pl. **280**

**Lipmann**, Otto. Haben die Tiere Bewusstsein? Berliner tierärztl. Wochenschr. **29** 1913 (285-287). **281**

**Lipschütz**, Alexander. Die Ernährung der Wassertiere durch die gelösten organischen Verbindungen der Gewässer. (Eine Kritik.) Ergebn. Physiol. Wiesbaden **13** 1913 (1-46). **282**

**Little**, C. C. "Yellow" and "agouti" factors in mice. Science New York **38** 1913 (205). **283**

**[Livanov**, N.] Ливановъ, Н. Пограничныя образованія *Polychaeta* и общее морфологическое значеніе такихъ образованій. [Die *membranae limitantes* der *Polychaetae* und die allgemeine morphologische Bedeutung solcher Bildungen.] Kazanĭ Trd. Obšč. jest. **46** No. 2 1914 (1-286+i-iv) Taf. i-viii. **284**

**[Livanov**, N.] Ливановъ, Н. Фауна Глубокой (Долгой) Губы Соловецкаго острова. [Die Fauna der Bucht Glubokaja (Dolgaja) der Insel Solowezk.] Beilage No. 268 zu Prot. Obšč. jest. Kazanĭ. Kazanĭ 1911 (1-9). 23 cm. **285**

**Lloyd**, R. E. The growth of groups in the animal kingdom. London (Longmans) 1912 (viii+185). **286**

**Loeb**, Jacques. Heredity in heterogeneous hybrids. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (1-15) ff. 1-19. **287**

**Loeb**, Jacques. The comparative efficiency of weak and strong bases in artificial parthenogenesis. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (577-590). **288**

**Loeb**, Jacques. Reversibility in artificial parthenogenesis. Science New York **38** 1913 (749-751). **289**

**Lotka**, Alfred J. Evolution in discontinuous systems. Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** 1912 (2-6 49-59 66-73). **290**

**McClendon**, J. F. An attempt toward the physical chemistry of the production of one-eyed monstrosities. Amer. J. Physiol. Boston **29** 1912 (289-297 with tables). **291**

**McClendon**, J. F. Dynamics of cell division. 3. Artificial parthenogenesis in vertebrates. Amer. J. Physiol. Boston **29** 1912 (298–301). **292**

**McClendon**, J. F. The relation between abnormal permeability and abnormal development of *Fundulus* eggs. Science New York **38** 1913 (280). **293**

**McClendon**, J. F. and **Mitchell**, P. H. How do isotonic sodium chloride solution and other parthenogenic agents increase oxidation in the sea urchin's egg? J. Biol. Chem. Baltimore **10** 1912 (459–472) tables fig. **294**

**McCurdy**, H. M. On certain relations of the flora and vertebrate fauna of Gratiot county, Michigan, with an appended list of mammals and amphibians. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (217–225). **295**

**Mark**, Clara Gould. The fossils of the Conemaugh formation in Ohio. [*In*: Condit, D.D. Conemaugh formation in Ohio.] Ohio Geol. Surv. Ser. 4 Bull. Columbus 1912 (261–326) pls. xiii xvi **296**

**Maury**, Carlotta Joaquina. A contribution to the paleontology of Trinidad. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** 1912 (23–112) pls. v–xiii. **297**

**Mayer**, Alfred Goldsborough. The Tortugas Laboratory of the Carnegie Institution of Washington. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (506–510) 1 Taf. **298**

**Mayer**, P. und **Gross**, J. Zoologischer Jahresbericht für 1912. Hrsg. v. d. Zoolog. Station zu Neapel. Red v. Paul **Mayer** u. J. **Gross**. Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (getr. Pag.). 26 cm. 24 M. **299**

**Méhely**, Lajos. A zoologiai kutatás nemzeti feladata. [Die nationale Aufgabe der zoologischen Forschung.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (59–64 128–129). **300**

**Meinhold**. Wandbilder für den Unterricht in der Zoologie. 124. Rauch- u. Mehlschwalbe. Dresden (C. C. Meinhold & S.) 1913. 61 × 86 cm. Aufgez. 1,40 M. **301**

**Meisenheimer**, Johannes. Äussere Geschlechtsmerkmale und Gesamtorganismus in ihren gegenseitigen Beziehungen. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (18–56). **302**

(x-9242 *q*)

[**Meissner**, Walerian.] Мейснеръ, Валеріанъ. Гидробіологическіе очерки нѣкоторыхъ поемныхъ озеръ долины рѣки Волги у Саратова. [Hydrobiologische Skizzen einiger Wiesen-Seen des Wolgagebietes bei Saratow.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** No. 4–5 1913 (1–43 + deutsch. Rés. 45–50) 6 Karten, 3 Photographien 4 figs. = Saratov Trd. Obšč. jest. **6** Lief. 5. **303**

**Mercier** *vide* Cuénot.

**Metcalf**, Maynard M. Adaptation through natural selection and orthogenesis. Amer. Nat. New York **47** 1913 (65–71). **304**

**Meyere**, J. C. H. de. Zur Vererbung des Geschlechts und der sekundären Geschlechtsmerkmale. Arch. Rassenbiol. Berlin **10** 1913 (1–36). **305**

**Michael**, Ellis L. Vertical distribution of the Chaetognatha of the San Diego region in relation to the question of isolation vs. coincidence. Amer. Nat. New York **47** 1913 (17–49). **306**

**Michaelsen**, W und **Hartmeyer**, R. Die Fauna Südwest-Australiens. Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905, hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd. 4, Lfg 5–9. Jena (G. Fischer) 1910 (63–402) 8 Taf. 27 cm. 18 M. ; 10 M. **307**

**Micoletzky**, Heinrich. Zur Kenntnis des Faistenauer Hintersees bei Salzburg, mit besonderer Berücksichtigung faunistischer und fischereilicher Verhältnisse. Nachtrag zur Litoralfauna. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 biol. Suppl. 1 (1–11). **308**

**Minchin**, E. A. [and others]. Discussion on the origin of life. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (510 & 511). **309**

**Minot**, Charles Sedgwick. Moderne Probleme der Biologie. 6 Vorträge . . . Jena (G. Fischer) 1913 (vii + 111). 24 cm. 3 M. **310**

**Mitchell**, P. Chalmers. Zoological gardens and the preservation of fauna. [Presidential address.] London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (478–489). **311**

**Mitchell**, P. H. *v.* McClendon, J. F.

**Mjöberg**, E. Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish scientific expeditions to Australia 1910–13. 1. Mammals by Einar Lönnberg. Stockholm Vet.-Ak. Handl. **52** No. 11913 (10); 3. Reptiles

by Einar Lönnberg and L. G. Anderson. *ib.* **52** No. 3 1913 (17); 4. Batrachians by L. G. Anderson. *ib.* **52** No. 4 1913 (26). **312**

**Monaco**, Albert de. 25e campagne scientifique (Hirondelle ii). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1724–1727). **313**

**Monticelli**, F. Sav. Commissione per la nomenclatura zoologica della U. Z. I. Proposte. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (69–72). **314**

**Monticelli**, F. Sav. Regole internazionali della Nomenclatura zoologica adottate dai Congressi internazionali di Zoologia, edizione ufficiale italiana. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (238–266). **315**

**Moodie**, Roy L. Some recent advances in vertebrate paleontology. Amer. Nat. New York **47** 1913 (183–192 248–256). **316**

**Morgan**, C. Lloyd. Instinct and experience. London 1912 (xvii+299). **317**

**Morgan**, C. Lloyd. Instinkt und Erfahrung. Autoris. Übers. von R. **Thesing**. Berlin (J. Springer) 1913 (vii+216). 22 cm. 6 M. **318**

**Morgan**, J. de. Annales d'Histoire naturelle, publiées sous la direction de J. de Morgan, délégué général (Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Art, Délégation en Perse. Paris (Leroux) [t. I. 1912]. 34 cm. **319**

**Morgan**, T. H. Factors and unit characters in Mendelian heredity. Amer. Nat. New York **47** 1913 (5–16). **320**

**Morgan**, T. H. Simplicity versus adequacy in Mendelian formulae. Amer. Nat. New York **47** 1913 (372–274). **321**

**Morgan**, T. H. *vide* Goodale, H. D.

**Morse**, Max. Artificial parthenogenesis and hybridization in the eggs of certain invertebrates. [With bibliography.] J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (471–496). **322**

**Možejko**, B. Mikrotechnische Mitteilungen. vii. Über die Herstellung der mit Berlinerblau gefärbten Leiminjektionsmasse. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **29** 1912 [1913] (516–525) 1 Taf. **323**

**Mumford**, F. B. Bibliography of animal hybrids. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** (1909) 1911 (282–283). **324**

[**Nasonov**, N. V.] Насоновъ, Н. В. Отчетъ по Зоологическому Музею Имп. Академіи Наукъ за 1912 г. [Compte-rendu du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1912.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (01–0126). **325**

[**Navašin**, S. G.] Навашинъ, С. Г. Гетеро и идіохромозомы у растеній въ связи съ вопросомъ объ опредѣленіи пола у животныхъ. [Die Hetero- und Idiochromosomen bei den Pflanzen und die Frage nach der Bestimmung des Geschlechtes bei den Tieren.] Kiev Prot. obšč. jest. **1913** (1914) (44–55). **326**

**Newman**, F. W. Life in the depths of the sea. [Abstract of lecture.] Plymouth Rep. Trans. Plymouth Instit. **15** 1913 (144–147). **327**

**Nick**, L. Unser Planktonschrank. I. Radiolarien und Medusen. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **44** 1913 (286–322). **328**

[**Nikitinskij**, Ja.] Никитинскій, Я. Отчетъ по біологическому обслѣдованію рѣки Москвы и ея большихъ притоковъ между городомъ Звенигородомъ и Рублевской насосный станціей. Отчетъ Московской городской Управы. [Bericht über die biologische Erforschung des Moskva-Flusses und seiner grossen Zuflüsse zwischen der Stadt Zvenigorod und der Pumpstation Rublevo. Bericht der Moskauer Stadtverwaltung.] Moskva 1912 (216) mit 7 Taf. 2 Blätter Zeichnungen u. 2 Plänen). 27 cm. **329**

[**Nikitinskij**, Ja.] Никитинскій, Я. Біологическое обслѣдованіе рѣки Дона въ районѣ гор. Ростова на Дону. [Biologische Durchforschung des Don-Flusses im Rayon der Stadt Rostov am Don.] Rostov-Don 1912 (101). 26 cm. **330**

**Nitardy**, E. Zur bildlichen Darstellung des Kammerplanktons. Berlin Mitt. Landesanst. Wasserhyg. H. **17** 1913 (22–29) 5 Taf. **331**

**Nordmann**, V. Boringer gennem marint Diluvium i det sydvestlige Jylland og nordvestlige Slesvig. [The fossils in the marine diluvium in the south-west of Jutland and the north-west of Sleswick.] København Medd. Geol. **4** 1913 (183–201) pl. **332**

**Nusbaum**, Józef. Die Keimblätterlehre einst und jetzt. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (801–805). **333**

**Nutting**, C. C. The progress of zoology in Iowa during the last twenty-

five years. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. **19** 1912 (79–83). **334**

**Ortmann,** A. E. A ruling that is against the rules. Science New York **37** 1913 (909–910). **335**

**Osborn,** Henry Fairfield. Tetraplasy, the law of the four inseparable factors of evolution. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (273–309). **336**

**Osborn,** Henry Fairfield. Alfred Russel Wallace, 1823–1913. Pop. Sci. Mon. New York **83** 1913 (523–537). **337**

**Osburn,** Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

**Oshanin,** W. Zur Nomenklaturfrage in der zoologischen Systematik. (Uebers. a. Revue Russe d'Entom. 1910.) Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (197–200). **338**

**Ostenfeld,** C. H. Die Planktonarbeit der Internationalen Meeresforschung während der Jahre 1902–1912. [The Plankton work of the International Investigation of the Sea in the years 1902–1912. (German and English.)] Copenhague Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Mémoire sur les travaux du conseil pendant les années 1902–1912 1913 (44–55). **339**

**Ostwald,** Wolfgang. Über mechanische Schwarmbildung beim Plankton. Zoologica Stuttgart H. **57** (=Bd 26) 1913 (227–228). **340**

**Panton,** H. Relationship of species. Zoologist London **1913** 1913 (441–445). **341**

**Paris,** Paul. Coupes histologiques des tissus durs. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (448). **342**

**Parker,** G. H. Adaptation in animal reactions. Amer. Nat. New York **47** 1913 (83–89). **343**

**Parker,** George Howard. The relation of smell, taste, and the common chemical sense in vertebrates. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (219–234). **344**

**Patten,** William. A problem in evolution. Pop. Sci. Mon. New York **82** 1913 (417–435) figs 1–7. **345**

**Paulsen,** Ove *vide* Jacobsen, J. P.

**Pearl,** Raymond. Genetics and breeding. [Address.] Science New York **37** 1913 (540–546). **346**

**Pearl,** Raymond. A contribution towards an analysis of the problem of inbreeding. Amer. Nat. New York **47** 1913 (577–614). **347**

**Pearse,** A. S. Observations on the fauna of the rock beaches at Nahant, Massachusetts. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc (N. Ser.) **11** 1913 (8–31) figs. 1–30. **348**

**Pearson,** Karl and **Heron,** David. On theories of association. Biometrika London **9** 1913 (159–315). **349**

**Penck,** Albrecht. Das Museum und Institut für Meereskunde in Berlin. Wien Mitt. Geogr. Ges. **55** 1912 (413–433) 3 Taf. **350**

**Perkins,** R. C. L. *vide* Sharp, D.

**Perrier,** Edmond. L'évolution des organismes. Rev. sci. Paris (1er semest.) **1913** (129–135 161–169). **351**

**Petersen,** C. G. Joh. Havets Bonitering ii. Om Havbundens Dyresamfund og om disses Betydning for den marine Zoogeografi. [The valuation of the sea. ii. The animal associations of the sea-bottom and their importance in the zoogeography of the sea.] Kobenhavn Ber. Biol. Stat. **21** 1913 (42+68) 6 pl. 3 maps 2 tables 3 figs. **352**

**Pfister,** Otto. Pflanzen- und Tierleben der Vogesen zwischen Hochfeld und Belchen. Vogesen Strassburg **7** 1913 (212–215 228–232). **353**

**Pintner,** Theodor. Aus der Werkstätte des Zoologen. Wien Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn. **53** 1913 (101–130). **354**

**Plate,** L. Fauna chilensis aliarumque regionum neotropicarum. Abhandlungen zur Kenntnis der Zoologie Chiles und anderer neotropischer Gebiete nach den Sammlungen von Dr. L. Plate. Bd 4, H. 2–4. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** H. 2–4 1913 (137–625) 10 Taf. **355**

**Plate,** Ludwig. Vererbungslehre. Mit besonderer Berücksichtigung des Menschen, für Studierende, Ärzte und Züchter. (Handbücher der Abstammungslehre, Bd 2.) Leipzig (W. Engelmann) 1913 (xii+519) 3 Taf. 18 M. **356**

**Plate,** Ludwig. Leitfaden der Deszendenztheorie. Jena (G. Fischer) 1913. [S.-A. aus: Handwörterbuch der Naturwiss. Bd 2.] Jena (G. Fischer) 1913 (iii+55). 27 cm. **357**

**Plate,** Ludwig. Selektionsprinzip und Probleme der Artbildung. Ein

Handbuch des Darwinismus. 4. sehr verm. Aufl. (Handbücher der Abstammungslehre, hrsg. v. L. Plate. Bd 1.) Leipzig u. Berlin (W. Engelmann) 1913 (xv+650). 25 cm. 16 M. **358**

**Plimmer,** H. G. The President's address: "Bedellus immortalis." London J. R. Microsc. Cl. **1913** 1913 (121–135) pl. v. **359**

**Plümecke,** O. Zur Biologie mecklenburgischer Gewässer. I. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **9** 1913 (53–80). **360**

**Poche,** Franz. Supplement zu C. O. Waterhouses Index Zoologicus No II. Zool. Ann. Würzburg **6** 1913 (33–46). **361**

**Poche,** Franz. Ueber drei Anträge zur Einschränkung der Zahl der Namensänderungen und zur Abschaffung des *libertum veto* in der Nomenklaturkommission, und über Herrn Stiles' Vorgehen bei der Zustandebringung der Gutachten („Opinions") dieser. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **53** 1913 (56–76). **362**

**Poche,** Franz. Über den Ursprung des liberum veto in der Nomenklaturkommission und das von Herrn Stiles bei der Zustandebringung der Gutachten („Opinions") dieser angewandte Verfahren. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (377–380). **363**

**Poche,** Franz. Über die Zeit der Einführung der Namen der von Latreille in seinen „Familles naturelles du Règne Animal" neu unterschiedenen Gattungen. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (144–145). **364**

**Polimanti,** Osvaldo. Il letargo. Roma (tip. di Giovanni Bardi) 1913 (681 pp.) 3 diagr. **365**

**Poll,** Heinrich. Zellen u. Gewebe des Tierkörpers. [*In*: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg, Tl 3, Abt. 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (39–93). **366**

**Pope,** T. E. B. The United States Fisheries Marine Biological Station at Woods Hole, Mass. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (127–132) 1 Taf. **367**

**Preuss,** Hans. Pflanzen und Tierwelt. 2. Von der Pflanzen- und Tierwelt Westpreussens. [*In*: Die deutsche Ostmark.] Lissa i. P. (O. Eulitz) 1913 (141–155) 1 Taf. **368**

**Prenant,** A. Les théories physiques de la mitose. Scientia Riv. di Sc. Bologna **13** 1913 (380–391). **369**

**Prenant,** A. Sur l'origine mitochondriale des grains de pigment. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (926–929). **370**

**Prochnow,** Oskar. Färbungsanpassungen. Kritischer Sammelbericht über Arbeiten aus dem Gebiete der Schutz-, Warn-, Schreck- und Pseudo-Warn-Färbung aus den Jahren 1905–1911 nebst einer zusammenfassenden Einleitung. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (63–68 100–102 138–140 165–168 215–220 281–284 313–317 350–352 386–388); **10** 1914 (33–36). **371**

**Prout,** L. B. et **Sherborn,** C. D. Note on G. Fischer de Waldheim's "Oryctographie du Gouvernement de Moscou," "Hist. nat. Mosquensis," and "Entom. Mosquensis." Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (271 & 272). **372**

**Prowazek,** S. von. Die deutschen Marianen. Ihre Natur und Geschichte. Leipzig (J. A. Barth) 1913 (iv+127). 23 cm. 4 M. **373**

**Przibram,** Hans. Regeneration. Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Wieder-Erzeugung (Nachwachsen, Umformung, Missbildung). (Experimental-Zoologie v. H. Przibram. Bd 2.) Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1909 (viii+338) 16 Taf. 25 cm. 14 M. **374**

**Przibram,** Hans. Embryogenese. Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Ei-Entwicklung (Befruchtung, Furchung, Organbildung). (Experimental-Zoologie v. H. Przibram. Bd 1.) Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1907 (8+125) 16 Taf. 25 cm. 7 M. **375**

**Przibram,** Hans. Phylogenese. Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Art-Bildung (Arteigenheit, Artübertragung, Artwandlung). (Experimental-Zoologie v. H. Przibram. Bd 3.) Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1913 (8+315) 21 Taf. 25 cm. 18 M. **376**

**Przibram,** Hans. Vitalität. Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Lebenszustände (Kolloidform, Wachstum, Bewegung). (Experimental-Zoologie v. H. Przibram. Bd 4.) Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1913 (viii+179) 10 Taf. 25 cm. 10 M. **377**

**Przibram,** Hans. Grüne tierische Farbstoffe. Arch. ges. Physiol. Bonn **153** 1913 (385–400). **378**

**Przibram,** Hans. Die Biologische Versuchsanstalt in Wien. Ausgestaltung und Tätigkeit während des zweiten Quinquenniums ihres Bestandes (1908–1912), Bericht der zoologischen, botanischen und physikalisch-chemischen Abteilung. Zs. biol. Techn. Leipzig **3** 1913 (164–245) m. Taf. **379**

**Pycraft,** W. P. The courtship of animals. 8vo. London 1913 (xvi + 318). **380**

**Rabaud,** Étienne. Les nouvelles théories de l'hérédité: adaptation et évolution. Biologica Paris **3** 1913 (163–180). **381**

**Rabaud, Étienne.** La question des moyens de protection. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (37–40). **382**

**Rabes,** O. u. **Löwenhardt.** Vorlagen und Schemabilder für zoologische Übungen. Nach dem „Leitfaden der Biologie". Leipzig (Quelle & Meyer) 1912 [1913] (iv) 11 Taf. 24 cm. 0,50 M. **383**

**Radcliffe,** Lewis. The United States Fisheries Marine Biological Station at Beaufort, N.C. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (122–126) 2 Taf. **384**

**Ramme,** Willy. Zoologisches aus Krain und Istrien. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (90–97). **385**

**Ranke,** O. Neue Kenntnisse und Anschauungen von dem mesenchymalen Synzytium und seinen Differenzierungsprodukten unter normalen und pathologischen Bedingungen, gewonnen mittels der Tanninsilbermethode. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1913** Abt. B Abh. 3 (1–30) Taf. **386**

**Ravn,** J. P. J. Forsteningerne. Stratigrafiske Resultater. Report on the fossils found by the scientific boring in Grøndale Eng near Copenhagen. Carlsbergfondets Dybdeboring i Grøndale Eng ved København 1894–1907. Copenhagen 1913 (77–90 91–105). **387**

**Ravn,** F. K. *vide* Lind, J.

**Rebel,** [Hans]. [Rationelle Benennung aberranter Exemplare.] Wien Verh. ZoolBot. Ges. **53** 1913 ((54)–(55)). **388**

**[Rehbinder,** B.] Ребиндеръ, Б. Среднеюрскія рудоносныя глины с. его западной стороны Краковско Велюньскаго Кряжа. Вып. I. Стратиграфія. [Argiles médiojurassiques à minerai de fer le long du côté sud-ouest des hauteurs entre Cracovie et Wielun. Livr. I. Stratigraphie.] St. Peterburg Mém. Com. géolog. **74** 1912 (I–206 + rés. franç. 207–209 + i–iv) 1 carte. **389**

**Reinheimer,** H. Evolution by co-operation. A study in bio-economics. London 1913 (xv + 200). **390**

**Retzius,** Gustaf. Zur Frage der Struktur des Protoplasmas der Nervenzellen. [*In*: Retzius, Biolog. Untersuchungen. N.F. **16** & **17**.] Jena (G. Fischer) 1911 (73–78) 1 Taf. & 1912 (81–84) 1 Taf. **391**

**Rhumbler,** Ludwig. Über das Verhältnis der Zellmechanik zur Entwicklungsmechanik. Vortrag . . . Natw. Berlin **1** 1913 (210–215). **392**

**Rhumbler,** L. The relation of the mechanics of the cell to the mechanics of development. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (499 & 500). **393**

**Richardson,** R. E. *vide* Forbes, Stephen A.

**Ridewood,** W. G. Guide to the exhibition of specimens illustrating the modification of the structure of animals in relation to flight. Brit. Mus. London special guide **6** 1913 (viii + 89) pl. **394**

**Ridgway,** Robert. Color standards and color nomenclature. [With bibliography.] Washington 1912 (3 p. l + iv 44) 53 pls. 23.5 cm. **395**

**Ritzema Bos,** J. Verslag van het Instituut voor Phytopathologie over 1911. [Bericht des Instituts für Phytopathologie über 1911.] Wageningen Meded. Hoog. Land-, Tuin- en Boschbouwsch. **6** 1913 (105–163). **396**

**Robertson,** T. Brailsford. On a possible source of the biological individuality of the tissues and tissue-fluids of animal species. Berkeley Univ. Cal. Pub. Physiol. **4** 1911 (25–30). **397**

**Robertson,** T. Brailsford. Further explanatory remarks concerning the normal rate of growth of an individual and its biochemical significance. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (29–34). **398**

**Robinson,** R. L'action de l'adrénaline et de la choline sur la détermination du sexe chez quelques Mammifères (technique et résultats). Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (1634–1636). **399**

**Rouville**, E. de. Technique microscopique (d'après Bohm et Oppel). 5. édition. Paris 1913 (724) av. fig. 19.5 cm. **400**

**Roux**, Jean *vide* Sarasin, Fritz.

**Roux**, Wilhelm. Über die bei der Vererbung von Variationen anzunehmenden Vorgänge nebst einer Einschaltung über die Hauptarten des Entwicklungsgeschehens. 2. verb. Aufl. Vortr. EntwMech. Leipzig **19** 1913 (iv+68). **401**

**Rudnyckyj**, Stephan. Die landeskundliche Literatur von Galizien und der Bukowina in den Jahren 1905 bis 1909. Geogr. JahrBer. Oest. Wien **10** 1911-12 (68-95). **402**

**Ruttner**, F. Über einige bei der Untersuchung der Lunzer Seen verwendete Apparate und Gerätschaften. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (53-62) 1 Taf. **403**

**Saint-Hilaire**, K. Das Biologische Museum des Zootomischen Instituts der Universität Dorpat. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (4-10). **404**

**Saint-Hilaire**, K. Ueber die Aufgaben der internationalen Zoologen-Kongresse. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (177-180). **405**

**Sarasin**, Fritz u. **Roux**, J. Nova Caledonia. Forschungen in Neu-Caledonien und auf den Loyalty-Inseln. A. Zoologie. Bd 1, H. 1-3. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 (vi+280) 8 Taf. 29 cm. Je 14 M. **406**

[**Satunin**, K. A.] Сатунинъ, К. А. Списокъ трудовъ К. А. Сатунина, Старшаго спеціалиста Департамента Земледѣлія по прикладной Зоологіи. [Verzeichnis der Arbeiten von K. A. Satunin, Chef-Specialisten für angewandte Zoologie am Depart. der Landwirtschaft.] Tiflis (Hauptverwaltung des Landw.) 1911 (15). 25 cm. **407**

[**Satunin**, K. A.] Сатунинъ, К. А. Фауна Черноморскаго Побережья Кавказа. Подъ общей редакціей К. А. Сатунина составили К. А. Сатунинъ, Л. С. Бергъ, А. Н. Кириченко и В. С. Муралевичъ. [Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Unter der Redakt. von K. A. **Satunin** zusammengestellt von K. A. **Satunin**, L. S. **Berg**, A. N. **Kiričenko** und V. S. **Muralevič**.] Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg **2** 1913 (i-ix+1-148). **408**

**Savage**, T. E. Stratigraphy and paleontology of the Alexandrian series in Illinois and Missouri. Part 1. Illinois Geol. Surv. Bull. Urbana No. **23** 1913 (1-124) pls. i-vii. **409**

**Schaffer**, Josef. Über den feineren Bau und die Entwicklung des Knorpelgewebes und über verwandte Formen der Stützsubstanz. Tl. 4. [Zungenknorpel bei Gastropoden.] Zs. wiss. Zool. Leipzig 105 1913 (280-347) 2 Taf. **410**

**Schaxel**, Julius. Zellforschung und Entwicklungsgeschichte. Natw. Berlin **1** 1913 (184-187). **411**

**Schepotieff**, Alexander. Die biochemischen Grundlagen der Evolution. Ergebn. Zool. Jena **4** 1913 (285-338). **412**

**Schlenker**, Georg. Lebensbilder aus deutschen Mooren. Einführung in das Studium der heimischen Tier- und Pflanzenwelt. (Der Naturforscher.) Leipzig (Th. Thomas) 1913 (164). 21 cm. Geb. 2,75 M. **413**

**Schlesinger**, Günther. Unser Kronland im Wandel der Zeiten. Grundzüge einer Erd- und Tiergeschichte Niederösterreichs. Wien u. Leipzig (F. Deuticke) **1913** (iv+141). 22 cm. **414**

**Schmidt**, Robert. Die Salzwasserfauna Westfalens. Münster Jahresber. Frov-Ver. Wiss. **41** (1912/1913) 1913 (29-94) Tab. **415**

**Schneider**, Georg. Das Plankton der westfälischen Talsperren des Sauerlandes. (Schluss.) Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (207-263). **416**

**Schröder**, Bruno. Die Zoologische Station in Rovigno. Schlesien Kattowitz **6** 1913 (387-393). **417**

**Schröder**, Edward. Zur Geschichte der zoologischen und botanischen Nomenklatur im 19. Jahrhundert. Aus d. Natur Leipzig **9** 1913 (232-239). **418**

**Schütte**, H. Die Tierwelt unseres Landes. Unter Mitarbeit von **Huntemann**. [In: Heimatkunde des Herzogtums Oldenburg, hrsg. v. W. Schwecke. 1.] Bremen (C. Schünemann) 1913 (250-289). **419**

**Schultz**, Walther. Vorschläge zum Studium der somatischen Vererbung, der Bastardunfruchtbarkeit und der blastogenen Insertion mit Hilfe der Keimzellenverpflanzung. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (285-317). **420**

**Schultze**, A. Die afrikanische Hylaea, ihre Pflanzen- und Tierwelt. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **44** 1913 (143–158). **421**

**Schultze**, Leonhard. Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, ausgeführt in den Jahren 1903–1905 . . . Bd 5. Systematik u. Tiergeographie. Lfg 2. Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (49–144) 4 Taf. **422**

**Schulze**, F. E. Das Tierreich. Lfg: 35: Turbellaria ii. 36: Pteropoda. 37: Gymnophiona. 38: Solenogastres. 39: Cumacea. 40: Salpae ii. Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (xx+484; xvi+154; x+31; x+57; xvi+310; x+37). 26 cm. 38 M.; 13 M.; 3,50 M.; 5,20 M.; 16 M.; 3,60 M. **423**

**Schwalbe**, Ernst. Über die Methoden und den Wert des Vergleichs menschlicher und tierischer Missbildungen. (Vergleichende Teratologie.) Stud. Path. Entw. Jena **1** 1913 (1–11). **424**

**Schwalbe**, G. und **Alexander**, G. Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. In Verbindung mit G. Alexander [u. A.] . . . hrsg. von G. **Schwalbe**. (N.F.) Bd 17. Literatur 1911. Tl 3. Abt. 1. [Spezielle Anat. u. Entw. des Menschen u. d. Wirbeltiere.] Jena (G. Fischer) 1913 (1–670). Abt. 2. 1913 (671–1053 i xviii). **425**

**Schwalbe**, G. und **Alexander**, G. Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. In Verbindung mit G. Alexander [u. a.] . . . hrsg. von G. **Schwalbe**. (N.F.) Bd 18. Literatur 1912. Tl 1. Jena (G. Fischer) 1913 (1–292). Tl 2. (403). Tl 3. Abt. 1. (1–704). **426**

**Šečerov**, Slavko. Licht, Farbe und die Pigmente. Beiträge zu einer Pigmenttheorie. Vortr. EntwMech. Leipzig **18** 1913 (1–65). **427**

**Šečerov**, Slavko. Über einige Farbenwechselfragen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (473–487). **428**

**Sedgwick**, William T. und **Wilson**, Edmund B. Einführung in die allgemeine Biologie. Autoris. Übers. nach der 2. Aufl. v. R. **Thesing**. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1913 (x+302). 22 cm. 6 M. **429**

**Seegy**, H. Die Konservierungstechnik in Formol. [Formolometer.] Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (238–239). **430**

**Sefve**, Ivar. Über die Bezeichnungen Kowalewskys „inadaptive und adaptive Reduktion" und den von O. Abel vorgeschlagenen Ausdruck „fehlgeschlagene Anpassung". Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (360–368). **431**

[**Semenov-Tian-Shansky**, A. P.] Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. П. Совмѣстныя задачи ботаники и зоологіи, объединенныхъ на почвѣ географіи. [Gemeinschaftliche Aufgaben der auf Grundlage der Geographie vereinigten Zoologie und Botanik.] St. Peterburg Izv. russ. geogr. Obšč. **47** 1911 1–5 (83–96). **432**

**Semon**, R. Ueber die Vererbung von funktionellen Veränderungen. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 ((106)–(128)). **433**

**Semon**, Richard. Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel. Mit Unterstützung des Herrn Paul von Ritter ausgeführt i. d. J. 1891–1893. Bd 1. *Ceratodus*. Lfg 7, des ganzen Werkes Lfg 34 (Schluss-Lfg). Jena Denkschr. med. Ges. **4** 1913 (i–xiv 935–1554) 19 Taf. **434**

**Sewell**, R. B. Seymour. Notes on the biological work of the R.I.M.S.S. "Investigator" during survey seasons, 1910–11 and 1911–12. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (329–390) 1 pl. 8 tables chart figs. **435**

**Sewell**, R. B. Seymour. Notes on Plankton from the Chilka Lake. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (338–340). **436**

**Sharp**, D. [and others]. International Catalogue of Scientific Literature **12** London 1913. (Also as Zoological Record **49** for 1912.) (Various pag.) **437**

**Sharp**, D. and **Perkins**, R. C. L. Fauna hawaiiensis. Vol. **1** part 6 (completing the work). Cambridge 1913 (i–ccxxviii) 16 pls. **438**

**Shelford**, Victor E. The reactions of certain animals to gradients of evaporating power of air. A study in experimental ecology. [With a method of establishing evaporation gradients by V. E. Shelford and E. O. Deere.] Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (79–120) f. 1 charts i–v. **439**

**Shelford**, Victor E. Animal communities in temperate America as illustrated in the Chicago region: A study in animal ecology. [With bibliography.] (The Geographic Society of Chicago, Bulletin No. 5.) Chicago (Univ. Chicago Press) 1913 (xiii+362) 306 ff. 9 diagrs. 2 maps 68 tables. 21.8 cm. **440**

**Sheppard**, E. J. The structure of the nucleus. London J. R. microsc. Cl. **1913** 1913 (465–469) pl. xxi. **441**

**Sherborn**, C. D. *vide* Prout, L. B.

**Shimer**, Hervey W. Bergson's view of organic evolution. Pop. Sci. Mon. New York **82** 1913 (163–167). **442**

[**Šimkevič**, V. M.] Шимкевичъ, В. М. Курсъ сравнительной анатоміи позвоночныхъ животныхъ. 2-е знач. дополн. изд. [Kursus der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. 2-te bedeut. vermehrte Aufl.] St. Peterburg-Moskva (M. O. Wolff) 1913 (vii+446 mit 351 Fig. i. T.). 25 cm. 4,25 Rub. **443**

**Simroth**, Heinrich. Abriss der Biologie der Tiere. Tl 1–2. 3. verm. Aufl. (Sammlung Göschen. 131. 654.) Berlin u. Leipzig (G. J. Göschen) 1913 (155 148). 16 cm. Geb. 1,80 M. **444**

**Sink**, Emory W. The origin of the germ cells in the toadfish. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (212–217) pls. i ii. **445**

**Sinnott**, Edmund W. The fixation of character in organisms. Amer. Nat. New York **47** 1913 (705–729). **446**

**Smith.** Color inheritance in swine: Its relation to dominance and the theory of gametic purity; are several germinal factors required for each color? Amer. Breed. Mag. Washington **4** 1913 (113–123) 5 ff. **447**

[**Sokolov**, D. N.] Соколовъ, Д. Н. О верхне-юрскихъ окаменѣлостяхъ изъ Аргентиніи. [Sur quelques fossiles du jurassique supérieur de l'Argentine. Comm. prélim.] St. Peterburg Bull. Ac. sc. (Ser. 6) **1913** (1145–1146). **448**

**Sokolowsky**, Alexander. Die Tierwelt der Tropen und ihre Verwertung. (Deutsche Tropen-Bibliothek. Bd 4.) Hamburg (F. W. Thaden) [1913] (viii+148). 21 cm. Geb. 3 M. **449**

**Soldanski**, H. Die Fauna der Alpen. Aus d. Heimat Stuttgart **26** 1913 (143–148). **450**

**Soula**, L. C. Influence de la castration sur les processus de protéolyse et d'aminogenèse dans les centres nerveux. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (758–760). **451**

**Sowerby**, A. de C. *vide* Clark, R. S.

**Spillman**, W. J. Application of the principles of heredity to the improvement of plants and animals. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** (1909) 1911 (397–419) with tables ff. **452**

**Steche**, O. Über die Beziehung der Keimdrüsen zu den körperlichen Geschlechtsmerkmalen im Tierreich. Natw. Berlin **1** 1913 (46–50). **453**

**Steche**, O. und **Waentig**, P. Untersuchungen über die biologische Bedeutung und die Kinetik der Katalase. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (415–473). **454**

**Steier**, August. Aristoteles und Plinius. Studien zur Geschichte der Zoologie. [Vereinigte Sonderabdrücke aus den Zool. Annalen. Bd 4 u. 5.] Würzburg (C. Kabitzsch) 1913 (getrennte Pag.). 24 cm. 4 M. **455**

**Steier**, August. Zoologische Probleme bei Aristoteles und Plinius. Zool. Ann. Würzburg **5** 1913 (267–305). **456**

**Steinmann** *vide* Zschokke.

**Stellwaag**, F. Mechanik des Tierfluges. Umschau Frankfurt a. M. **17** 1913 (29–33). **457**

**Step**, E. Messmates: a book of strange companionships in nature. 8vo. London 1913 (xii+220). **458**

**Steuer**, Adolf. Ziele und Wege biologischer Mittelmeerforschung. Natw. Berlin **1** 1913 (1151–1156 1169–1175). **459**

**Steuer**, Adolf. Einige Ergebnisse der vii. Terminfahrt S. M. S Najade im Sommer 1912 in der Adria. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (551–570). **460**

**Stiasny**, Gustav. Das Plankton des Meeres. Wien Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn. **53** 1913 (131–151). **461**

**Stiasny**, Gustav. Das Plankton des Meeres. (Sammlung Göschen, 675.) Berlin u. Leipzig (G. J. Göschen) 1913 (160). 16 cm. Geb. 0,90 M. **462**

**Stiles**, C. W. Report of the International Commission on Zoological Nomenclature. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913

(118–132 173–180); Science New York **38** 1913 (6–19). **463**

**Stiles**, Ch. Wardell and **Hassall**, Albert. Index-catalogue of medical and veterinary zoology. Parts 27–36. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Anim. Ind. Bull. No. **39** 1912 (2077–2766). **464**

**Stockberger**, W. W. A literary note on the law of germinal continuity. Amer. Nat. New York **47** 1913 (123–128). **465**

**Studnička**, F. K. Das extrazelluläre Protoplasma. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (561–593). **466**

**Sturtevant**, A. H. The Himalayan rabbit case, with some considerations on multiple allelomorphs. Amer. Nat. New York **47** 1913 (234–238). **467**

**Sumner**, Francis B., **Osburn**, Raymond C. and **Cole**, Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** (1911) 1913 (549–794). **468**

**Szily**, Paul v. Zur Physikochemie der Zellfärbung. Wien Wr. Klin. WochSchr. **26** 1913 (1207–1209). **469**

**Szymanski**, J. S. Methodisches zum Erforschen der Instinkte. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (260–264). **470**

**Szymanski**, J. S. Zur Analyse der sozialen Instinkte. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (649–658). **471**

**Tandler**, Julius u. **Grosz**, Siegfried. Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere. Berlin (J. Springer) 1913 (iv+169). 24 cm. 8 M. **472**

**Tanner**. Der Hüttwiler oder Steineggersee. Frauenfeld Mitt. Thurgauisch. Natf. Ges. **20** 1913 (169–226). **473**

**Taschenberg**, O. Bibliotheca zoologica ii. Verzeichnis der Schriften über Zoologie, welche in den period. Werken enthalten u. vom J. 1861–1880 selbständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein-naturgeschichtl., period. u. palaeontolog. Schriften. Bearb. v. O. **Taschenberg**. Lfg 19: Bd 7, 1: Nachträge. Leipzig (W. Engelmann) 1913 (5801–5992). 23 cm. 14 M. Lfg 20: Nachträge. Sign. 745–754 (5993–6072). 23 cm. 1 M. **474**

**Taylor**, J. W. Geographical distribution and dominance in relation to evolution and phylogeny. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (271–294) pls. vi–x. **475**

**Thayer**, Abbott H. Concealing coloration, an answer to Theodore Roosevelt. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (313–321) figs. **476**

**Thesing**, R. *vide* Morgan, C. L.

**Thienemann**, August. Die Faktoren, welche die Verbreitung der Süsswasserorganismen regeln. Ein Vortrag. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (267–288). **477**

**Thienemann**, August. Der Zusammenhang zwischen dem Sauerstoffgehalt des Tiefenwassers und der Zusammensetzung der Tiefenfauna unserer Seen. (Vorl. Mitt.) Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (213–249). **478**

**Thienemann**, August. Der Bergbach des Sauerlandes. Kurze Zusammenfassung der Ergebnisse faunistisch-biologischer Untersuchungen. [Autoref. nach: Int. Rev. Hydrobiol. Leipzig 1912.] Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (432–445). **479**

**Thienemann**, A. Die Salzwassertierwelt Westfalens. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (56–68). **480**

**Thienemann**, A. Die Besiedelung der Talsperren. Natw. Berlin **1** 1913 (1163–1167). **481**

**Thompson**, W. D'Arcy. On Aristotle as a biologist. Herbert Spencer Lecture 1913. Oxford 1913 (31 pp.). **482**

**Thomson**, G. M. Natural History of Otago Harbour. Part i. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (225–251). **483**

**Thomson**, J. A. Professor Henri Bergson's biology. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (79–92). **484**

[**Toepffer**, Adolf.] Korrekturen und Nachträge zu Bestimmungsschlüssel für die europäischen Weidengallen. [In: A. Toepffer, Schedae zu Salicet. exs. Fasc. **8**.] München (Selbstverl.) 1913 (273–274). **485**

[**Toll**, *Baron* E.] Résultats scientifiques de l'Expédition Polaire Russe en 1900–1903 sous la direction du baron E. **Toll**. Sect. E: Zoologie, Vol. II., livr. 4. St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Ser. VIII) **29** No. 4 1913 (1–54 avec 2 planches). *Vide* **Linko**, **280**. **486**

**Torrey**, Harry Beal. Trials and tropisms. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (873–876). **487**

**Trevor-Battye**, Aubyn. Camping in Crete: with notes upon the animal and plant life of the island, including a description of certain caves and their ancient deposits by Dorothea M. A. **Bate**. London 1913 (xxi+308) pls. **488**

**Triepel**, Hermann. Die Ursachen der tierischen Entwicklung. Sammel. anat. Vortr. Jena H. **20** 1913 (46). **489**

**Trotter**, Spencer. The faunal divisions of eastern North America in relation to vegetation. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (205–218). **490**

**Tsukaguchi**, R. Ein Beitrag zur Theorie des Mesoderms. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (513–519) Taf. **491**

**Vayssière**, A. *vide* Caillol, H.

**Vestal**, Arthur G. An associational study of Illinois sand prairie. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **10** 1913 (1–96) pls. i–v. **492**

**Vinciguerra**, Decio e **Brunelli**, Gustavo. Atti del V Congresso internazionale di Pesca tenuto in Roma nel 1911. Roma (Tip. del Senato) **1913** (xxxv+444) tav. figg. **493**

**Virieux**, J. Sur le plankton du lac des Settons. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (14–17) av. fig. **494**

**Voeltzkow**, A. Reise in Ostafrika in den Jahren 1903–1905 mit Mitteln der Hermann und Elise geb. Heckmann Wentzel-Stiftung ausgeführt v. Alfred **Voeltzkow**. Wissenschaftliche Ergebnisse. Bd 3. Systematische Arbeiten. H. 3, 4. Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (129–428) 18 Taf. 31 cm. 23 M. 22 M. **495**

**Vorndran**, G. Naturstudien und Modellversuche. Flugsport Frankfurt a. M. **5** 1913 (1012–1018). **496**

[**Voronkov**, N. V.] Воронковъ, Н. В. Планктонъ пресныхъ водъ. [Der Süsswasserplankton.] Moskva („Bios") 1913 (viii+317 mit 129 Fig. i. Text). 30 cm. 2,00 Rub. **497**

**Vries**, E. de. Erfelijkheid van afwijkingen en ziekten. [Erblichkeit von Abweichungen und Krankheiten.] Psych. Neur. Blad. Amsterdam **1913** (449–471). **498**

[**Wagner**, Vladimir.] Вагнеръ, Владимиръ. Біологическія основанія сравнительной психологіи (Bio-психологія). Томъ II. Инстинктъ и разумъ. [Die biologischen Grundlagen der vergleichenden Psychologie (Bio-Psychologie). Band II. Instinkt und Verstand.] Moskva [M. O. Wolff] 1913 (xv+428) 155 Figs. **499**

**Wahlberg**, Arth. Bidrag till kännedomen om Littois-träsk med. särskild hänsyn till dess plankton. [Beitrag zur Kenntnis des Littois-Sees mit besonderer Rücksicht zu seinem Plankton.] Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **38** No. 1 1913 (1–201) 8 Taf. 2 Kart. **500**

**Waibel**, Leo. Lebensformen und Lebensweise der Waldtiere im tropischen Afrika. Versuch einer geographischen Betrachtungsweise der Tierwelt auf physiologischer Grundlage. Diss. Heidelberg. Hamburg (L. Friederichsen & Co.) 1913 (40). 23 cm. **501**

**Waibel**, Leo. Lebensformen und Lebensweise der Tierwelt im tropischen Afrika. Versuch einer geographischen Betrachtungsweise der Tierwelt auf physiologischer Grundlage. Hamburg Mitt. geogr. Ges. **27** 1913 (1–75) 1 Taf. **502**

**Walcott**, Charles D. The Cambrian faunas of China. [With bibliography.] Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1–276) pls. 1–24 figs. 1–9. **503**

**Waldeyer**, W. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin. (Fortsetz. von Virchows Jahresbericht.) Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten hrsg. v. W. **Waldeyer**, und C. **Posner**. Jg 47 Bericht für das Jahr 1912 Bd 1. Abt. 1. Berlin (A. Hirschwald) 1913 (1–217). 28 cm. **504**

**Washburn**, Margaret Floy. Literature for 1911 on the behaviour of lower invertebrates. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (367–379). **505**

**Wasmann**, Erich. Die heilige Hildegard von Bingen als Naturforscherin. [In: Festschr. f. G. v. Hertling.] Kempten (J. Kösel) 1913 (459–475). **506**

**Wasmann**, E. Hildegard von Bingen als älteste deutsche Naturforscherin. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (278–288). **507**

**Wegner,** Richard Nikolaus. Tertiär und umgelagerte Kreide bei Oppeln (Oberschlesien). Palaeontographica Stuttgart **60** 1913 (175-274 m. 7 Taf.). **508**

**Weismann,** August. Vorträge über Deszendenztheorie, gehalten an der Universität zu Freiburg i. B. 3. umgearb. Aufl. 2 Bde. Jena (G. Fischer) 1913 (xiv+342 vii+354 m. 3 Taf.). 26 cm. 11 M. **509**

**Weiss,** Artur. Die fauna (Tierwelt) [des Herzogtums Sachsen-Meiningen]. Abt. V: *Arthropoda* (Gliederfüsser). [Schluss.] Hildburghausen Schr. Ver. meining. Gesch. H. **66** 1913 (1019-1136). **510**

**Weiss,** F. E. Species, varieties and hybrids. Manchester Rep. Microp. Soc. **1912** 1913 (12-50). **511**

**Weller,** Stuart. A report on Ordovician fossils collected in eastern Asia in 1903-04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (277-294) pls. 25 26. **512**

**Wentworth** Edw. N. Inheritance of mammae in Duroc Jersey swine. Amer. Nat. New York **47** 1913 (257-278). **513**

**Werner,** Franz *vide* Brehms Tierleben.

**Wieser,** Wolfgang *Frhr.* v. Ein Durchspülungsapparat zur Fixierung ganzer Tiere. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **29** 1912 [1913] (535-539). **514**

**Wilhelmi,** J. Kultur und Natur am Meeresstrande. Betrachtungen über die Verunreinigungen von Küsten durch Abwässer, mit einem einleitenden Abschnitt über die biologische Analyse des Süsswassers. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (452-456 470-473 481-484.) **515**

**Wilhelmi,** Julius. Instrumentarium zur Entnahme biologischer Wasserproben. 1. Die Planktonpumpe. Berlin Mitt. Landesanst. Wasserhyg. H. **17** 1913 (128-140). **516**

**Wilke.** Über Verhalten und Herkunft der Mitochondrien (Sammel-Referat.) Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (145-154). **517**

**Wilson,** Edmund B. Heredity and microscopical research [Lecture.] Science New York **37** 1913 (814-826) figs. **518**

**Wollebæk,** A. *vide* Kiær, H.

**Woodhead,** G. Sims. The origin of life—what do we know of it? London J. Trans. Vic. Inst. **45** 1913 (210-232). **519**

**Wuorentaus,** Y. Tietoja Pohjanlahden rannikkoplanktonista. [Notizen über das Uferplankton des Bottnischen Meerbusens]. Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (15-25) [Deutsches Ref. 255]. **520**

**Wynstone-Waters.** E. The organic cell. Parts i & ii, its methods of division and status in the process of heredity. J. East. Africa Soc. London **3** No **6** 1913 (9-15) and No. **7** 1913 (24-37). **521**

**[Zatvornickij,** A.] Затворницкій, А. Доггеръ въ верховьяхъ р. Кубани. [Der Dogger im Thale des Kuban.] Charikov Prot. Obšč. ispyt. prir. **2** 1913 (4-6). **522**

**[Zernov,** S. A.] Зерновъ, С. А. Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. [Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebenserscheinungen des Schwarzen Meeres.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Sér. 8) **32** 1 1913 (1-290) 8 Taf. 2 Karten und 7 figs. **523**

**Ziegler,** H. E. Über die neue Nomenklatur. Zool. Ann. Würzburg **5** 1913 (255-265). **524**

**Zimmermann,** Ágoston. Száraz ogyvelőkészítmények előállításáról. [Über Herstellung von trockenen Gehirnpräparaten.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (273-277 263-264). **525**

**[Žitkov,** B. M.] Житковъ, Б. М. Полуостровъ Ямалъ. [Die Halbinsel Yamal.] St. Peterburg Zap. geogr. obšč. **49** 1913 (i-x+1-349) 2 Karten und 18 Figs. **526**

**Zschokke,** F. Die Tiefenfauna der mitteleuropäischen Seen. Basel Verh. Natf. Ges. **22** 1911 (3-23). **527**

**Zschokke,** F. und **Steinmann,** P. Die Tierwelt der Umgebung von Basel. Basel (Helbing und Lichtenhahn) **1911** (96 pp.) 1 Karte. **528**

**Zweibaum,** J. *vide* Enriques, P.

## II.—SUBJECT INDEX.

*The author's name and the number refer to Titles, where the full reference will be found.*

### HYPERZOOLOGY.

**Philosophical.** 0000

Origin of life; **Minchin** and others **309**; **Woodhead, 519.**

L'évolution des organismes; **Perrier, 351.**

Bergson's biology; **Johnstone, 226**; and **Thomson, 484.**

Gemeinschaftliche Aufgaben der Zoologie und Botanik; **Semenov-Tian-Shausky, 432.**

Das psychische Individuum; **Brandt, 52.**

## History, Biography. 0010

*History.*

Die antike Tierwelt; **Keller, 240.**

Advances in vertebrate paleontology; **Moodie, 316.**

Die Entdeckung des Generationswechsels in der Tierwelt; **Klengel, 247.**

Des koische Tiersystem; **Burckhardt, 62.**

Aristotle; **Thompson, 482.** Aristoteles und Plinius; **Steier, 455** and **456.**

Leeuwenhoek; **Plimmer, 359.**

Lamarck; **Kühner, 260.**

Historischkritische Studien über Goethe als Naturforscher; **Kohlbrugge, 251.**

Hildegard von Bingen als Naturforscherin; **Wasmann, 506** & **507.**

Naturalisti e viaggiatori liguri nel secolo xix; **Issel, 216,**

Alpheus Hyatt and his principles of research; **Jackson, 218.**

Das Leben und die Schriften des Abtes Bonaventura Corti; **Brückner, 59.**

A biographical sketch of Col. George Montagu (1755–1815); **Cummings, 98.**

Wallace, Alfred Russel; **Osborn, 337.**

Festschrift, Carl Chun; **Chun, 81.**

## Periodicals, Reports, Congresses, etc. 0020

Congresso internaz. pesca, 1911; **Vinciguorra** e **Brunelli, 493.**

Résultats scientifiques Expédition Polaire Russe; **Toll, 486.**

Aufgaben der internationalen Zoologen-Kongresse; **Saint-Hilaire, 405.**

The progress of zoology in Iowa during the last twenty-five years; **Nutting, 334.**

Die Versammlungen Deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien; **Fischer, 132.**

## General Treatises, Text-Books, etc. 0030

Abriss der Biologie der Tjere; **Simroth, 444.**

Einführung in die allgemeine Biologie; **Sedgwick** u. **Wilson, 429.**

Supplement zu C.O. Waterhouses Index Zoologicus No. 2; **Poche, 361.**

Lehrbuch des Zoologie. 2te Lief. Uebers. von P. S. Galicov u. N. S. Griese; **Hertwig, 204.**

Biology; **Bigelow & Bigelow, 35.**

Œuvres diverses réunies et rééditées; **Giard, 159.**

Tierleben: **Brehm, 55.**

## Bibliography. 0032

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin; **Waldeyer** and **Posner, 504.**

Bibliotheca zoologica; **Taschenberg, 474.**

Index-catalogue of medical and veterinary zoology; **Stiles** and **Hassall, 464.**

Zoology, Record for 1912; **Sharp** and others, **437.**

Zoologischer Jahresbericht für 1912; **Mayer** u. **Gross, 299.**

Zoologischer Jahresbericht, Autorenregister . . . für 1901–1910; **Gross** u. **Mayer, 175.**

Bibliographia zoologica; **Field, 130.**

Natural history records; **Hope** & **Thorpe, 213.**

Bibliografia zoologica italiana; **Chiarugi** e **Ficalbi, 79.**

Bibliographia Evolutionis, 3e année, 1912 Bul. sci. France-Belgique Paris **46** 1912 (pag. spéc. 1–174).

Literatur über die Biologie der Flüsse Russlands; **Asos, 11.**

Naturwissenschaftliche Literatur über Böhmen; **Freund, 142.**

Die landeskundliche Literatur von Galizien und der Bukowina 1905 bis 1909; **Rudnyckyj, 402.**

Bibliografia della Liguria; **Frisoni, 145.**

Literature for 1911 on the behavior of lower invertebrates, with bibliography; **Washburn, 505.**

Dates of publication Tr. zool. Soc. London; Pr. zool. Soc. London **1913** pp. 811 & 815.

Fischer de Waldheim's works; **Prout & Sherborn, 372.**

Verzeichnis des Arbeiten von K. A. SATUNIN; **Satunin, 407.**

## Addresses, Lectures, etc. 0040

Die nationale Aufgabe der zoologischen Forschung; **Mehely, 300.**

Moderne Probleme der Biologie; **Minot, 310.**

## Pedagogy. 0050

Zoologie Naturwissensch. Unterrichtswerk; **König, 250.**

Zoological course; **Lameere, 263.**

Vorlagen und Schemabilder für zoologische Übungen; **Löwenhardt, 383.**

Bilder-Atlas des Tierreichs; **Lampert, 264.**

Wandbilder für den Unterricht; **Meinhold, 301.**

## Institutions, Museums, Economics. 0060

Oceanographic cruises of the U.S. Fisheries schooner "Grampus" 1912–1913; **Bigelow, 33.**

Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Rapports et procès-verbaux des réunions Vol. **16**, Rapports. Copenhague 1913 (376) 2 pls. and 3 maps and 29 figg. 26 × 21 cm. Price 10 Kr.—Vol. 19: Procès-verbaux. Juillet 1912-juillet 1913. (La réunion du conseil en septembre 1913 y comprise). Copenhague (Høst & fils) 1913 viii + 142 pp.

Museen auf Grundlage des Entwicklungsgeschichte; **Kots, 254.**

Zoological gardens; **Mitchell, 311.**

Werkstatte des Zoologen; **Pintner, 354.**

Das Biologische Museum des Zootomischen Instituts der Universität Dorpat; **Saint-Hilaire, 404.**

Das Museum und Institut fûs Meereskunde in Berlin; **Penck, 350.**

Le musée zoologique de Lausanne; **Blanc, 37.**

Die Biologische Versuchsanstalt in Wien; **Przibram, 379.**

L'Ungheria e le ricerche marittime nel litorale ungarico; **Leidenfrost, 271.**

Die Zoologische Station in Rovigno; **Schröder, 417.**

Il laboratorio marino di Quarto dei Mille; **Issel, 217.**

Die Biologische Wolga-Station; **Behning, 27.**

Compte-rendu Musée zoologique St. Pétersbourg 1912; **Nasonov, 325.**

Philippine Marine Biological Station; **Griffin, 171.**

The Marine Biological Laboratory at Woods Hole; **Lillie, 278, Pope, 367.**

The Laguna Marine Laboratory. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 211–221, 13 ff.

The United States Fisheries Marine Biological Station at Beaufort, N. C.; **Radcliffe, 384.**

The Tortugas Laboratory; **Mayer, 298.**

Fisheries resources; **Keir, 238.**

Pisciculture et les eaux sous pression; **Cligny, 86.**

Die Tierwelt der Tropen und ihre Verwertung; **Sokolowsky, 449.**

Forstzoologie; **Jacobi, 220.**

Parassiti animali delle principali piante coltivate; **Canevari, 68.**

Abstammung der Haustiere; **Bogdanov, 40.**

Attacks of parasites on the agricultural plants in Denmark in the year 1912; **Lind** and **Ravn, 279.**

Phytopathologisch schädliche Tiere in den Niederlanden in 1911; **Ritzema Bos, 396.**

## Nomenclature. 0070

Die neue Nomenklatur; **Ziegler, 524.**

Geschichte der zoologischen und botanischen Nomenklatur im 19. Jahrhundert; **Schröder, 418.**

Zur Nomenklaturfrage; **Oshanin, 338.**

Regole internazionali delle nomenclatura zoologica, edizione aff. italiana; **Monticelli, 315.**

Nomenklatur, Typen und Zitate; **Handlirsch, 184.**

Prosposte per la nomenclatura zool.; **Monticelli, 314.**

Report of the International Commission on Zoological Nomenclature; **Stiles, 463.**

Eine Hauptmeldestelle für neue Benennungen; **Fritsch, 147.**

Gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritäts-Gesetz; **Hartert, 186.**

Gegen Hartert, Zulassung v. Ausnahmen vom Prioritätsgesetz; **Daehne, 101.**

Einschränkung der Zahl der Namensänderungen und zur Abschaffung des libertum veto in der Nomenklaturkommission, und über Herrn Stiles' Vergehen; **Poche, 362.**

Ursprung des liberum veto in der Nomenklaturkommission und das von Herrn Stiles bei der Zustandebringung der Gutachten („Opinions") dieser angewandte Verfahren; **Poche, 363.**

A ruling that is against the rules; **Ortmann, 335.**

Rationnelle Bennenung aberranter Exemplare; **Rebel, 388.**

Zeit der Einführung der Namen der von Latreille; **Poche, 364.**

## Technique, Methods. 0090

Leitfaden für praktische Uebungen in der Zoologie; **Averincev, 16.**

Untersuchung der Lunzer Seen verwendete Apparate und Gerätschaften; **Ruttner, 403.**

Biologischer Mittelmeerforschung; **Steuer, 459.**

Zellon bei zoologischen und paläontologischen Präparationen sowie einige Worte über Gipsabgüsse; **Koch, 249.**

Herstellung von trockenen Gehirnpräparaten; **Zimmermann, 525.**

Durchspülungsapparat zur Fixierung ganzer Tiere; **Wieser, 514.**

Histologische Fixierung der Gewebe; **Goss, 167.**

Coupes histologiques des tissus durs; **Paris, 342.**

Einbettungsapparat; **Farkas, 128.**

Bearbeitung makroskopischer Präparate mit Celloidin; **Buškovič, 65.**

Herstellung der mit Berlinerblau gefärbten Leiminjektionsmasse; **Možejko, 323.**

Konservierungstechnik in Formol; **Seegy, 430.**

Mikrotomkonstruktionen; **Becher, 25.**

Einführung in die mikroskopische Technik; **Becher u. Demoll, 26.**

Technique microscopique; **Rouville, 400.**

Handbuch für Naturaliensammler; **Bade, 17.**

Anschauungen von dem mesenchymalen Syncytium mittels der Tanninsilbermethode; **Ranke, 386.**

Der Terragraph. Ein Hilfsmittel zur Beobachtung und Erforschung der intimen Lebensvorgänge frei lebender Tiere; **Hegendorf, 192.**

Color standards and color nomenclature; **Ridgway, 395.**

Nomenclature of types; **Burling, 63.**

## MORPHOLOGY. 0207

Cytology *vide* Physiology.

### General. Miscellaneous.

Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1911; **Schwalbe and Alexander, 425**; 1912; **Tid, 426.**

Historical; **Cole, 88.**

Homoplasy, &c.; **Gadow, 152.**

Zellen u. Gewebe des Tierkörpers; **Poll, 366.**

Grundlagen der vergleichenden Anatomie; **Brandt, 51.**

Kursus der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. 2-te Aufl. (Russ.); **Šimkevič, 443.**

Handbuch der Morphologie der wirbellosen Tiere; **Lang, 265.**

Morphologie der Wirbellosen; **Heider, 193.**

Morphologie der Stutzgewebes, Bindegewebes, Gallertgewebes etc. Metazoa; **Livanov, 284.**

Sekundären Geschlechtscharaktere; **Hofstätter, 209.**

Mechanism of flight; **Ridewood, 394.**

### Histology.

Kursuch der Histologie; **Krause, 257.**

Vorlesungen über allgemeine Histologie; **Gurwitsch, 176.**

Bedeutung der mikroskopischen Anatomie des sogenannten rudimentären Organe; **Lange, 266.**

Feineren Bau und die Entwicklung des Knorpelgewebes und über verwandte Formen der Stützsubstanz; **Schaffer, 410.**

Epithelzellen und Centralkörperchen; **Časovnikov, 72.**

Das „Syncellium" als dominierende zelluläre Struktur des tierischen Organismus; **Leontowitsch, 272.**

Cellules pigmentaires et associations cellulaires; **Borrel, 46.**

Mitochondries de quelques épithéliums; **Kollmann, 252.**

## Nervous System.

Sympathischen Nervensystems Wirbellosen; **Alexandrowicz, S.**

Struktur des Protoplasmas der Nervenzellen; **Retzius, 391.**

L'apparato mitocondriale nelle cellule nervose adulte; **Busacca, 64.**

## Myology.

[Vacant.]

PHYSIOLOGY. 0211

Regeneration *vide* Development.

## General and Miscellaneous.

Physiologie des animaux inférieurs; **Kchichkowsky, 236.**

Physiologie der Stütz- und Skelettsubstanzen; **Biedermann, 32.**

Richtungen und Resultate der modernen experimental-biologischen Forschung.; **Bonnevie, 43.**

Naturstudien und Modellversuche; **Vorndran, 496.**

Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes; **Hess, 206.**

Vitalität; **Przibram, 377.**

Influence de la castration sur les processus de protéolyse et d'aminogenèse dans les centres nerveux; **Soula, 451.**

Untersuchungen über die biologische Bedeutung und die Kinetik der Katalase; **Steche u. Waentig, 454.**

Production expérimentale d'anticorps chez quelques Invertébrés marins; **Cantacuzène, 69.**

## Cytology. Protoplasm.

Extrazelluläre Protoplasma; **Studnička, 466.**

Spezifische Gewicht des Protoplasmas und die Wimperkraft; **Bresslau, 56.**

Cytology, mechanics; **Rhümbler, 393.**

Théories physiques de la mitose; **Prenant, 369.**

Können intrazelluläre Strukturen bestimmend für die Zellgestalt sein? **Bethe, 31.**

Mechanism of life; **D., 99.**

Nucleasewirkung auf tierische Zellen Ein Beitrag zur Chromidienfrage; **Herwerden, 205.**

Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere; **Tandler u. Grosz, 472.**

Structure of nucleus; **Sheppard, 441.**

Cell-division and heredity; **Wynstone-Waters, 521.**

Physiologische Bedeutung des Central Körperchen; **Časovnikov, 72.**

Natur und Bedeutung der Mitochondrien; **Chainskij, 75.**

Verhalten und Herkunft der Mitochondrien, Sammel-Referat; **Wilke, 517.**

## Sex.

Äussere Geschlechtsmerkmale und Gesamtorganismus in ihren gegenseitigen Beziehungen; **Meisenheimer, 302.**

Secondary sex characters; **Ash, 14.**

Beziehung der Keimdrüsen zu den körperlichen Geschlechtsmerkmalen im Tierreich; **Steche, 453.**

Déterminisme du sexe; **Caullery, 74.**

Vererbung und Bestimmung des Geschlechts; **Correns, 92.**

Vererbung und Bestimmung des Geschlechts; **Goldschmidt, 165.**

Bestimmung und Vererbung des Geschlechts; **Kammerer, 232.**

Geschlechtsbestimmung oder Geschlechtsverteilung; **Kammerer, 233.**

Gesetzmässigkeit in der Geschlechtsvererbung; **Döring, 110.**

L'action de l'adrénaline et de la choline sur la détermination du sexe; **Robinson, 399.**

Rolle des Chromosomen bei der Bestimmung des Geschlechtes; **Navašin, 326.**

Gonochorismus und Hermaphrodismus; **Haeckel, 179.**

## Parthenogenesis.

Dynamics of cell division, Artificial parthenogenesis in vertebrates; **McClendon, 292.**

Démonstration définitive de l'inoculation superposée à la piqûre en parthénogenèse traumatique; **Bataillon, 20.**

La parthénogenèse naturelle et expérimentale; **Delage et Goldsmith, 106.**

Parthénogenèse expérimentale et les questions connexes; **Drzewina, 114.**

The comparative efficiency of weak and strong bases in artificial parthenogenesis; **Loeb, 288.**

Reversibility in artificial parthenogenesis; **Loeb, 289.**

Isotonic sodium chloride solution and other parthenogenic agents; **McClendon and Mitchell, 324.**

Artificial parthenogenesis and hybridization in the eggs of certain invertebrates, with bibliography; **Morse, 322.**

## Function.

The relation of smell, taste, and the common chemical sense in vertebrates; **Parker, 344.**

La méthode des injections physiologiques et la détermination des cellules excrétrices; **Ancel et Bouin, 6.**

Recherche des cellules excrétrices par la méthode des injections physiologiques de matières colorantes; **Ancel et Bouin, 5.**

Détermination des cellules excrétrices par le procédé des injections physiologiques de matières colorantes; **Bouin et Ancel, 47.**

Néphrocytes et des néphrophagocytes; **Bruntz, 61.**

Critiques faites à la méthode des injections physiologiques; **Cuénot, Bruntz et Mercier, 96.**

Remarques physiologiques sur les néphrocytes; **Cuénot, Bruntz et Mercier, 97.**

Urée chez les Invertébrés et dans leurs produits d'excrétion; **Fosse, 135.**

Ernährung, Nahrung, Nahrungserwerb, Nahrungsaufnahme, Verdauung und Assimilation; **Jordan, 227.**

Die Ernährung der Wassertiere; **Lipschütz, 282.**

Die Bedeutung der Speicheldrüsen für die Aufnahme und Verarbeitung der Nahrung; **Jordan, 228.**

Der Flug der Tiere; **Erhard, 121.**

Mechanik des Tierfluges; **Stellwaag, 457.**

## Environment. Adaptation. Pigment.

Adaptation see also Evolution.

The reactions of certain animals to gradients of evaporating power of air; **Shelford, 439.**

Färbungsanpassungen. Kritischer, Sammelbericht; **Prochnow, 371.**

Licht, Farbe und die Pigmente, Pigmenttheorie; **Šečerov, 427.**

Farbenwechselfragen; **Šečerov, 428.**

Formation de cellules pigmentaires et des pigments; **Asvadourova, 15.**

Physiologische Funktion des Chromatophorensystemes; **Fuchs, 149.**

Pigmento nel sistema nervoso di Invertebrati; **Enriques e Zweibaum, 120.**

Physiologische Funktion der Pigmentzellen; **Fuchs, 150.**

Grüne tierische Farbstoffe; **Przibram, 378.**

Origine mitochondriale des grains de pigment; **Prenant, 370.**

## Growth. Senescence. Death.

Wachstum und Zeugung; **Hensen, 197.**

Normal rate of growth of an individual and its biochemical significance; **Robertson, 398.**

## Chemical.

Jahresbericht der Tier-Chemie; **Andreasch & Spiro, 8.**

Physikochemie der Zellfärbung; **Szily, 469.**

Présence du bore; **Bertrand & Agulhon, 30.**

Dextro-rotatory Albumins; **Beard, 22.**

Photochemical energy-law, light reactions; **Ewald, 125.**

## DEVELOPMENT. 0215

### General.

Parthenogenesis *vide* Physiology.

Embryogenese; **Przibram, 375.**

Ursachen der tierischen Entwicklung; **Triepel, 489.**

Allgemeine und experimentelle Morphologie und Entwicklungslehre; **Hertwig, 203.**

Entwicklungsgeschichte der Wirbellosen; **Heider, 193.**

Verhältnis der Zellmechanik zur Entwicklungsmechanik; **Rhumbler, 392.**

Zellforschung und Entwicklungsgeschichte; **Schaxel, 411.**

Evolution de l'embryogénie depuis son origine; **Henneguy, 196.**

Die Entdeckung des Generationswechsels in der Tierwelt; **Klengel, 247.**

Body size and cell size. With bibliography; **Conklin, 90.**

### Ovum, oogenesis. Spermatozoon, Spermatogenesis.

Morphologie des Glykogens während Eibildung und Embryonalentwicklung von Wirbellosen; **Brammetz, 50.**

The origin of the germ cells, *Opsanus*; **Sink, 445.**

Spermatogenesis, or origin of the male germ cells; **Bragg & Bragg, 49.**

### Fertilization.

The mechanism of fertilization; **Lillie, 277.**

Beeinflussung der männlichen Keimzellen durch chemische Stoffe; **Hertwig & Hertwig, 202.**

### Embryology. Metamorphosis.

Die Keimblätterlehre einst und jetzt; **Nusbaum, 333.**

Theorie des Mesoderms; **Tsukaguchi, 491.**

Embryology of vertebrates; **Jenkinson, 224.**

Développement in vitro de blastodermes et de jeunes embryons; **Brachet, 48.**

Living lymphatics; relation to the mesenchyme cells; **Clark, 84.**

The relation between abnormal permeability and abnormal development of *Fundulus* eggs; **McClendon, 293.**

Sur l'indentité des phénomenes de la métamorphose de l'épithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures; **Duesberg, 116.**

### Experimental embryology.

The survival of organs and the culture of living tissues; **Legendre, 270.**

Production of grafted embryos. With bibliography; **Goldfarb, 163.**

Bastardierung von Eiern mit ruhenden Riesenkernen; **Herbst, 201.**

### Regeneration.

Regeneration. Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Wieder; **Przibram, 374.**

## ETHOLOGY. 0219

Incl. Plankton General (under Habitat).

For local Plankton *vide* Geography.

### General.

Espèces biologiques; **Kholodkowsky, 243.**

Talassobiologia o pesca; **Grassi, 168.**

Anoxybiose et polarité chimique; **Drzewina & Bohn, 115**

Das Tierleben Europas; **Haacke & Kuhnert, 178.**

Hampstead Heath, natural history; **Pindon, 131.**

Oekologische Verhältnisse der Fauna der Moskauer Wasserleitung; **Grinberg, 173.**

Ergebnisse der Terminfahrt in der Adria; **Steuer, 460.**

Oceanographic cruises of the U. S. Fisheries schooner "Grampus" 1912–1913; **Bigelow, 33.**

Lebensweise der Waldtiere im tropischen Afrika; **Waibel, 501 & 502.**

The faunal divisions of eastern North America in relation to vegetation; **Trotter, 490.**

## Phenology.

Winterplankton Kajana; **Levander, 275.**

## Social.

Sozialen Instinkte; **Szymanski, 471.**

Genossenschaften von Lebewesen, Symbiose; **Kammerer, 234.**

Symbiosis; **Step, 458.**

## Voice.

*Vide* Psychology, speech.

## Hibernation.

Il letargo; **Polimanti, 365.**

## Luminosity.

Vacant.

## Parasitism.

Mission parasitologique en Tunisie; **Langeron, 267.**

Ectoparasiten und Abstammungslehre; **Fahrenholz, 126.**

Species-forming of ecto-parasites; **Kellogg, 241.**

## Habitat. including Plankton General.

Kultur und Natur am Meeresstrande; **Wilhelmi, 515.**

Salzwasserfauna Westfalens; **Schmidt, 415.**

Die Salzwassertierwelt Westfalens; **Thienemann, 480.**

Fauna of the rock beaches, Massachusetts; **Pearse, 348.**

Das Edaphon. Untersuchungen zur Oekologie der bodenbewohnenden Mikroorganismen; **Francé, 136.**

Lebensbilder aus deutschen Mooren; **Schlenker, 413.**

Besiedelung der Talsperren; **Thienemann, 481.**

Gallen der Pflanzen; **Küster, 261.**

Bestimmungsschlüssel für die europäischen Weidengallen; **Toepffer, 485.**

Neue Forschungen über die Biologie der Tiefsee; **Doflein, 111.**

Life in deep sea; **Newman, 327.**

Zusammenhang zwischen dem Sauerstoffgehalt des Tiefenwassers und der Zusammensetzung der Tiefenfauna; **Thienemann, 478.**

Der Süsswasserplankton; **Voronkov, 497.**

The Plankton work of the International Investigation of the Sea in the years 1902–1912; **Ostenfeld, 339.**

Plankton des Meeres; **Stiasny, 461 & 462.**

Die Wirkung der Sonnenstrahlung auf die Ozeane und deren Ausbeutung; **Hensen, 199.**

Adattamenti alla vita planctonica; **Brunelli, 60.**

Mechanische Schwarmbildung beim Plankton; **Ostwald, 340.**

Planktonschrank, Radiolarien und Medusen; **Nick, 328.**

Bildlichen Darstellung des Kammerplanktons; **Nitardy, 331.**

Apparatus for measuring the volume of plankton samples by displacement; **Jacobsen & Paulsen, 221.**

Die Planktonpumpe; **Wilhelmi, 516.**

Schliessbares Planktonnetz zum Horizontalfang; **Arwidsson, 13.**

New closing-net; **Bigelow, 34.**

## Speleology.

Ein Museum für Höhlenkunde in Oesterreich; **Bock, 38.**

Fauna of the Limestone Caves of Burma and Malay Peninsula; **Annandale & Gravely, 10.**

## Movement.

Flight: *Vide* function in Physiology.

## Psychology. Tropisms.

Einführung in die Tierpsychologie; **Kafka, 230.**

Tierverstand und Abstammungslehre; **Franz, 137.**

Vergleichende Neurologie und Psychologie; **Franz, 138.**

Beobachtungen über die Psyche der Tiere; **Fritsch, 146.**

Grundlagen und Ziele einer wissenschaftlichen Tierpsychologie; **Kafka, 231.**

Instinkt und Verstand; **Wagner, 499.**

Methodisches zum Ersforschen der Instinkte; **Szymanski, 470.**

Instinct and experience; **Morgan, 317, 318.**

Beiträge zur Tierpsychologie; **Eisler, 118.**

Psychologie animale de Charles Bonnet; **Claparède, 83.**

Thorndike's "Animal intelligence," Review; **Carr, 71.**

Holmes's "The evolution of animal intelligence"; **Bohn, 41.**

Pleasure, pain and the beginnings of intelligence, with bibliography; **Holmes, 212.**

Behavior in lower organisms; **Jennings, 225.**

Relative value of punishment and reward as motives; **Hoge & Stocking, 210.**

Phototropismus; **Ewald, 123.**

Die phototaktischen Erscheinungen im Tierreiche und ihre Rolle im Freileben der Tiere; **Franz, 140.**

On artificial modification of light reactions and the influence of electrolytes on phototaxis, with bibliography; **Ewald, 124.**

Anpassungscharakter der spezifischen Sinnesenergien im Lichte der vergleichenden Psychologie; **Ettlinger, 122.**

Trials and tropisms; **Torrey, 487.**

Adaptation in animal reactions; **Parker, 343.**

The formation of habits at high speed; **Glaser, 161.**

Speech; **Anderson, 7.**

Geistige Fähigkeiten und Sprache der Tiere; **Boye, 44.**

Ortsgedachtnis bei den Tieren; **Franz, 139.**

Haben die Tiere Bewusstsein?; **Lipmann, 281.**

Courtship; **Pycraft, 380.**

### Colour. Defensive processes.

La question des moyens de protection; **Rabaud, 382.**

Moyens de défense physiques et chimiques; **Fredericq, 141.**

Farbung und Farbensinn der Tiere; **Frisch, 144.**

Mimikry und verwandte Erscheinungen; **Jacobi, 219.**

Concealing and revealing coloration; **Henderson, 195.**

Concealing coloration; **Thayer, 476.**

### Acclimatisation.

[Vacant.]

## AETIOLOGY AND VARIATION. 0223

### General.

Vorträge über Deszendenztheorie; **Weismann, 509.**

Problems of genetics; **Bateson, 21.**

Theories of association; **Pearson & Heron, 349.**

Bergson's view of organic evolution; **Shimer, 442: Thomson, 484.**

Source of the biological individuality of the tissues and tissue fluids of animal species; **Robertson, 397.**

Species, varieties, hybrids; **Weiss, 511.**

Studium der somatischen Vererbung, der Bastardungfruchtbarkeit und der blastogenen Insertion; **Schultz, 420.**

Über die Bezeichnungen Kowalewskys „inadaptive und adaptive Reduktion", und den von O. Abel vorgeschlagenen Ausdruck „fehlgeschlagene Anpassung"; **Sefve, 431.**

Phylogeny; **Lloyd, 286.**

Phylogenese; **Przibram, 376.**

Neuere Wege phylogenetischer Forschung; **Abel, 1.**

Distribution and phylogeny; **Taylor, 475.**

### Variation. Mutation.

Clonal variation; **Henchman & Davenport, 194.**

Individuelle axile Segmentverschiebungen; **Klessens, 248.**

### Teratology.

Vergleichende Teratologie; **Schwalbe, 424.**

Physical chemistry of the production of one-eyed monstrosities; **McClendon, 291.**

### Hybrids. Telegony.

Bibliography of animal hybrids; **Mumford, 324.**

Graft hybrids, with bibliography; **Guthrie, 177.**

Mendelism and interspecific hybrids; **Cook, 91.**

Heredity in heterogeneous hybrids; **Loeb, 287.**

Télégonie; **Faltz-Fein & Ivanov, 127.**

## Heredity.

Einführung in die Vererbungswissenschaft; **Goldschmidt, 164.**

Vererbungslehre; **Plate, 356.**

Théories de l'hérédité: adaptation et évolution; **Rabaud, 381.**

Hypothèse sur la base physique de la force héréditaire; **Delage, 105.**

Adaptation and inheritance in the light of modern experimental investigation; **Kammerer, 235.**

Germinal continuity; **Stockberger, 465.**

Heredity and microscopical research; **Wilson, 518.**

Genetics and breeding; **Pearl, 346.**

Application of the principles of heredity to the improvement of plants and animals; **Spillman, 452.**

Mendelismus und Tierzucht; **Frölich, 148.**

Vererbung und Mendelismus; **Gross, 174.**

The dominance of recessives; **Garrison, 155.**

Color inheritance: dominance and the theory of gametic purity; **Smith, 447.**

Color factors in the hair of the horse; **Egloff, 117.**

Heredity of tricolor in guinea-pigs; **Goodale & Morgan, 166.**

"Yellow" and "agouti" factors in mice; **Little, 283.**

Prepotency in Airedale terriers; **Haynes, 191.**

Multiple allelomorphs; **Sturtevant, 467.**

Factors and unit characters in Mendelian heredity; **Morgan, 320.**

Simplication of Mendelian formulae; **Castle, 73.**

Simplified Mendelian formulae; **merson, 119.**

Simplicity versus adequacy in Mendelian formulae; **Morgan, 324.**

Sex-limited inheritance; **Cole, 89.**

Bestimmung und Vererbung des Geschlechts; **Kammerer, 232.**

Vererbung und Bestimmung des Geschlechts; **Correns, 92; Goldschmidt, 165.**

Vererbung des Geschlechts und der sekundären Geschlechtsmerkmale; **Meyere, 305.**

Geschlechtsvererbung und Faktoren-Abstossung; **Hagedoorn, 181.**

Vertical distribution, San Diego region, in relation to the question of isolation vs. coincidence; **Michael, 306.**

Problem of inbreeding; **Pearl, 347.**

Inheritance of acquired characters; **Griggs, 172.**

Vererbung von Variationen; **Roux, 401.**

Vererbung von funktionellen Veränderungen; **Semon, 433.**

Erblichkeit von Abweichungen und Krankheiten; **de Vries, 498.**

Inheritance of mammae; **Wentworth, 513.**

## Evolution. Origin of Species.

Bibliographia Evolutionis, 3. année, 1912. Bul. sci. France-Belgique Paris **46** 1912 (pag. spéc. 1–174).

Leitfaden der Deszendenztheorie; **Plate, 357.**

Die biochemischen Grundlagen der Evolution; **Schepotieff, 412.**

By-products of evolution; **Dendy, 107.**

Evolution, Lamarckism; **Hartog, 188.**

Evolution, co-operation; **Reinheimer, 390.**

Evolution in discontinuous systems; **Lotka, 290.**

Tetraplasy evolution; **Osborn, 336.**—Appendix to Osborn, Tetraplasy; **Gregory, 169.**

Fixation of character in organisms; **Sinnott, 446.**

Origin of species; **Panton, 341.**

Natural selection; **Cockerell, 87.**

Selektionsprinzip und Probleme der Artbildung; **Plate, 358.**

Inter-varietal and inter-specific competition; **Harris, 185.**

Sexual selection, historical; **Gadow, 153.**

Adaptation through natural selection and orthogenesis; **Metcalf, 304.**

Adaptation; **Bond, 42.**

Einfluss der Temperatur auf Artenbildung; **Hesse, 207.**

Importanza del lato funzionale; **Giacosa, 158.**

A problem in evolution; **Patten, 345.**

De l'extinction des espèces par la dégénérescence; **Larger, 268.**

## GEOGRAPHY. 0227

### General.

La distribution géographique des animaux; **Germain, 156.**

Die ökologischen Grundlagen der Tierverbreitung; **Hesse, 208.**

Distribution and ecology; **Crampton, 94.**

Deutschen Tiefsee Expedition; **Chun, 80.**

Discontinuous geographical distribution; **Hopkins, 214.**

Beiträge zur exakten Biologie; **Handlirsch, 183.**

Die Faktoren, welche die Verbreitung der Süsswasserorganismen regeln; **Thienemann, 477.**

The animal associations of the sea-bottom and their importance in the zoogeography of the sea; **Petersen, 352.**

### Faunae.

Including Plankton local.

#### Europe. *d*

Bedeutung der japanischen Corallin-Age für den europäischen Süsswasserbiologen; **Brehm, 54.**

Tiefenfauna der mitteleuropäischen Seen; **Zschokke, 527.**

*Scandinavia, Denmark.* *da*

Norwegen, Hardangerfjord; **Grieg, 170.**

Faune marine relictes dans quelques lacs boréales; **Jägerskiöld, 222.**

Tierleben des Kristianiafjord; **Kiær & Wollebæk, 244.**

†Fossils marine diluvium, south-west of Jutland and north-west of Sleswick; **Nordmann, 332.**

†Fossils in Grøndals Eng near Copenhagen; **Ravn, 387.**

*Russia in Europe.* *db*

Including Caucasus and Transcaucasus.

Fauna der Bryozoenriffe von Kertsch und Taman; **Andrussow, 9.**

Gouv. Moskau, Fauna der Gewässer des Moskauer Industrie rayons; **Anon, 11.**

Gouv. Samara, Fauna des Irgis; **Behning, 28.**

Fauna der Wolga bei Saratov; **Behning, 29.**

†Miopliocän—Unterer Pliocän, Salzige Ablagerungen von Transkaukasien; **Bogačev, 39.**

Wasserleitung der Staat Moskau; **Grinberg, 173.**

Insel Turchanov, bei Kiev, Fauna; **Charlemagne, 78.**

†Phosphoritischen Landstein von Kursk, Evertebraten fauna; **Čirvinskij, 82.**

Seen von Kossino, Gouv. Moskau, Planktonorganismen; **Galicov, 154.**

Tiergeographie des Kaukasus; **Keller; 239.**

Gouv. Erivan, Fauna; **Laister, 262.**

Hafenplankton in Helsingfors; **Levander, 274.**

Kirillow-Kalkstein, Gouv. Novgorod, Fauna; **Licharev, 276.**

Wiesenseen bei Saratov, Fauna; **Meissner, 303.**

Gouv. Moskau, Fauna des Moskva Flusses; **Nikitinskij, 329.**

Planktonorganismen des unteren Don; **Nikitinskij, 330.**

†Mitteljurassische Eisenerzführende Thonschiefer Polen, Fauna; **Rehbinder, 389.**

Pontische Küste des Kaukasus, Fauna (Russ.); **Satunin, 408.**

Littois-See, Finland; **Wahlberg, 500.**

Uferplankton des Bottnischen Meerbusens; **Wuorentaus, 520.**

†Dogger am Oberlauf des Kuban, Mittlerer Jura, Fauna; **Zatvornickij, 522.**

*German Empire.* *dc*

Regierungsbezirks Lüneburg; **Ahlenstiel, 2.**

Tierwelt des Harzes; **Damköhler, 102.**

Erforschung der Moore Ostpreussens; **Dampf, 103.**

Verzeichnisse der Schlesischen Gallen; **Dittrich & Schmidt, 109.**

Plankton des Chiemsees; **Haempel, 180.**

Beobachtungen an einem kleinen Fluss, Altenburg; **Hase, 189.**

†Kalke, Schwarzwald; **Hohenstein, 211.**

Das Dürrejahr 1911 und seine Folgeerscheinungen an der ostfriesischen Küste; **Leege, 269.**

Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges 1912; **le Roi, 273.**

Tierleben der Vogesen zwischen Hochfeld und Belchen; **Pfister, 353.**

Biologie mecklenburgischer Gewässer; **Plümecke, 360.**

Pflanzen- und Tierwelt Westpreussens; **Preuss, 368.**

Salzwasserfauna Westfalens; **Schmidt, 415.**

Das Plankton der westfälischen Talsperren des Sauerlandes; **Schneider, 416.**

Die Tierwelt unseres Landes; **Schütte, 419.**

Der Bergbach des Sauerlandes; **Thienemann, 479.**

Salzwassertierwelt Westfalens; **Thienemann, 480.**

†Tertiär Kreide, Oppeln; **Wegner, 508.**

Fauna des Herzogtums Sachsen-Meiningen; **Weiss, 510.**

*Holland.* *dd*

Literatur über die Fauna von Holländisch Limburg; **Cremers, 95.**

*British Islands.* *de*

Dorset phenology 1911; **Richardson,** Proc Dorset F. Cl. **33** pp. 232–242.—Id. 1912; Id. op. cit. **34** pp. 200–215.

Dorchester, pond fauna; **Day, 104.**

Sussex, annual notes; **Bloomfield** pp. 41–46 Hastings Nat. **2.**

Local names, Hastings; **Butterfield, 66.**

Loch Sween, Scotland; **Kerr, 242.**

*France and Corsica.* *df*

Faune des marais saumâtres du Socoa. Coup d'œil sur l'ensemble de la faune et ses variations; **Beauchamp, 23.**

Bouches-du-Rhône; **Caillol & Vayssière, 67.**

Faune cécidologique provençale; **Cotte, 93.**

Plankton du lac des Settons; **Virieux, 494.**

*Iberian Peninsula.* *dg*

[Vacant.]

*Italy.* *dh*

Isola di Rodi; **Festa, 129.**

Specie nuove di animali di Italia descritte nel 1909; **Ghigi, 157.**

*Switzerland.* *di*

Tierwelt der Quellen in der Umgebung Basels; **Bornhauser, 45.**

Das Wauwilermoos; **Fischer-Sigwart, 133.**

Fauna der Alpen; **Soldanski, 450.**

Der Hüttwiler- oder Steineggersee; **Tanner, 473.**

Tierwelt der Umgebung von Basel; **Zschokke & Steinmann, 528.**

*Austria-Hungary.* *dk*

Faistenauer Hintersees bei Salzburg; **Micoletzky, 308.**

Zoologisches aus Krain und Istrien; **Ramme, 385.**

†Unser Kronland im Wandel der Zeiten; **Schlesinger, 414.**

*Mediterranean.* *dm*

Zur Flora und Fauna der Strandtümpel von Rovigno in Istrien; **Krumbach, 258.**

Biologischer Mittelmeerforschung; **Steuer, 459.**

Terminfahrt in der Adria; **Steuer, 460.**

Crete; **Trevor-Battye, 488.**

*Black Sea. du*

Schwarzes Meer, Fauna, Bioconesen, Cyclismus, Jahreszeiten; **Lernov, 523.**

*Baltic. do*

Plankton der Ostsee; **Krabbi, 255, 256.**

## Asia and Malay Archipelago. *e*

†Mangyschlak, Unter-Oligocan; **Bajarunas, 19.**

Voyage to Waigeu and Ceram; **Beaufort, 24.**

Bedeutung der japanischen Corallin-Age für den europäischen Süsswasserbiologen; **Brehm, 54.**

Shên-kan, China; **Clark & Sowerby, 85.**

Mikrofauna des Kossogol-Beckens in der nordwestlichen Mongolei; **Daday, 100.**

†Upper Paleozoic fossils, China; **Girty, 160.**

Java, zoologisch und biologisch; **Koningsberger, 253.**

†Obere Trias von Buru und Misol; **Krumbeck, 259.**

Persia; **Morgan, 319.**

Chilka Lake Plankton; **Sewell, 436.**

†Cambrian faunas of China; **Walcott, 503.**

†Ordovician fossils, eastern Asia; **Weller, 412.**

Halbinsel Yarnal, Fauna; **Žitkov, 526.**

## Africa and Madagascar. *f*

East Africa; **Alluaud & Jeannel, 4.**

Vorbericht über die zoologische Sammlung; **Brauer, 53.**

Afrique centrale; **Carl, 70.**

Die Tierwelt von Südwestafrika; **Dove, 112.**

Zentral-Afrika-Exp.; **Friedrichs, 143.**

Sahara; **Hartert, 187.**

Zoologische Beobachtungen von Ruanda und Urundi; **Houy, 215.**

Faune des hautes montagnes de l'Afrique orientale; **Jeannel, 223.**

Reise nach Eritrea; **Klatt, 245.**

Die afrikanische Hylaa Tierwelt; **Schultze, 421.**

Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika; **Schultze, 422.**

Reise in Ostafrika; **Voeltzkow, 495.**

Lebensformen der Waldtiere im tropischen Afrika; **Walbel, 501 & 502.**

## North America. *g*

Life zones and crop zones New Mexico; **Bailey, 18.**

†Paleozoic faunas Wyoming and Idaho; **Blackwelder, 36.**

†Fauna of the Eocene California; **Dickerson, 108.**

Biology of the upper Illinois river; **Forbes & Richardson, 134.**

The future of the North American fauna; **Hahn, 182.**

Relations of the flora and vertebrate fauna of Gratiot country, Michigan; **McCurdy, 295.**

†Conemaugh formation in Ohio; **Mark, 296.**

Fauna of the rock beaches at Nahant, Massachusetts; **Pearse, 348.**

†Stratigraphy and paleontology of the Alexandrian series in Illinois and Missouri; **Savage, 409.**

Animal communities in temperate America; **Shelford, 440.**

Catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity; **Sumner, Osburn & Cole, 468.**

The faunal divisions of eastern North America in relation to vegetation; **Trotter, 490.**

Associational study of Illinois sand prairie [With bibliography]; **Vestal, 492.**

## Central and South America, Antilles. *h*

†Geology of the island of Antigua; **Brown, 58.**

Geographical distribution in South America; **Haseman, 190.**

†Paleontology of Trinidad; **Maury, 297.**

Fauna chilensis; **Plate, 355.**

†Argentinen Fauna des oberen Jura; **Sokolov, 448.**

### Australia, New Zealand, New Caledonia. *j*

†Silurian fossils from Whittlesea, Australia; **Chapman, 76.**

†Victorian fossiliferous limestones; **Chapman, 77.**

Schlussübersicht über den gesamten Inhalt von Prof. Semon's Zoologischen Forschungsreisen; **Fürbringer, 151.**

Great Desert of North-Western Australia; **Keartland, 237.**

Südwest Australien; **Michaelsen & Hartmeyer, 307.**

Swedish scientific expeditions to Australia 1910–13; **Mjöberg, 312.**

Nova Caledonia; **Sarasin & Roux, 406.**

Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel; **Semon, 434.**

Natural History of Otago Harbour; **Thomson, 483.**

### Arctic. *k*

Sibirisches Eismeer, Plancton-Fauna; **Linko, 280.**

Zusammensetzung und Charakter der Fauna der Bucht Glubokaja; **Livanov, 285.**

### Atlantic. *l*

Ergebnisse der ersten Lehr-Expedition der Dr. P. Schottländerschen Jubiläums-Stiftung; **Arndt, 12.**

Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung; **Hensen, 198.**

Campagne scientifique Hirondelle; **Monaco, 313.**

### Indian Ocean. *m*

Work of the R.I.M.S.S. "Investigator"; **Sewell, 435.**

### Pacific. *n*

Die deutschen Marianen; **Prowazek, 373.**

Hawaiian fauna; **Sharp & Perkins, 438.**

### Antarctic. *o*

Deutsche Südpolar-Expedition; **Drygalski, 113.**

Antarctica; **Goddard, 162.**

## TAXONOMY. SYSTEMATIC. 0231

Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs; **Bronn, 57.**

Anwendung der funktionalen Betrachtungsweise auf die biologische Systematik; **Hentschel, 200.**

Espèces biologiques; **Kholodkowsky, 243.**

Die Artfrage; **Kleinschmidt, 246.**

Das Tierreich; **Schulze, 423.**

# II. PROTOZOA

ARRANGED BY

H. M. WOODCOCK, D.Sc. (Lond.)

---

## CONTENTS


PAGE

I. TITLES .. .. .. .. .. .. .. .. 4

II. SUBJECT INDEX :—

Comprehensive and General = 0403 :—

Philosophical.. .. .. .. .. .. .. 25
Bibliography.. .. .. .. .. .. .. 25
Nomenclature .. .. .. .. .. .. 25
Treatises, Collected Works .. .. .. .. 25
Reviews, Lectures .. .. .. .. .. .. 25

Economics .. .. .. .. .. .. .. 25
Protozoa and disease .. .. .. .. .. 25
Amoebosis .. .. .. .. .. .. 25
Haemosporidiosis .. .. .. .. .. 25
Piroplasmosis .. .. .. .. .. .. 25
Myxosporidiosis .. .. .. .. .. 26
Haplosporidiosis .. .. .. .. .. 26
Leishmaniosis .. .. .. .. .. .. 26
Trypanosomosis .. .. .. .. .. 26
Various.. .. .. .. .. .. .. 26

Miscellaneous .. .. .. .. .. .. 26
Experimental infection .. .. .. .. .. 26
Cultivation .. .. .. .. .. .. 27
Technique.. .. .. .. .. .. .. 27

Structure = 0407 :—

General Anatomy, Morphology .. .. .. .. 27
(a) of Sarcodina .. .. .. .. .. .. 27
(b) of Sporozoa .. .. .. .. .. .. 28
(c) of Mastigophora .. .. .. .. .. 28
(d) of Ciliophora .. .. .. .. .. .. 29

PAGE

Minute Structure; Special Anatomy:—
(a) Shell, envelope, etc. .. .. .. .. .. 29
(b) Organellae of fixation, attachment .. .. .. 29
(c) Cytoplasm and nucleus .. .. .. .. 29
(d) Nuclear division-mechanisms .. .. .. 30
Physiology = 0411:—
General .. .. .. .. .. .. 30
Nutrition, excretion .. .. .. .. .. .. 30
Movement .. .. .. .. .. .. .. 30
Production of light .. .. .. .. .. .. 30
Growth .. .. .. .. .. .. .. 30
Vitality, recuperation .. .. .. .. .. 30
Sexuality .. .. .. .. .. .. .. 30
Environmental effects; response to stimuli .. .. 31
Immunity, reaction to sera .. .. .. .. .. 31
Effects of chemical reagents .. .. .. .. 31
Development and reproduction = 0415:—
(a) Mycetozoa (vacant).
(b) Sarcodina .. .. .. .. .. .. 31
(c) Sporozoa .. .. .. .. .. .. 31
(d) Mastigophora .. .. .. .. .. .. 32
(e) Ciliophora .. .. .. .. .. .. 33
Ethology = 0419:—
Biology, habits .. .. .. .. .. .. 33
Pyschology (Instinct) .. .. .. .. .. 34
Plankton .. .. .. .. .. .. .. 34
Parasitism .. .. .. .. .. .. .. 34
(a) Natural Transmission .. .. .. .. 34
(b) Hosts .. .. .. .. .. .. .. 35
Spongiae .. .. .. .. .. .. 35
Platyhelminthia .. .. .. .. .. 35
Chaetopoda .. .. .. .. .. .. 35
Hirudinea .. .. .. .. .. .. 35
Polyzoa .. .. .. .. .. .. .. 35
Gephyrea .. .. .. .. .. .. 35
Crustacea .. .. .. .. .. .. 35
Myriapoda .. .. .. .. .. .. 35
Insecta .. .. .. .. .. .. .. 35
Arachnida .. .. .. .. .. .. 36
Pisces .. .. .. .. .. .. .. 36
Amphibia .. .. .. .. .. .. 36
Reptilia .. .. .. .. .. .. .. 36
Aves .. .. .. .. .. .. .. 36
Mammalia .. .. .. .. .. .. 37
Variation, Phylogeny = 0423 .. .. .. .. .. 38
Distribution, Geography = 0427:—
Geographical .. .. .. .. .. .. .. 38
Europe .. .. .. .. .. .. .. 38
America .. .. .. .. .. .. .. 39
Asia .. .. .. .. .. .. .. 39
Oceanic .. .. .. .. .. .. .. 39

PAGE

Geological :—

Tertiary .. .. .. .. .. .. .. 39
Secondary .. .. .. .. .. .. .. 39
Primary .. .. .. .. .. .. .. 39

III. Systematic = 0431 :—

Protozoa, General .. .. .. .. .. .. 39

1. Mycetozoa .. .. .. .. .. .. .. 39

2. Sarcodina .. .. .. .. .. .. .. 40
(a) Amoebaea .. .. .. .. .. .. 40
(b) Foraminifera .. .. .. .. .. .. 41
(c) Heliozoa .. .. .. .. .. .. 44
(d) Radiolaria .. .. .. .. .. .. 44

3. Sporozoa .. .. .. .. .. .. .. 46
(a) Gregarinidea .. .. .. .. .. .. 46
(b) Coccidiidea .. .. .. .. .. .. 46
(c) Haemosporidia .. .. .. .. .. 47
(d) Myxosporidia.. .. .. .. .. .. 48
(e) Actinomyxidia (vacant)
(f) Sarcosporidia.. .. .. .. .. .. 49
(g) Haplosporidia .. .. .. .. .. 49
Incertae sedis.. .. .. .. .. .. 49

4. Mastigophora .. .. .. .. .. .. 49
(a) Flagellata .. .. .. .. .. .. 50
(b) Silicoflagellata (vacant)
(c) Dinoflagellata.. .. .. .. .. .. 54
(d) Rhynchoflagellata (vacant)

5. Ciliophora .. .. .. .. .. .. .. 55
(a) Ciliata.. .. .. .. .. .. .. 55
(b) Suctoria .. .. .. .. .. .. 56

## I.—TITLES.

[**Abramov**, S. S.] Абрамовъ, С. С. Патогенные микроорганизмы. Ихъ роль въ этіологіи, патологіи и эпидеміологіи заразныхъ болѣзней. Изд 2-е. [Die pathogenen Mikroorganismen. Ihre Rolle in der Etiologie, der Pathologie und der Epidemiologie der infectiösen Krankheiten. 2-te Aufl.] Moskva 1913 (ix + 624 + xiv) 16 Taf. u. 50 fig. i. T. **1**

**Akashi**, M. 1. Studien über die Morphologie und Entwicklung der *Entamoeba coli* Lösch emendata Schaudinn in Japan. 2. Studien über die Ruhramöben in Japan und Nordchina. Arch. Schiffshyg. Leipzig **17** 1913 Beiheft 8 (1–43) 4 Taf. **2**

**Alexeieff**, A. Recherches sur les Sarcosporidies. I. Étude morphologique. Arch. zool. Paris **51** 1913 (521–569) pls. vii–ix. **3**

**Alexeieff**, A. A propos de la question du centriole chez les Amibes *limax*. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (327–331). **4**

**Alexeieff**, A. Introduction à la révision de la famille *Herpetomonadidae* (= *Trypanosomidae* Doflein 1911). Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (313–341). Bemerkung dazu v. D. **Roudsky**. Ebenda (342–343). **5**

**Alexeieff**, A. Systématisation de la mitose dite "primitive." Sur la question du centriole. (A propos de la division nucléaire chez *Malpighiella* sp.) Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (344–363). **6**

[**Alexeieff**, A.] A propos du corpuscule préblépharoplastique chez les Trypanosomes. Réponse à M. Roudsky. Arch. Protistenkunde Jena **30** 1913 (322–325); Réponse par D. **Roudsky** (326–327). **7**

**Allix**, —. Les formes diverses de la vie dans les Faluns de Touraine: Les Foraminifères. Feuille jeunes natural. Paris (5) **43** 1913 (6–8 29–35 41–47). **8**

**Altpeter**, Otto. Beiträge zur Anatomie und Physiologie von *Alveolina*. N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd **36** 1913 (82–112) Taf. vi & vii. **9**

**Ammann**, Hans. Temporalvariationen einiger Planktonten in oberbayerischen Seen 1910–1912. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (289–304). **10**

**Anigstein**, Ludwig. Über *Strombidium testaceum* nov. spec., eine marine oligotriche Ciliate. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (79–110) Taf. i & ii. **11**

**Artari**, Alexander. Zur Physiologie der Chlamydomonaden. Versuche und Beobachtungen an *Chlamydomonas ehrenbergii* Gorosch. und verwandten Formen. Jahrb. wiss. Bot. Leipzig **52** 1913 (410–466) 1 Taf. **12**

[**Artari**, A. P.] Артари, А. П. Къ физіологіи и біологіи хламидомонадъ. Опыты и наблюденія надъ *Chlamydomonas ehrenbergi* Gorosch. и близкими формами. [Ein Beitrag zur Physiologie und zur Biologie der Chlamydomonaden. Versuche und Beobachtungen an *Chlamydomonas ehrenbergi* Gorosch. und nahestehenden Formen.] Moskva Izv. Techn. Učil. **8** 1913 Beilage (1–78). **13**

**Averintzeff**, S. Ergebnisse der Untersuchungen über parasitische Protozoen der tropischen Region Afrikas. i. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (186–188). **14**

**Averintzeff**, S. *Myxobolus magnus* nov. sp. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (75–76). **15**

**Averintzeff,** S. Ergebnisse der Untersuchungen über parasitische Protozoen der tropischen Region Afrikas. ii–iv. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (55–57 151–156 170–172). **16**

**Awerinzew,** S. *vide* Averintzeff.

**Baitsell,** George Alfred. Experiments on the reproduction of the hypotrichous Infusoria. I. Conjugation between closely related individuals of *Stylonychia pustulata*. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (47–77) pl. i. **17**

**Baitsell,** George Alfred *vide* Woodruff, L. L.

**Balfour,** Andrew. Animal trypanosomiasis in the Lado (Western Mongalla) and notes on Tsetse-fly traps and on an alleged immune breed of cattle in Southern Kordofan. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (113–124) pls. ix & x. **18**

**Balfour,** Andrew. A sarcocyst of a gazelle (*G. rufifrons*) showing differentiation of spores by vital staining. Parasitol. Cambridge **5** 1913 (52–56) pls. viii & ix. **19**

**Basile,** C. La trasmissione sperimentale della leishmaniosi naturale del cane ai topi, conigli e cavie. Roma Rend. Acc. Lincei **22** (i) 1913 (392 & 393). **20**

**Basile,** C. La trasmissione sperimentale delle leishmaniosi del Mediterraneo ai topi per mezzo delle pulci. Roma Rend. Acc. Lincei **22** (i) 1913 (468–470). **21**

**Bass,** C. C. and **Johns,** Foster M. The cultivation of malarial plasmodia (*Plasmodium vivax* and *Plasmodium falciparum*) in vitro. J. Exp. Med. New York **16** 1912 (567–579). **22**

[**Batalin,** N. und **Nečajev,** N.] Баталинъ, Н. и Нечаевъ, Н. Къ вопросу о развитіи *Piroplasma equi*. [Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte von *Piroplasma equi*.] Veterin. vrač. St. Peterburg **8** 1913 (4–7) 24 fig. **23**

**Bates,** J. P. A review of a clinical study of malarial fever in Panama. II. Symptoms and the differential diagnosis of malarial fever. IV. Relapse in malaria. J. trop. Med. London **16** 1913 (177–183 241–245). **24**

**Battaglia,** Mario. Einige durch *Trypanosoma dromedarii* erzeugte Läsionen. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I **71** Orig. 1913 (182–184). **25**

**Baumgarten,** Paul von und **Dibbelt,** Walther. (Unter Mitwirkung von Fachgenossen.) Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend . . . Protozoen. Jg **26**, 1910. Abt. I u. 2. Leipzig (S. Hirzel) 1913 (x + 768 x 769–1482 + xii). **26**

**Beauchamp,** P. de. Recherches sur les *Rhytidocystis* parasites des Ophélies. Arch. Protistenk. Jena **31** 1913 (138–168) Taf. xi & xii. **27**

**Béguet,** M. *vide* Sergent, Edm.

**Bekensky,** P. *vide* Kohl-Yakimoff, Nina.

[**Bélicer,** A. V.] Бѣлицеръ, А. В. Къ вопросу объ обнаруженіи трипанозомъ „случной болѣзни" у больныхъ лошадей въ Россіи. [Zur Auffindung der Doutine-Trypanosomen bei kranken Pferden in Russland.] Arch. veterin. nauk St. Peterburg **43** 1913 (305–317) 1 Taf. **28**

**Benham,** C. E. A red-water phenomenon due to *Euglena*. Nature London **91** 1913 (607). **29**

**Bequaert,** J. *vide* Rodham, J.

**Bergman,** Arvid M. Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens der Sarkosporidien bei den Haustieren. Zs. Fleischhyg. Berlin **23** 1913 (169–180). **30**

**Bevan,** L. E. W. Preliminary notes on a Trypanosome causing disease in man and animals in the Sebungwe district of Southern Rhodesia. J. trop. Med. London **16** 1913 (113–117) pls. i & ii. **31**

**Blacklock,** B. A study of the posterior nuclear forms of *Trypanosoma rhodesiense* Stephens & Fantham, in rats. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (101–112). **32**

**Blacklock,** B. and **Yorke,** W. The probable identity of *Trypanosoma congolense* Broden and *T. nanum* Laveran. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (603–607). **33**

**Blacklock,** B. and **Yorke,** Warrington. The Trypanosomes causing Dourine (Mal de coit, Beschälseuche). London Proc. R. Soc. **B87** (89–96) pl. xi. 34

**Blacklock,** B. *vide* Stephens, J. W.

**Blanchard,** R. et **Langeron,** M. Le paludisme des Macaques (*Plasmodium cynomolgi* Mayer 1907). Arch. parasit. Paris **15** 1913 (529–542) pls. viii & ix. 35

**Blanchard,** R. et **Langeron,** M. Nouvelles recherches sur le paludisme des Macaques, d'après les notes posthumes de Xavier Bouniol. Arch. parasit. Paris **15** 1913 (599–607) pl. x. 36

**Bonger,** C. Ueber die Morphologie und das Verhalten der von P. Behn in deutschen Rindern nachgewiesenen Trypanosomen bei künstlicher Infektion. Zs. Hyg. Leipzig **75** 1913 (101–117) Taf. i. 37

**Borgert,** A. Die Tripyleen Radiolarien der Plankton-Expedition. *Atlanticellidae*, Tl 2. (Ergebn. der Plankton-Exped. d. Humboldt-Stiftung. Bd **3**. L. h. 12.) Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 (539–610) Taf. xxxvi–xliii. 38

**Bouilliez,** M. Nouvelles recherches expérimentales sur un *Plasmodium* des singes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1070–1072). 39

**Bouilliez,** M. *vide* Léger, M.

**Braune,** Robert. Untersuchungen über die im Wiederkäuermagen vorkommenden Protozoen. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (111–170) Taf. iii–vi. 40

**Brown,** James Meikle. A further contribution to our knowledge of the Rhizopods of Scotland. Scot. Nat. Edinburgh **1913** (185–188 205–210). 41

**Bruce,** D., **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Morphology of various strains of the Trypanosome causing disease in Man in Nyassaland. I. The human strain. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (285–302). 42

**Bruce,** D., **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Morphology of various strains of the Trypanosome causing disease in Man in Nyassaland. The wild-game strain. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (394–407). 43

**Bruce,** D., **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Morphology of various strains of the Trypanosome causing disease in Man in Nyassaland. The wild *Glossina morsitans* strain. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (408–421). 44

**Bruce,** D., **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Infectivity of *Glossina morsitans* in Nyassaland. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (422–426). 45

**Bruce,** David, **Harvey,** David, **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Trypanosome diseases of domestic animals in Nyassaland. III. *Trypanosoma pecorum*. London Proc. R. Soc. **B 87** 1913 (1–26). 46

**Bruce,** David, **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Morphology of various strains of the Trypanosome causing disease in Man in Nyassaland. The Mzimba strain. London Proc. R. Soc. **B 87** 1913 (26–35) pls. 1–3. 47

**Bruce,** David, **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). *Plasmodium cephalophi* sp. nov. London Proc. R. Soc. **B 87** 1913 (45–47) pls. iv & v. 48

**Bruce,** David, **Harvey,** D., **Hamerton,** A. E. and **Bruce** (*Lady*). Trypanosomes of the domestic animals in Nyassaland. I. *Trypanosoma simiae* sp. nov. Pt. 2. The susceptibility of various animals to *T. simiae*. Pt. 3. London Proc. R. Soc. **B 87** 1913 (48–57 58–66) pls. vi–viii. 49

**Bruce,** David, **Harvey,** David, **Hamerton,** A. E., **Davey,** J. B. and **Bruce** (*Lady*). The Trypanosomes found in the blood of wild animals living in the Sleeping-Sickness area, Nyassaland. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (269–277). 50

**Bruce,** David, **Harvey,** David, **Hamerton,** A. E., **Davey,** J. B. and **Bruce** (*Lady*). Trypanosome-diseases of domestic animals in Nyassaland. II. *Trypanosoma caprae* (Kleine). London Proc. R. Soc. **B86** 1913 (278–284) pl. v. 51

**Brumpt,** E. Evolution de *Trypanosoma lewisi, duttoni, nabiasi, blanchardi* chez les puces et les punaises. Transmission par les déjections. Comparaison avec *T. cruzi*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (167–171). 52

**Brumpt,** E. Immunité partielle dans les infections à *Trypanosoma cruzi*; transmission de ce Trypanosome par *Cimex rotundatus*. Rôle régulateur des hôtes intermédiaires. Passage à travers la peau. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (172–176). **53**

**Brumpt,** E. A propos de l'*Haemocystozoon brasiliense* de Franchini. Discussion: Laveran. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (377–380). **54**

**Brumpt,** E. Précis de Parasitologie. (2me Ed.) Paris (Masson et Cie.) 1913 (xxviii + 1011) 3 pls. & 698 text figs. **55**

**Brumpt,** E. et **Gonzalez-Lugo.** Présentation d'un Réduviide du Vénézuela, le *Rhodnius prolixus* chez lequel évolue *Trypanosoma cruzi*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (382–383). **56**

**Buddenbrock,** W. von *vide* Hamburger, C.

**Calkins,** Gary N. The paedogamous conjugation of *Blepharisma undulans* St. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (667–691) **57**

**Calkins,** Gary N. and **Gregory,** Louise. Variations in the progeny of a single ex-conjugant of *Paramoecium caudatum*. J. exp. Zool. Philadelphia **15** 1913 (467–525). **58**

**Car,** Lazar. Die Erklärung der Bewegung bei einigen Protozoen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (707–711). **59**

**Carini,** A. and **Maciel,** J. Toxoplasmose naturelle du chien. Paris Bul. Soc. path. exot. **6** 1913 (681–683). **60**

**Carter,** Lucy. Note on a case of mitotic division in *Amoeba proteus* Pall. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (54–59). **61**

**Cépède,** Casimir. Les "Cytopleurosporés" (*Cytopleurosporca*), embranchement nouveau du règne des Protistes. Paris C. R. Acad. Sci. **156** 1913 (574–576). **62**

**Chapman,** Frederick. On some Foraminifera from the Eocene Beds of Hengistbury Head, Hampshire. Geol. Mag. London Ser. 5 **10** 1913 (555–559). **63**

**Chatton,** Ed. Position systématique et signification phylogénique des Trypanosomes malpighiens des Muscides. Le genre *Rhynchoidomonas* Patton. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (551–553). **64**

**Chatton,** Edouard. L'ordre, la succession et l'importance relative des stades dans l'évolution des Trypanosomides chez les Insectes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1145–1147). **65**

**Chatton,** Edouard. Culture de quelques Protistes marins. Amibes cystigènes et acystigènes. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (178–180). **66**

**Chatton,** Edouard. Sur l'étude d'*Amoeba* (*Vahlkampfia*) *punctata* Dangeard, à propos d'une note de M. Alexeieff. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (460–462). **67**

**Chatton,** Ed. et **Léger,** Marcel. L'autonomie des Trypanosomes propres aux Muscides démontrée par les élevages purs indéfinis. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (549–551). **68**

**Chatton,** Edouard et **Roubaud,** Émile. Sporogonie d'une Hémogrégarine chez une tsétsé (*Glossina palpalis* R. Desv). Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (226–233) pls. ii & iii. **69**

**Chatton,** E. *vide* Mesnil, F.

**Cleland,** J. Burton. Note on the occurrence of Coccidiosis in house-sparrows and in bovines in N.S.W. Proc. Roy. Soc. N.S. Wales **47** 1913 (70). **70**

**Cole,** Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

**Coles,** Alfred C. Trypanosomes found in a cow in England. Parasitology Cambridge **5** 1913 (247–252) pl. xii. **71**

**Collin,** Bernard. Sur un Ellobiopsidé nouveau, parasite des Nébalies (*Parallobiopsis coutieri* n. g., n. sp.). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1332–1334). **72**

**Collin,** Bernard. Sur un ensemble de Protistes parasites des Batraciens. (Note prél.) Arch. zool. Paris **51** 1913 (Notes et Revue 59–76). **73**

**Conor,** A. La dysenterie amibienne en Tunisie. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (316–317). **74**

**Conor,** Marthe *vide* Nicolle, Charles.

**Cosmovici,** N. L. Note préliminaire sur *Urceolaria synaptae* Cuénot. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (233). **75**

**Couret,** Maurice and **Walker,** James. The cultivation of Amoebae in pure culture upon autolyzed tissues. J. Exp. Med. New York **18** 1913 (252–258). **76**

**Craig,** Charles F. The identity of *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba tetragena*, with observations upon the morphology and life-cycle of *Entamoeba histolytica*. J. infect. diseases Chicago **13** 1913 (30–52) pls. i & ii. **77**

**Craig,** Charles F. Observations upon the morphology of parasitic and cultural *Amoebae*. J. Med. Res. Boston **26** (N. Ser. **21**) 1912 (1–37) pls. i & ii. **78**

**da Cunha,** Aristides. Contribuiçao para o conhecimento da Fauna de Protozoarios do Brazil. (Beiträge zur Kenntniss der Protozoenfauna Brasiliens.) [Portuguese and German in parallel columns.] Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (101–122) pls. ix & x. **79**

**Cunningham,** J. A résumé of our present knowledge of dysentery. Indian J. Med. Res. Calcutta **1** 1913 (92–118). **80**

**Cushman,** Joseph Augustine. A monograph of the Foraminifera of the North Pacific Ocean. Pt. III. *Lagenidae*. Washington Smithsonian Inst. U.S. Nation. Mus. Bull. No. **71** 1913 (ix + 1–125) 47 pls. **81**

**Cushman,** J. A. New *Textulariidae* and other Arenaceous Foraminifera from the Philippine Islands and contiguous waters. (Scientific Results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1710. No. 25.) Washington Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nat. Mus. **44** 1913 (633–638) pls. lxxviii–lxxx. **82**

**Daday de Dées,** E. Deux Infusoires nouveaux de la région antarctique. Deuxième expédition antarctique française (1908–1910). Paris (Masson) 1913 (193–195). **83**

**Darling,** S. T. The identification of the pathogenic *Entamoeba* of Panama. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool. **7** 1913 (321–329). **84**

**Darling,** S. T. The rectal inoculation of kittens as an aid in determining the identity of pathogenic *Entamoebae*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (149–153). **85**

**Darling,** Samuel T. The staining of Protozoa. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (58–59). **86**

**Darling,** S. T. The production in kittens inoculated with *Entamoeba tetragena* of pathological forms identical with *Entamoeba histolytica*. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (524). **87**

**Darling,** S. T. Equine piroplasmosis in Panama. J. infect. dis. **13** 1913 (197–202) pl. iii. **88**

**Darling,** S. T. Observations on the cysts of *Entamoeba tetragena*. Arch. Int. Med. Chicago **11** 1913 (1–14) 2 pls. **88a**

**Darling,** S. T. Budding and other forms in trophozoites of *Entamoeba tetragena* simulating the "spore-cyst" forms attributed to *E.* "*histolytica*." Arch. int. Med. Chicago **11** 1913 (495–506) 3 pls. **88b**

**Davey,** J. B. *cide* Bruce, D.

**Dembowski,** J. Versuche über die Merotomie der Gregarinen. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (1–21). **89**

**Dendrinos,** Georges. Ueber einen neuen Krankheitserreger der Trypanosomengruppe. Centralbl. Bakt. Abth. **1 68** Orig. 1913 (29 & 30) 1 pl. **90**

**Dendy,** Arthur. A red-water phenomenon due to *Euglena*. Nature London **91** 1913 (582). **91**

**Dendy,** Arthur. Amoebocytes in calcareous sponges. Nature London **92** 1913 (399). **92**

**Dervieux,** Ermanno. Osservazione sopra la *Cristellaria galea* Fichtel e Moll. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **66** 1913 (159–162). **93**

**Dobell,** Clifford. Observations on the life-history of Cienkowski's „*Arachnula*". Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (317–353) Taf. xxiii & xxiv. **94**

[**Dobrovlianski,** V. V.] Добровлянскій, В. В. Списокъ пресноводныхъ простѣйшихъ окрестностей г. Кіева. [Verzeichnis der Süsswasser-Protozoen aus der Umgebung von Kiev.] Arb. biol. Dajepr-Stat. Kiev **1** 1914 (37–47). **95**

**Doflein,** F. Über Dauerformen und Immunität beim Froschtrypanosom. Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. **20** 1913 (xxvii–xxxiv). **96**

**Dollfus,** Robert. Une Métacercaire margaritigène parasite de *Donax vittatus* Da Costa. Paris Mém. soc. zool. **25** 1913 (85–144) pl. ii. **97**

**Donovan,** C. Kala-Azar, its distribution and the probable modes of infection. J. trop. Med. London **16** 1913 (253–255) and Indian J. Med. Research Calcutta **1** 1913 (177–184). **98**

**Drew,** Aubrey H. Induced cell-reproduction in the Protozoa. Nature London **90** 1913 (673 & 674); **91** 1913 (160 & 161). **99**

**Dreyer,** Friedrich. Die Polycystinen der Plankton-Expedition. Lfg I. (Ergebn. der Plankton-Exp., Bd **3** L d, e.) Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 (iv + 104) 3 Taf. **100**

**Dschunkowsky,** E. and **Luhs,** T. *Nuttallia* und *Piroplasma* bei der Piroplasmose der Einhufer in Transkaukasien. Parasitol. Cambridge **5** 1913 (289–302) pls. xiv & xv. **101**

**Duboscq,** O. *vide* Léger, L.

[**Dudčenko,** I. C.] Дудченко, И. С. Особый видъ трипанозомы типа *lewisi*. [Eine neue *Trypanosoma*-Art des Typus *lewisi*.] Russ. vrač St. Peterburg **12** 1913 (606–607). **102**

**Duke,** H. L. Further investigations on the rôle of antelope as a reservoir of *T. gambiense*. London Rep. S. S. Comm. R. Soc. **13** 1913 (58–66). **103**

**Duke,** H. L. Some attempts to transmit *Trypanosoma gambiense* by wild *Stomoxys*; with a note on the intestinal fauna of these flies. London Rep. S. S. Comm. R. Soc. **13** 1913 (89–93). **104**

**Duke,** H. L. and **Robertson,** M. A Trypanosome from British East Africa showing posterior nuclear forms; with a note on its developmental stages in *Glossina palpalis*. London Rep. S. S. Comm. R. Soc. **13** 1913 (67–89). **105**

**Dunkerly,** J. S. Flagellata and Ciliata. (Clare Island Survey). Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** 1913 Nos. 61 & 62 (1–20) pls. i & ii. **106**

**Earland,** Arthur *vide* Heron-Allen, Ed.

**Ellis,** Max M. New Gregarines from the United States. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (462–465). **107**

**Ellis,** Max M. Three Gregarines from Louisiana. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (200–202). **108**

**Ellis,** Max M. Gregarines from some Michigan Orthoptera. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (78–84). **109**

**Enriques,** Paolo. Notizie su un Vorticellide raro (*Astylozoon pyriformis* Schew.) e sulla sua conjugazione. Bologna Rend. Acc. Sc. N.S. **16** 1912 (93–103) 1 pl. **110**

**Entz,** Géza *jun.* Über Organisationsverhältnisse von *Nyctotherus piscicola* Daday. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (364–386) Taf. xi. **111**

**Entz,** Géza *jun.* Über Bau und Lebensweise von *Vampyrellidium vagans*. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (387–398) Taf. xii. **112**

**Entz,** Géza *jun.* Über ein Süsswasser-*Gymnodinium*. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (399–406) Taf. xiii. [*Vide etiam* Zool. Rec. **1910** Protozoa **(150).**] **113**

**Entz,** G. *jun.* Cytologische Beobachtungen an *Polytoma uvella*. (Vorl. Mitt.) Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (249–252) 1 Taf. **114**

**Erdmann,** Rh. Experimentelle Ergebnisse über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Befruchtung bei Protozoen, besonders bei *Amoeba diploidea*. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (81–127) Taf. ii. **115**

**Escomel,** E. Sur la dysenterie à *Trichomonas* à Arequipa (Pérou). Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (120–122). **116**

**Fantham,** H. B. *Sarcocystis colii* n. sp., a Sarcosporidian occurring in the red-faced African mouse bird, *Colius erythromelon*. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** 1913 (221–224) pl. v. **117**

**Fantham,** H. F. Note on the specific name of the *Herpetomonas* found in the dog-flea, *Ctenocephalus canis*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (254–255). **118**

**Fantham,** H. B. and **Porter,** Annie. The Isle of Wight disease of bees (Microsporidiosis). London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (515 & 516). **119**

**Fantham,** H. B. and **Porter,** Annie. The pathogenicity of *Nosema apis* to Insects other than hive-bees. Ann.

trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (569–579). **120**

**Fantham,** H. B. and **Porter,** Annie. *Herpetomonas stratiomyiae* n. sp., a Flagellate parasite of the flies, *Stratiomyia chamaeleon* and *S. potamida*, with remarks on the biology of the hosts. Ann. trop. Med. parasitol. Liverpool **7** 1913 (609–620) pl. xli. **121**

**Fantham,** H. B. *vide* Stephens, J. W., also Thomson, J. G.

**Fauré-Fremiet,** E. Les Foraminifères de la seconde Mission antarctique française. 2° Campagne du "Pourquoi Pas?" (Note prél.) Paris Bul. Soc. Zool. **38** 1913 (260–271). **122**

**Fauré-Fremiet,** E. Sur les nématocysts et les trichocystes de *Polykrikos*. Paris. Bul. Soc. Zool. **38** 1913 (289–290). **123**

**Fauré-Fremiet,** E. Sur l'*Erythropsis agilis* R. Hertwig. Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (1019–1022). **124**

**Fauré-Fremiet,** E. Sur les "nématocystes" de *Polykrikos* et de *Campanella*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (366–368). **125**

**Fauré-Fremiet** *vide* Lapicque, L.

**Fermor,** Xenia. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von *Arcella vulgaris* (Ehrbg.). Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (39–46) Taf. iv. **126**

**Fermor,** X. Die Bedeutung der Encystierung bei *Stylonychia pustulata* Ehrbg. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (380–384). **127**

**Fiebiger,** J. Studien über die Schwimmblasencoccidien der *Gadus*-arten (*Eimeria gadi* n. sp.). Arch. Protistenk. Jena **31** 1913 (95–137) Taf. x. **128**

**Fischer,** W. Ueber das Vorkommen von Kernverlagerungen bei *Trypanosoma brucii*. Arch. Schiffs. u. Tropenhyg. Leipzig **17** 1913 (621–626). **129**

**Flu,** P. C. Bemerkungen zu der obenstehenden „Berichtigung" Schilling-Torgau's. Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Indië **53** 1913 (359–364). **130**

**Franca,** Carlos. Quelques observations sur les genres *Monocercomonas* et *Polymastix*. Lisbonne Bul. soc. Port. sci. nat. **6** 1913 (105–114). **131**

**Francé,** Raoul H. Das Edaphon. Untersuchungen zur Oekologie der bodenbewohnenden Mikroorganismen. (Arb. Biol. Inst. München, Nr. 2.) München (D. mikrolog. Gesellschaft) 1913 (1–99). **132**

**Franchini,** G. Sur un Protozoaire nouveau parasite de *Anopheles maculipennis*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1196–1198 1295). **133**

**Franchini,** G. Un nouveau Protozoaire parasite de l'homme provenant du Brésil. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (156–158). **134**

**Franchini,** G. Sur un cas de Leishmaniose américaine (le premier cas en Italie avec la constatation du parasite). Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (219–226). **135**

**Franchini,** G. Nouvelle contribution à l'étude de *Haemocystozoon brasiliense*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (333–336). **136**

**Franchini,** G. *vide* Laveran, A.

**Franke,** A. Die Foraminiferen der Kreideformation des Münsterschen Beckens. Bonn Verh. nathist. Ver. **69** 1912 (1913) (255–285) Taf. vi. **137**

**Fry,** W. B. and **Ranken,** H. S. Further researches on the extrusion of granules by Trypanosomes and on their further development. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (377–393) pls. ix–xi. **138**

**Fujita,** T. On a new species of *Chloromyxum* from the gall-bladder of the carp. Annot. Zool. Jap. Tokyo **8** 1913 (257–259). **139**

**Gabbi,** U. Ueber den Ursprung der Leishmaniosis interna (Kala-Azar) vom Hunde. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 **69** Orig. 1913 (504–516). **140**

[**Galadžiev,** M.] Галаджіевъ, М. Къ вопросу о питаніи инфузорій. [Zur Frage über die Ernährung der Infusorien.] St. Peterburg Bull. labor. biol. **12** 1912 No. 2–3 (54–78). **141**

**Galli-Valerio,** B. Notes de parasitologie et de technique parasitologique et observations sur quelques tumeurs des animaux. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 **69** Orig. 1913 (496–504). **142**

**Gamkrelidze,** W. Sur les parasites du *Gnophomyia tripudians* Bergnoth. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (56). **143**

**Gauducheau,** A. Sur l'état parasitaire et le rôle pathogène d'une petite Amibe. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (560–564). **144**

**Gelei,** J. Bau, Teilung und Infektionsverhältnisse von *Trypanoplasma dendrococli* Fantham. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (171–204) Taf. vii. **145**

**Gérard,** Pol. Le cycle evolutif d'une nouvelle Coccidie aviaire. *Eimeria bracheti* (n. sp.). (*Pfeifferia avium* Labbé (?). *Eimeria avium* Hadley.) Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (193–202) Taf. iii & iv. **146**

**Gineste,** Ch. Chromidies et dualité nucléaire chez les Flagellés. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (405–408). **147**

**Gineste,** Ch. L'appareil nucléaire de quelques Cercomonades. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (408–410). **148**

**Girty,** George H. A report on Upper Palæozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China, **3**) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. **149**

**Gonder,** Richard. Experimentelle Uebertragung von Orientbeule auf Mäuse. Arch. Schiffs. u. Tropenhyg. Leipzig **17** 1913 (397–403) pls. viii & ix. **150**

**Goodey,** T. The excystation of *Colpoda cucullus* from its resting cysts, and the nature and properties of the cyst-membranes. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (427–439). **151**

**Goodey,** T. Induced cell-reproduction in the Protozoa. Nature London **91** 1913 (32). **152**

**Granata,** Leopoldo. Ciclo di sviluppo di *Haplosporidium limnodrili* n. sp. Roma Rend. Acc. Lincei **22** (ii) 1913 (734–737). **153**

**Gray,** A. C. H. Leishmaniose naturelle du chien à Tunis. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1913** (102–105). **154**

**Greig-Smith,** R. Contributions to our knowledge of soil-fertility. vi. The inactivity of the soil-Protozoa. Sydney Proc. Linn. Soc. N.S.W. **37** 1912 (1913) (655–672). **155**

**Griessmann,** Karl. Über marine Flagellaten. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (1–78). **156**

**Gross,** J. Protozoa. Zool. Jahresber. Berlin **1912** (1913) (1–54). **157**

**Gurko,** A. G. and **Hamburger,** J. Zur Frage über die Kultur des Plasmodiums der tropischen Malaria nach Bass und Johns. Zs. Hyg. Leipzig **74** 1913 (248–252). **158**

[**Gurko,** A. G. und **Hamburger,** Ja. E.] Гурко, А. Г. и Гамбургеръ, Я. Э. Предварительное сообщение къ вопросу о культивированіи плазмодіевъ тропической маларіи по способу Bass'a и Johns 'a. [Vorläufige Mitteilung über die Kultivierung von Plasmodien der tropischen Malaria nach der Methode von Bass und Johns.] Med. obozr. Moskva **79** 1913 (359–362) 1 Taf. [*Vide* (158).] **159**

**Hadley,** Philip B. Regarding "une nouvelle Coccidie aviaire, *Eimeria bracheti* (n. sp.)". Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (354–355). **160**

**Hamburger,** Clara. Flagellata (*Protomastigina*, Cystoflagellata) und Sarcodina (Amoebea, Heliozoa, *Sticholonche*) des nordischen Planktons. (*In*: Nord. Plankton, hrsg. v. K. Brandt u. C. Apstein. Lfg **16**.) Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 (195–211). **161**

**Hamburger,** C. and **Buddenbrock,** W. v. Nordische Suctoria. (*In*: Nord. Plankton, hrsg. v. K. Brandt u. C. Apstein, Lfg **16**.) Keil u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 (153–194). **162**

**Hamerton,** A. E. *vide* Bruce, D.

**Hanschell,** H. M. *vide* Wenyon, C. M.

**Hansen-Ostenfeld,** Carl. De Danske farvandes Plankton i aarene 1898–1901. Phytoplankton og Protozoer. Kjöbenhavn Vid. Selsk. Skr. Ser. 7 **9** No. 2 1913 (1–478). **163**

**Hartmann,** Max. Morphologie und Systematik der Amöben. [*In*: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. Aufl. Bd **7**.] Jena (G. Fischer) 1913 (607–650). **164**

**Harvey,** David *vide* Bruce, D.

**Heckenroth,** F. et **Blanchard,** M. Transmission de *Trypanosoma gam-*

*biense* par les moustiques (*Mansonia uniformis*). Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (442–443). **165**

**Henry,** Herbert. A Haemogregarine and a Leucocytozoon from *Gadus aeglefinus*. J. path. bact. Edinburgh **18** 1913 (232–237) pls. xviii & xix. **166**

**Henry,** Herbert. A new Haemosporidian parasite from *Scomber scomber*, the common mackerel. J. path. bact. Edinburgh **18** 1913 (228–231) pl. xvii. **167**

**Henry,** Herbert. The granule-shedding of *Haemogregarina simondi*. J. path. bact. Edinburgh **18** 1913 (240–249) pls. xx–xxii. **168**

**Henry,** Herbert. A consideration of the infective granule in the life-history of Protist organisms. J. path. bact. Edinburgh **18** 1913 (250–258). **169**

**Henry,** Herbert. An intracorpuscular parasite in the blood of *Cottus bubalis* and *Cottus scorpius*. J. path. bact. Edinburgh **18** 1913 (224–227) pl. xvi. **170**

**Henry,** Herbert. A summary of the blood-parasites of British sea-fish. J. path. Bact. Edinburgh **18** 1913 (218–223). **171**

**Herdman,** W. A. The minute life of the sea-beach. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** 1913 (60–68). **172**

**Herdman,** W. A. Distribution of *Amphidinium*. Nature London **91** 1913 (558). **173**

**Heron-Allen,** Edward and **Earland,** Arthur. On the distribution of *Saccammina sphaerica* (M. Sars) and *Psammosphaera fusca* (Schulze) in the North Sea; particularly with reference to the suggested identity of the two species. London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (498–499). **174**

**Heron-Allen,** Edw. and **Earland,** Arthur. On some Foraminifera from the North Sea, &c., dredged by the Fisheries Cruiser "Goldseeker" (International North Sea Investigations—Scotland). II. On the distribution of *Saccammina sphaerica* (M. Sars) and *Psammosphaera fusca* (Schulze) in the North Sea; particularly with reference to the suggested identity of the two species. J. R. Microsc. Soc. London **1913** (1–26) pls. i–iv. **175**

**Heron-Allen,** Edw. and **Earland,** A. On some Foraminifera from the North Sea, &c., dredged by the Fisheries Cruiser "Goldseeker" (International North Sea Investigations—Scotland). III. On *Cornuspira diffusa*, a new type from the North Sea. J. R. Microsc. Soc. **1913** (272–276) pl. xii. **176**

**Heron-Allen,** Edw. and **Earland,** Arthur. On some Foraminifera from the North Sea dredged by the Fisheries Cruiser "Huxley" (International North Sea Investigations—England). London J. Quek. Microsc. Cl. (Ser. 2) **12** 1913 (121–138) pls. x & xi. **177**

**Heron-Allen,** Edw. and **Earland,** Arthur. The Foraminifera in their rôle as world-builders: a review of the Foraminiferal Limestones and other rocks of the Eastern and Western Hemispheres. London J. Quek. Micr. Cl. Ser. 2 **12** 1913 (1–16) pls. i–iii. **178**

**Heron-Allen,** Ed. and **Earland,** Arthur. Foraminifera. (Clare Island Survey.) Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** 1913 No. 61 (1–188) 13 pls. **179**

**Hertwig,** Richard v. Die einzelligen Organismen. [*In*: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg. Tl 3, Abt. 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (1–38). **180**

**Hindle,** Edward *vide* Nuttall, G. H.

**Hofeneder,** Heinrich. Über eine neue, kolonienbildende Chrysomonadine. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (293–307) Taf. x. **181**

**Hutchison,** Robert H. Some specific differences among Protozoa with respect to their resistance to heat. J. exp. Zool. Philadelphia **15** 1913 (131–144). **182**

**Huth,** Walther. Zur Entwicklungsgeschichte der Thalassicollen. Arch. Protistenkunde Jena **30** 1913 (1–124) Taf. i–xx. **183**

**Ikeda,** Iwaji. Hōshichu-rui Kyuchu no ichi shinshu; tsukerari, Kyuchu-rui no bunrui ni kwansuru tcian. [On a new species of Coccidian, with a new proposal on the classification of Coccidia.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (87–97). **184**

[**Hovajski,** S. A.] Иовайскій, С. А. *Stichospira paradoxa* Sterki var. *univacuolata* n. var. [*Stichospira paradoxa* Sterki var. *univacuolata* n.

var.] Trd. gidrobiol. st. Glubokoe Moskva 5 Liif. 1 1913 — Moskva Trd. otd. icht. Obšč. akklim. 9 1913 (132–134 + deutsch. Rés. 135) 1 Taf. 185

**James,** W. M. Notes on the etiology of relapse in malarial infections. J. infect. dis. Chicago 12 1913 (277–325) pl. i. 186

**Jameson,** A. Pringle. A note on some Myxosporidia collected at Monaco. Bul. Inst. Ocean. Monaco No. 273 1913 (1–4). 187

**Janni,** Giuseppe. Su di alcune speciali localizzazioni del protozoo malarico nell'uomo. Roma Atti Soc. studi malaria 12 1911 (75–84). 188

**Jennings,** H. S. The effect of conjugation in *Paramœcium*. J. exp. Zool. Philadelphia 14 1913 (279–391). 189

**Jennings,** H. S. and **Lashley,** K. S. Biparental inheritance of size in *Paramœcium*. J. exp. Zool. Philadelphia 15 1913 (193–199). 189a

**Jennings,** H. S. and **Lashley,** K. S. Biparental inheritance and the question of sexuality in *Paramœcium*. J. exp. Zool. Philadelphia 14 1913 (393–466). 190

**Johns,** Foster M. *vide* Bass, C. C.

**Johnston,** J. E. *vide* Macfie, J. Scott.

**Jollos,** Victor. Über die Bedeutung der Conjugation bei Infusorien. Kritische Bemerkungen anlässlich der Untersuchungen von H. S. Jennings. Arch. Protistenkunde Jena 30 1913 (328–334). 191

**Jollos,** Victor. Experimentelle Untersuchungen an Infusorien. (Vorl. Mitt.) Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (222–236). 192

**Jollos,** Victor. Darmflagellaten des Menschen. [*In*: Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. verm. Aufl. Bd 7.] Jena (G. Fischer) 1913 (687–702). 193

**Jollos,** Victor. Coccidiosen. [*In*: Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. verm. Aufl. Bd 7.] Jena (G. Fischer) 1913 (711–722). 194

**Jollos,** Victor. Darminfusorien des Menschen. [*In*: Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. verm. Aufl. Bd 7.] Jena (G. Fischer) 1913 (703–710). 195

**Jonkoff,** N. A. Culture du parasite de la malaria. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (136–138). 196

**Joyeux,** C. Note sur quelques Protozoaires sanguicoles et intestinaux observés en Guinée française. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (612–615). 197

**Kepner,** William A. and **Taliaferro,** William H. Reactions of *Amœba proteus* to food. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 24 1913 (411–428) pls. i–iii. 198

**Kerandel,** J. Trypanosomes et *Leucocytozoon* observés chez des oiseaux du Congo. Ann. Inst. Pasteur Paris 27 1913 (421–439) pls. v & vi. 199

**Kinghorn,** Allan, **Yorke,** Warrington and **Lloyd,** Llewellyn. Final Report of the Luangwa Sleeping Sickness Commission of the British South Africa Company, 1911–1912. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool 7 1913 (183–302) pls. xv–xxvi. 200

**Kleine,** F. K. and **Eckard,** B. Ueber die Bedeutung der Speicheldrüseninfektion bei der Schlafkrankheitsfliege (*Glossina palpalis*). Zs. Hyg. Leipzig 74 1913 (183–187). 201

**Kleine,** F. K. and **Fischer,** W. Schlafkrankheit und Tsetsefliegen. Zs. Hyg. Leipzig 73 1913 (253–259) and *op. cit.* 75 (375–382). 202

**Klitzke,** Max. Über *Nebela collaris* Ehrenberg. (Vorl. Mitt.) Arch. Protistenkunde Jena 31 1913 (286–299) Taf. xix. 203

[**Knuth** und **Vyšelěsski,** S. N.] Knuth и Вышелѣсскій, С. Н. Къ біологіи трипанозомъ крупнаго рогатаго скота группы *theileri*. [Ein Beitrag zur Biologie der Trypanosomen der Rinder aus der Gruppe *theileri*.] Arch. veterin. nauk St. Peterburg 43 1913 (927–935). 204

**Kohl-Yakimoff,** Nina, **Yakimoff,** V. L. et **Bekensky,** P. W. Le Trypanosome des Bovidés (*Tr. theileri* ou un type voisin) en Russie d'Europe. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (133–134). 205

[**Kohl-Yakimova,** N. K. (†), **Yakimoff,** V. L. u. **Bekenski,** P. V.] Коль-Якимова, Н. К. (†), Якимовъ, В. Л. и Бекенскій, П. В. Къ вопросу о распрост-

распиии трипаносомоза крупнаго рогатаго скота въ Европейской Россіи. Предв. сообщ. [Zur Frage nach der Verbreitung der Trypanosomose der Rinder im europäischen Russland. Vorl. Mitt.] Mess. med. vet. soc. St. Petersburg 24 1912 (1126–1127). [*Vide* (205).] 206

**Kohl-Yakimoff,** Nina, **Yakimoff,** V. L. et **Schockhor,** N. J. Le Trypanosome des Bovidés (*Tr. theileri* ou du type voisin) en Turkestan. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (434). 207

**Kohl-Yakimoff,** N. *vide* Manceaux, L.

**Korschikoff,** A. *Spermatozopsis exsultans* nov. gen. et sp. aus der Gruppe der *Volvocales*. Berlin Ber. D. bot. Ges. 31 1913 (174–183) 1 Taf. 208

[**Koršikov,** A.] Коршиковъ, А. *Spermatozopsis exsultans* nov. gen. et sp. изъ группы *Volvocales*. [*Spermatozopsis exsultans* nov. gen. et sp. aus der Gruppe der *Volvocales*.] Charkov Trav. Soc. nat. 46 1913 (137–146) 1 Taf. [*Vide* (208).] 209

**Kudo,** R. Eine neue Methode, die Sporen von *Nosema bombycis* Nägeli mit ihren ausgeschnellten Polfäden dauerhaft zu präparieren und deren Länge genauer zu bestimmen. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (368–371). 210

**Kühn,** A. u. **Schuckmann,** W. v. Über die Morphologie von *Provazekia*. Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. 20 1913 (xxxv–xli). 211

**Kuenen,** W. A. und **Swellengrebel,** N. H. Die Entamoeben des Menschen und ihre praktische Bedeutung. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I 71 Orig. 1913 (378–410) 2 pls. 212

**Laackmann,** Hans. Adriatische Tintinodeen. Wien SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abt. I 1913 (123–167) Taf. i–vi. 213

**Langeron,** M. *vide* Blanchard, R.

**Lapage,** G. *vide* Woodcock, H. M.

**Lapicque,** Louis. Excitabilité électrique de la Vorticelle. Bul. Muséum Paris 1913 (259–263). 214

**Lapicque,** L. et **Fauré-Fremiet.** Mesure de l'excitabilité électrique de la Vorticelle. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1194–1196). 215

**Laurie,** R. D. Bionomics of *Amphidinium operculatum*. Nature London 92 1913 (385). 216

**Laveran,** A. Les macaques et les chiens sont sensibles au Kala-Azar indien comme au Kala-Azar méditerranéen. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (898–901). 217

**Laveran,** A. Au sujet de l'historique du Kala-azar méditerranéen. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (23–24). 218

**Laveran,** A. Au sujet du *Trypanosoma rhodesiense* et du *Tr. brucei*. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (340–343). 219

**Laveran,** A. Kala-Azar méditerranéen et Kala-Azar indien. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (574–579). 220

**Laveran,** A. Au sujet des infections de souris par le *Trypanosoma duttoni*. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (626–627). 221

**Laveran,** A. et **Franchini,** G. Infections expérimentales de la souris par *Herpetomonas ctenocephali*. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (423–426). 222

**Laveran,** A. et **Franchini,** G. Infections expérimentales des Mammifères par des Flagellés du tube digestif de *Ctenocephalus canis* et d'*Anopheles maculipennis*. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (744–747). 223

**Laveran,** A. et **Franchini,** G. *Trypanosoma talpae* chez *Palvopsylla gracilis*. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1254–1256). 224

**Laveran,** A. et **Marullaz,** M. Au sujet des Toxoplasmes du lapin et du gondi. Paris C. R. Acad. Sci. 156 1913 (933–936). 225

**Laveran,** A. et **Marullaz,** M. Contribution à l'étude morphologique du *Toxoplasma gondii* et du *T. cuniculi*. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (1298–1302). 226

**Laveran,** A. et **Marullaz,** M. Au sujet de *Trypanosoma talpae*. Paris C. R. soc. biol. 54 1913 (1007–1008). 227

**Laveran,** A. et **Marullaz.** Infection du lapin par le *Toxoplasma gondii*. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (249–254). 228

**Laveran,** A. et **Nattan-Larrier.** Les piroplasmoses canines d'Europe et d'Afrique. Ann. Inst. Pasteur Paris **27** 1913 (701–717). **229**

**Laveran,** A. et **Nicolle,** Ch. Le Kala-Azar méditerranéen ou infantile. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1913** (204–242). **230**

**Laveran,** A. et **Roudsky,** D. Essais d'immunisation contre les Trypanosomes pathogènes.—Trypanotoxines. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (176–181). **231**

**Laveran,** A. *vide* Phisalix, M.

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Le cycle évolutif de *Porospora portunidarum*. Frenzel. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1932–1934). **232**

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Sur les premiers stades du développement des Grégarines du genre *Porospora* (*Nematopsis*). Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (95–98) pl. i. **233**

**Léger,** Marcel. Hématozoaires d'oiseaux de la Corse. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (515–523). **234**

**Léger,** M. et **Bouilliez,** M. Recherches expérimentales sur *Plasmodium inui* Halberstädter et Prowazek d'un *Macacus cynomolgus*. Ann. Inst. Pasteur Paris **27** 1913 (955–985). **235**

**Lemmermann,** E. Notizen über Flagellaten. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (555–574). **236**

**Lermantoff,** E. Über *Myriospora trophoniae* n. gen. n. sp., ein neues, in *Trophonia plumosa* parasitierendes Coccidium. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (205–220) Taf. viii. **237**

**Lesage,** J. Myocardite épizootique du mouton. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1570–1573). **238**

**Lewin,** Kenneth R. The nuclear structure and the sporulation of *Agrippina bona* Strickland. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (257–264) pl. xviii. **239**

**Lewin,** K. R. The division of *Holosticha scutellum*. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** 1913 (241). **240**

**Lewis,** J. F. *Chlorochromonas minuta*, a new Flagellate from Wisconsin. Arch. Protistenkunde Jena **32** 1913 (249–256) Taf. xii. **241**

**Lindsey,** Marjorie. On *Gypsina plana* Carter, and the relations of the genus. London Trans. Linn. Soc. Zool. **16** 1913 (45–51). **242**

[**Linko,** A. K.] Линко, А. К. Зоопланктонъ Сибирскаго Ледовитаго Океана по сборамъ Русской Полярной Экспедиціи 1900–1903 гг. [Zooplancton de la Mer Glaciale de Sibérie d'après les récoltes de l'Expédition Polaire Russe en 1900–1903.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Ser. VIII) **29** livr 4 1913 (1–54) 2 planches. **243**

**List,** Theodor. Über die Temporal- und Lokalvariation von *Ceratium hirundinella* O. F. M. aus dem Plankton einiger Teiche in der Umgegend von Darmstadt und einiger Kolke des Altrheins bei Erfelden. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **9** 1913 (81–126) 1 Tab. **244**

**Lister,** Gulielma. Mycetozoa (Clare Island Survey). Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** 1913 No. 63 (1–20). **245**

**Löhner,** Leopold. Vergleichende Untersuchungen über Erstickung, Wärmelähmung und Narkose mit Protozoen. Zs. allg. Physiol. Jena **15** 1913 (199–244). **246**

**Lohmann,** H. Beiträge zur Charakterisierung des Thier- und Pflanzenlebens in den von der „Deutschland" während ihrer Fahrt nach Buenos Ayres durchfahrenen Gebieten des Atlantischen Ozeans. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (343–372) **247**

**Lohmann,** H. Über Coccolithophoriden. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (143–164). **248**

**Lucet,** Adrien. Recherches expérimentales sur la coccidiose du lapin domestique. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (1091–1092). **249**

**Lühe,** Max. Erstes Urreich der Tiere. Einziger Kreis und Stamm: Protozoa. Urtiere. Einzellige. (*In*: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang. 2. bezw. 3. Aufl. Bd 1.) Jena (G. Fischer) 1913 (1–320). **250**

**Luhs,** T. *vide* Dschunkowsky, E.

**Macallum,** A. B. *Acineta tuberosa*: a study on the action of surface-tension in determining the distribution of salts in living matter. London Proc. R. Soc. **B 86** 1913 (527–550) pls. xiv & xv. **251**

**Machado,** Astrogildo. Sobre o ciclo evolutivo de *Schizocystis spinigeri* n. sp., Gregarina do intestino de uma especie de *Spiniger*. (Ueber den Entwickelungskreis einer Gregarine, *Schizocystis spinigeri* n. sp., aus *Spiniger* spec.) [Portuguese and German in parallel columns.] Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (5–15) pls. i–iii. 252

**Machado,** A. Citologia e ciclo evolutivo da *Chagasella alydi*, novo Coccidio parazito dum Hemiptero do genero *Alydus*. (Cytologie und Entwickelungscyclus der *Chagasella alydi*, einer neuen Coccidienart aus einer Wanze, vom Genus *Alydus*.) [Portuguese and German in parallel columns.] Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (32–44) pls. iv & v. 253

**Macfie,** J. W. On the morphology of the Trypanosome (*T. nigeriense*, n. sp.) from a case of sleeping sickness from Eket, Southern Nigeria. Ann. Trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (339–358) pl. xxviii. 254

**Macfie,** J. W. Preliminary note on the development of a human Trypanosome in the gut of *Stomoxys nigra*. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (359–362). 255

**Macfie,** J. W. Scott and **Johnston,** J. A case of equine trypanosomiasis characterized by the occurrence of posterior nuclear forms. J. trop. Med. London **16** 1913 (348 & 349). 256

**Mackinnon,** D. L. Studies on parasitic Protozoa. I. The Flagellate *Polymastix* and its affinities with the *Trichomymphidae*. Q. J. Microsc. Sci. London **59** 1913 (297–308) pl. xviii. 257

**Mackinnon,** D. L. Studies on parasitic Protozoa. II. (a) The encystment of *Rhizomastix gracilis* Alexeieff; (b) *Tetratrichomonas parisii* n. subgen., n. sp. Q. J. Microsc. Sci. London **59** 1913 (459–470) pls. xxxi & xxxii. 258

**Manceaux,** L., **Yakimoff,** V. L. et **Kohl-Yakimoff,** Nina. Culture et morphologie des Trypanosomes normaux des Bovidés tunisiens. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (262–267). 259

**Martin,** C. H. Further observations on the intestinal Trypanoplasmas of fishes, with a note on the division of *Trypanoplasma cyprini* in the crop of a leech. Quart. J. Micr. Sci. London **59** 1913 (175–195) pls. ix & x. 260

**Martin,** C. H. The presence of Protozoa in soils. Nature London **91** 1913 (111). 261

**Martin,** C. H. Some remarks on the behaviour of the kinetonucleus in the division of Flagellates: with a note on *Prowazekia terricola*, a new Flagellate from sick soil. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (452–456). 262

**Martinez,** Fernandez. El Kala-Azar infantil y la *Leishmania infantum* en la costa de Granada. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **13** 1913 (400–416). 263

**Marullaz,** M. Au sujet d'un Toxoplasme des oiseaux. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (323–326). 264

**Marullaz,** M. et **Roudsky,** D. Contribution à l'étude de *Haemogregarina terzii* Sambon et Seligmann. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (128–131). 265

**Marullaz,** M. *vide* Laveran, A.

[**Mavrodiadi,** P. A.] Мавродіади, П. А. Нѣкоторыя данныя къ исторіи развитія инфузоріи *Conchophthirus anodontae* Ehrbg. (Stein). [Zur Entwicklungsgeschichte von *Conchophthirus anodontae* Ehrbg. (Stein.)] Varšava Izv. Univ. **1913** 4 (1–7) Textf. 1–3. 266

**McDonagh,** J. E. R. Der Lebenszyklus des Mikroorganismus der Syphilis (*Leucocytozoon syphilidis*). Derm. Wochenschr. Leipzig **56** 1913 (413–420) 5 Taf. 267

**Mendelecf-Goldberg,** Polina. Die Immunitätsfrage bei der Trypanosomenkrankheit der Frösche. Arch. Protistenk. Jena **31** 1913 (241–276) Taf. xvi & xvii. 268

**Mesnil,** F. Sur le Nagana de l'Uganda. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (685–689). 269

**Mesnil,** F., **Chatton,** E. et **Pérard,** Ch. Recherches sur la toxicité d'extraits de Sarcosporidies et d'autres Sporozoaires. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (175–178). 270

**Metalnikov,** S. Comment les Infusoires se comportent vis-à-vis des mélanges de diverses matières colorantes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (704–705). 271

[**Metalnikov**, S. I.] Могут ли инфузории научиться выбирать пищу? [Können die Infusorien lernen ihre Nahrung zu wählen?] St. Peterburg Bull. labor. biol. 13 1913 1 (1–19). [*Vide* (273).] 272

**Metalnikov**, S. Sur la faculté des Infusoires "d'apprendre" à choisir la nourriture. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (701–703). 273

**Meyer**, K. F. *vide* Schilling, Claus.

**Mielck**, Wilh. W. O. Untersuchungen an Nordsee-Protisten. I. Ueber *Phalacolla pygmaea* Borgert. Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Helgoland N.F. 10 1913 (141–168) Taf. xiv & xv. 274

**Mielck**, W. Heliozoa—Radiolaria. Résumé des observations sur le Plankton. Copenhague Bull. Trimestriel explor. mer. 3 1913 (298–402). 275

**Minchin**, E. A. Introductory remarks on the Origin of Life. London Rep. Brit. Ass. 1912 (1913) (510 & 511). 276

**Minchin**, E. A. Some aspects of the sleeping-sickness problem. Nature London 92 1913 (384 & 385). 277

**Mitzmain**, Bruin. The mechanical transmission of Surra by *Tabanus striatus* Fabr. Philippine J. Sci. Manila Sect. B 8 1913 (223–229). 278

**Miyaji**, S. Zur Frage nach der Natur der Kurloff'schen Körperchen. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I 71 Orig. 1913 (189–198) 2 pls. 279

**Moldovan**, J. Beitrag zur Entwickelung des *Leucocytozoon ziemanni* (Laveran). Centralbl. Bakt. Jena Abt. I 71 Originale 1913 (66–69) 1 Taf. 280

**Moldovan**, J. Sur le développement de *Leucocytozoon ziemanni* (Laveran). (Note prél.) Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (428–429). [*Vide* (280).] 281

**Moody**, Julia E. Observations on the life-history of two rare Ciliates, *Spathidium spatkula* and *Actinobolus radians*. J. Morph. Philadelphia 23 1912 (349–407). 282

**Moral**, Hans. Über das Auftreten von *Dermocystidium pusula* (Pérez), einem einzelligen Parasiten der Haut des Molches bei *Triton cristatus*. Arch. mikr. Anat. Bonn 81 Abt. I 1913 (381–393) Taf. xxix. 83

**Mulsow**, Walter. Die Conjugation von *Stentor coeruleus* und *S. polymorphus*. Arch. Protistenkunde Jena 28 1913 (363–388) Taf. xix–xxii. 284

**Nägler**, Kurt. Experimentelle Studien über die Passage von *Schizotrypanum cruzi* Chagas durch einheimische Thiere. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I 71 Orig. 1913 (202–206) 1 pl. 285

**Nattan-Larrier**, L. Contribution à l'étude de l'action de la bile sur les Trypanosomes. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (24–28). 286

**Negri**, Adelchi. Beobachtungen über *Haemoproteus*. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I 68 Orig. 1913 (599–602) 1 pl. 287

**Nicolle**, Charles. Origine et rapports du Kala-azar et du bouton d'Orient. Arch. Inst. Pasteur Paris 1912 (219–224). 288

**Nicolle**, Charles et **Conor**, Marthe. La toxoplasmose du gondi. Maladie naturelle, maladie expérimentale. Arch. Inst. Pasteur Tunis 1913 (106–115); Paris Bul. Soc. path. exot. 6 1913 (160–165). 289

**Nicolle**, Ch. *vide* Laveran, A.

**Nöller**, Wilhelm. Die Blutprotisten des Wasserfrosches und ihre Übertragung. (Vorl. Mitt.) Arch. Protistenkunde Jena 28 1913 (343–346). 290

**Nöller**, Wilhelm. Die Blutprotozoen des Wasserfrosches und ihre Übertragung. Tl I. Arch. Protistenk. Jena 31 1913 (169–240) Taf. xiii–xv. 291

**Nuttall**, George H. The Herter Lectures. II. Trypanosomiasis. Parasitol. Cambridge 5 1913 (275–288). 292

**Nuttall**, George H. The Herter Lectures. III. Piroplasmosis. Parasitol. Cambridge 6 1913 (302–320). 293

**Nuttall**, George H. and **Hindle**, Edward. Conditions influencing the transmission of East Coast fever. Parasitol. Cambridge 6 1913 (321–332). 294

**Oehler**, R. Ueber die Gewinnung reiner Trypanosomenstämme durch Einzellenübertragung. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I 67 Orig. 1913 (569–571); 70 Orig. 1913 (110 & 111). 295

O'Farrell, W. R. Hereditary infection, with special reference to its occurrence in *Hyalomma aegyptium* infected with *Crithidia hyalommae*. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool 7 1913 (545–562) pls. xxxviii–xl. 296

O'Farrell, W. R. Preliminary note on a new Flagellate, *Crithidia hyalommae* sp. nov., found in the tick *Hyalomma aegyptium* (Linn. 1758). J. trop. Med. London 16 1913 (215 & 246). [*Vide* (296).] 297

Ogawa, M. Sur un Trypanosome de *Triton pyrrhogaster*. Paris C. R. Soc. biol. 75 1913 (268–271). 298

Ogawa, M. Studien über die Trypanosomen des Frosches. Arch. Protistenkunde Jena 29 1913 (248–258) Taf. vii. 299

Ogawa, M. Quelques observations sur le dimorphisme de *Trypanosoma pecaudi*. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 68 Orig. 1913 (332–334). 300

Ogawa, M. Imori no *Trypanosoma* ni tsuite. [On the *Trypanosoma* of *Triton pyrrhogaster*.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (518–520). [*Vide* (298).] 301

Ornstein, Otto. Zur Ätiologie der Amöbenruhr. Arch. Protistenkunde Jena 29 1913 (78–83). 302

Orton, J. H. On a habitat of a marine *Amoeba*. Nature London 92 1913 (371 & 372). 303

Osburn, Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

Ostenfeld, C. H. *Noctiluca* and *Globigerina*. Résumé des observations sur le Plankton. Copenhague Bull. Trimestriel explor. mer. 3 1913 (291–297). 304

Panzer, Theodor. Beitrag zur Biochemie der Protozoen. 2. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg 86 1913 (33–42). 305

Parisi, Bruno. Sulla *Sphaerospora caudata* Parisi. Milano Atti Soc. ital. Sc. Nat. 51 1913 (396–402) pl. xvi. 306

Paulsen, O. Peridiniales ceterae. Résumé des observations sur le Plankton. Copenhague Bull. Trimestriel explor. mer. 3 1913 (251–290). 307

Pénard, E. Rhizopodes d'eau douce. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris 1913 (1–16). 308

Pérard, Ch. *vide* Mesnil, F.

[Perekropov G. I.] Перекроповъ, Г. И. Къ вопросу о развитіи плазмодій тропической лихорадки (Malariae tropicae). [Zur Kultivierung der Plasmodien des Tropenfiebers (Malariae tropicae). Vorl. Mitt.] Russ. vrač St. Peterburg 12 1913 (1543). 309

Pérez, Ch. *Dermocystidium pusula*, parasite de la peau des Tritons. Arch. zool. Paris 52 1913 (343–357). pl. xiv. 310

Pettit, Auguste. Observations sur l'*Ichthyosporidium* et sur la maladie qu'il provoque chez la truite. Ann. Inst. Pasteur Paris 27 1913 (986–1008) pls. xiii & xiv. 311

Phisalix, Marie. Sur une Hémogrégarine de la vipère fer de lance et ses formes de multiplication endogène. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1286–1288). 312

Phisalix, Marie. Essai d'infection sur la vipère aspic et les couleuvres tropidonotes avec *Haemogregarina roulei*. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (110–111). 313

Phisalix, M. Formes de multiplication d'*Haemogregarina roulei* chez *Lachesis alternatus*. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (194–196). 314

Phisalix, Marie. Sur une Hémogrégarine d'*Eryx conicus*. Bul. Muséum Paris 1913 (304–307). 315

Phisalix, Marie. Sur une Hémogrégarine du Python molure et ses formes de multiplication endogène. Bul. Muséum Paris 1913 (308–312); et Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1052–1054). 316

Phisalix, M. Sur une Hémogrégarine nouvelle, *Haemogregarina perrieri*, parasite de *Lachesis acuminatus*. Bul. Muséum Paris 1913 (401–404). 317

Phisalix, Marie et Laveran, A. Sur une Hémogrégarine nouvelle, parasite de *Lachesis alternatus*. Bul. Muséum Paris 1913 (300–304); Paris Bul. Soc. path. exot. 6 1913 pp. 330–333. 318

[Pičugin, P. I.] Пичугинъ, П. И. Опыты съ культивированіемъ *Plasmodium vivax* по методѣ Bass'a. [Ver-

suche der Kultivierung von *Plasmodium vivax* nach der Basa'schen Methode.] Russ. vrač •St. Peterburg 12 1913 (1156–1160); Kazanī Med. žurn. 13 1913 (141–156). 319

**Pittaluga, G.** Hallazgo de *Leishmania infantum*, Protozoo parasito del Kala-Azar infantil en la costa de Levante de España. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 12 1912 (455–456). 320

**Pixell, Helen M.** Notes on *Toxoplasma gondii*. London Proc. R. Soc. B87 1913 (67–77) pl. ix. 321

**Plantier, A.** *vide* Sergent, Edm.

**Playfair, G. I.** Plankton of the Sydney water supply. Sydney Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 1912 (1913) (512–552) pls. liii–lvii. 322

**Plimmer, H. G.** Report on the deaths which occurred in the Zoological Gardens during 1912, together with the blood parasites found during the year. London Proc. Zool. Soc. 1913 (141–149). 323

**Plimmer, H. G.** Note on a new method of blood-fixation. London Proc. R. Soc. B86 1913 (389–391). 324

**Plimmer, H. G.** Blood-parasites. Nature London 91 1913 (571–574). 325

**Poche, Franz.** Das System der Protozoa. Arch. Protistenkunde Jena 30 1913 (125–321). 326

**Pons, C.** *vide* Rodhain, J.

**Ponselle, A.** Recherches sur la culture *in vitro* du Trypanosome de l'Anguille (*Trypanosoma granulosum* Laveran et Mesnil, 1902). Une nouvelle modification au milieu de Novy et MacNeal. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (339–341 522–524). 327

**Ponselle, A.** Culture *in vitro* du *Trypanoplasma varium* Léger. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (685–688). 328

**Ponselle, A.** Technique pour la coloration des Trypanosomes et Trypanoplasmes de culture. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1072–1073). 329

**Popolsky, A.** Die Nassellarien des Warmwassergebietes der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [*In*: D. Südpolar-Exp., Bd 14, H. 2 (Zoologie VI).] Berlin (G. Reimer) 1913 (217–416) m. Taf. xxviii–xxxviii. 330

**Porter, Annie** *vide* Fantham, H. B.

**Pringault, E.** Existence en France du *Trypanosoma vespertilionis* Battaglia. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (663–665). 331

**Prowazek, S. von.** Zur Kenntnis der Balantidiosis. Zusammenfassende Darstellung. Arch. Schiffshyg. Leipzig 17 1913 Beiheft 6 (1–24). 2 Taf. 332

**Prowazek, S. v.** Fluorescenz der Zellen. Reichert's Fluorescenzmikroskop. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (374–380). 333

**Prowazek, S. v.** Notiz zur *Herpetomonas*-Morphologie sowie Bemerkung zu der Arbeit von Wenyon. Arch. Protistenkunde Jena 31 1913 (37 & 38). [*Vide* (431).] 334

**Prowazek, S. v.** Studien zur Biologie der Protozoen. VI. Arch. Protistenkunde Jena 31 1913 (47–71) Taf. v 335

**Prowazek, S. v.** Aus dem Nachlass von Fritz Schaudinn. Arch. Protistenkunde Jena 31 1913 (72–76) Taf. vi & vii. 336

**Prowazek, S. v.** Ueber reine Trypanosomenstämme. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 68 Orig. 1903 (498–501). 337

**Prowazek, S. v.** Zur Parasitologie von Westafrika aus der Sammlung von Prof. Haberer (Kamerun). Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 70 Orig. 1913 (32–36) 1 pl. 338

**Przibram, Hans.** Die Kammerprogression der Foraminiferen als Parallele zur Häutungsprogression der Mantiden. Arch. EntwMech. Leipzig 36 1913 (194–210). 339

**Przibram, Karl.** Über die ungeordnete Bewegung niederer Tiere. Arch. ges. Physiol. Bonn 153 1913 (401–405). 340

**Puschkarew, B. M.** Über die Verbreitung der Süsswasserprotozoen durch die Luft. Arch. Protistenkunde Jena 28 1913 (323–362) Taf. xvii & xviii. 341

**Raadt, O. L. E. de.** Ueber einen bisher unbekannten menschlichen Krankheitserreger. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 68 Originale 1913 (318–322) 1 Taf. 342

**Ranken, H. S.** *vide* Fry, W. B.

**Ratz, Stefan v.** Ueber die Piroplasmose der Schafe. Centralbl. Bakt. Abth. 1 68 Orig. 1913 (194–200). 343

**Ratz**, Stefan von. *Trichomonas* aus der Leber der Tauben. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I 71 Originale 1913 (184–189). 344

**Reichenow**, Eduard. *Karyolysus lacertae*, ein wirtwechselndes Coccidium der Eidechse *Lacerta muralis* und der Milbe *Liponyssus saurarum*. Berlin Arb. Gesundhtsamt 45 1913 (317–363) Taf. viii–x. 345

**Reichenow**, Ed. *vide* Schellack, C.

**Reschad**, Hassan. Eine Methode der Fixierung von Foraminiferen-Pseudopodien. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig 29 1912 (1913) (526–527). 346

**Rhumbler**, Ludwig. Die Foraminiferen (Thalamophoren) der Plankton-Expedition. Zugleich Entwurf eines natürlichen Systems der Foraminiferen auf Grund selektionistischer und mechanisch-physiologischer Faktoren. Tl. 2. Systematik. *Arrhabdammidia*, *Arammodiscidia* und *Arnodosammidia*. [*Sic!*] (Ergebn. der Plankton-Exp. Bd 3, L. c.) Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 (333–476). 347

**Roberts**, E. W. Notes on Rhizopods from Michigan. Trans. Amer. Microsc. Soc. Decatur Ill. 32 1913 (183–186) pl. x. 348

**Robertson**, Muriel. Notes on the life-history of *Trypanosoma gambiense*, with a brief reference to the cycles of *Trypanosoma nanum* and *Trypanosoma pecorum* in *Glossina palpalis*. London Phil. Trans. R. Soc. B203 1913 (161–184) pls. xvii–xxi. 349

**Robertson**, Muriel. Notes on the behaviour of a polymorphic Trypanosome in the blood-stream of the Mammalian host. London Rep. S. S. Comm. R. Soc. 13 1913 (111–119). 350

**Robertson**, M. *vide* Duke, H. L.

**Rocha-Lima**, H. da und **Werner**, H. Ueber die Züchtung von Malariaparasiten nach der Methode von Bass. Arch. Schiffs. Tropenhyg. Leipzig 17 1913 (541–551). 351

**Rodhain**, J. A propos de *Leptomonas pangoniae* et *Trypanosoma denysi* (Note rectificative). Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (181–182). 352

**Rodhain**, J., **Pons**, C., **Vandenbranden**, F. et **Bequaert**, J. Notes sur quelques Hématozoaires du Congo belge. Arch. Protistenkunde Jena 29 1913 (259–278) Taf. viii. 353

**Rodhain**, J., **Pons**, C., **Vandenbranden**, F. et **Bequaert**, J. Note sur les Trypanosomides intestinaux d'*Haematopota* au Congo belge. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (182–184). 354

**Rodhain**, J., **Pons**, C., **Vandenbranden**, F. et **Bequaert**, J. Rapport sur les travaux de la Mission scientifique du Katanga. (Oct., 1910 à sept., 1912). Bruxelles (Impr. Acad. Roy.) 1913 (1–258) 2 pls. 355

[**Rosenfeld**, N. Ja.] Розенфельдъ, Н. Я. Вліяніе слабыхъ растворы различныхъ ядовъ и другихъ химическихъ соединеній на размноженіе инфузорій. [Über die Wirkung verschiedener Gifte und anderer chemischer Verbindungen auf die Fortpflanzung der Infusorien.] St. Peterburg Bull. labor. biol. 13 livr. 2 1913 (62–77). 356

**Roth**, Wilhelm. Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Bekämpfung. (Handbücher für die praktische naturwissenschaftliche Arbeit. XI.) Stuttgart (Franckh) 1913 (1–88). 357

**Roubaud**, E. Relations biogéographiques des Glossines et des Trypanosomes. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (28–34). 358

**Roubaud**, E. Evolution comparée des Trypanosomes pathogènes chez les Glossinés. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (435–441). 359

**Roudsky**, D. *vide* Laveran, A. and Marullaz, M.

**Rowley-Lawson**, Mary. The extracellular relation of the malarial parasite to the red corpuscle, and its method of securing attachment to the external surface of the red corpuscle. J. Exp. Med. New York 17 1913 (324–343) pls. lvi–lxi. 360

**Rutten**, L. Studien über Foraminiferen aus Ost-Asien. 2ter Teil. Leiden Samml. Geol. Reichsmus. (Ser. 1) 9 1913 (219–224). 361

**Savi**, Livia. Nuovi Ciliofori appartenenti alla microfauna del lago-stagno craterico di Astroni. (Nota prel.) Monit. Zool. Ital. Firenze 24 1913 (95–100). 362

**Schellack**, C. Coccidien-Untersuchungen. II. Die Entwicklung von *Adelina dimidiata* A. Schn., einem Coccidium aus *Scolopendra cingulata*

Latr. Berlin Arb. Gesundhtsamt 45 1913 (269–316) pls. v–vii. 363

**Schellack, C.** und **Reichenow, E.** Coccidien-Untersuchungen. I. *Barrouxia schneideri*. Berlin Arb. Gesundhtsamt 44 1913 (30–77) Taf. i–iii. 364

**Schiller, J.** Vorläufige Ergebnisse der Phytoplanktonuntersuchungen auf den Fahrten S.M.S. "Naiade" in der Adria 1911–1912. I. Die Coccolithophoriden. II. Flagellaten und Chlorophyceen. Wien SitzBer. Ak. Wiss. 122 1913 Abth. 1 (597–630) 4 pls. 365

**Schilling, A. J.** Dinoflagellata (*Peridineae*). (Die Süsswasser-Flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz hrsg. von A. Pascher. H. 3.) Jena (G. Fischer) 1913 (iv + 66). 366

**Schilling, Claus** und **Meyer, K. F.** Pirosomosen. [*In*: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. verm. Aufl. Bd 7.] Jena (G. Fischer) 1913 (481–561) 4 Taf. 367

**Schilling, V. von.** Ueber die feinere Morphologie der Kurloff-Köper und ihre Aehnlichkeit mit Chlamydozoen-Einschlüssen. II. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 69 Orig. 1913 (412–434) 2 pls. 368

**Schilling-Torgau, V.** Berichtigung zu der Arbeit Flu's Over de zgn. Kurlofflichamen u.s.w." (diese Zs. Bd 52, 1912 (659–678). Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie 53 1913 (351–358). 369

**Schmidt, Hans.** Faunistische und entwicklungsgeschichtliche Studien an Sarcodinen der Umgegend von Bonn. Arch. Protistenkunde Jena 29 1913 (203–247) Taf. v & vi. 370

**Schmidtsdorf, Fritz.** Naturgeschichte der Labyrinthuleen. Natw. Wochenschr. Jena 28 1913 (273–278). 371

**Schockhor, N. J.** *vide* Kohl-Yakimoff, Nina.

**Schröder, Olaw.** Über einen einzelligen Parasiten des Darmepithels von *Plumatella fungosa* Pallas. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (220–223). 372

**Schröder, Olaw.** Die tripyleen Radiolarien (Phaeodarien) der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [*In*: D. Südpolar-Exp. Bd 14 (Zoologie VI) H. 2.] Berlin (G. Reimer) 1913 (113–215) Taf. xviii–xxvii. 373

**Schubert, R. J.** Ueber mitteleocäne Nummuliten aus dem mährischen und niederösterreichischen Flysch. Wien Verh. Geol. RchsAnst. 1913 (123–128). 374

**Schubert, R. J.** Zur miocänen Foraminiferenfauna der Umgebung von Olmütz. Wien Verh. Geol. RchsAnst. 1913 (142–152). 375

**Schubert, Richard J.** Beitrag zur fossilen Foraminiferenfauna von Celebes. Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. 63 1913 (127–150) Taf. viii. 376

**Schubotz, H.** Untersuchungen an parasitischen Protozoen aus Äquatorial-Afrika. Erster Theil: Hämogregarinen. Ergebn. 2te D. Central-Afrika-Exped. 1910–1911 1 i 1913 (1–22) pls. i–iv. 377

**Schuckmann, W. von** and **Wernicke, K.** Einiges über Methoden und Ergebnisse der Trypanosomenzüchtung. Centralbl. Bakt. Abth. 1 68 Orig. 1913 (241–255). 378

**Schuckmann, W. von** *vide* Kühn, A.

**Scordo, Francesco.** Die Leukocyten des Meerschweinchens und des Kaninchens in Kontakt mit der Flagellatenformen der *Leishmania donovani in vitro* und im Körper der Thiere. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 69 Orig. 1913 (85–89) 1 pl. 379

**Scordo, F.** Ueber einige Infektionsversuche der "*Anopheles*" mit dem Milzsaft von Leishmaniosiskranken. Centralbl. Bakt. Jena Abth. 1 70 Orig. 1913 (36–41) 1 pl. 380

**Scordo, F.** Ueber die Frage nach der Uebertragbarkeit des Kala-Azar durch einige blutsaugende Insekten. Centralbl. Bakt. Abth. 1 70 Orig. 1913 (307–321). 381

**Sellards, A. W.** *vide* Walker, E. L.

**Sergent, Edm., Sergent, Et., Béguet, M.** et **Plantier, A.** Sur la culture "in vitro" du parasite du paludisme d'après la méthode de Bass. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (324–326). 382

**Sergent, Edm., Sergent, Et., Béguet, M.** et **Plantier, A.** Observations microscopiques au cours d'un accès pernicieux paludéen. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (615–617) pl. vii. 383

**Sidebottom, Henry.** *Lagenae* of the South-west Pacific Ocean (Suppl. paper) London J. Quek. Micr. Cl. (Ser. 2) 12 1913 (161–210) pls. xv–xviii. 384

**Silvestri, A.** Sulla struttura di una *Cristellaria* pliocenica. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei 30 1912 (213–224). 385

**Silvestri, A.** Lagenine terziarie Italiane. Roma Boll. Soc. geol. Ital. 31 1912 (131–180). 386

**Smith, Warren D.** Contributions to the Stratigraphy and Fossil Invertebrate Fauna of the Philippine Islands. Philippine J. Sci. Manila 8 Section A 1913 (235–300) pls. i–xx. 387

**[Sokolov, B. F.]** Соколовъ, Б. Ф. Къ вопросу о дѣйствіи солей на простѣйшихъ. (Нейтрализація іоновъ). [Ueber dei Wirkung von Salzen auf Protozoen. (Neutralisierung der Ionen).] St. Peterburg Bull. labor. biol. 13 1913 1 (49–69). 388

**[Sokolov, B. F.]** Соколовъ, Б. Ф. Регенерація у простѣйшихъ. [Ueber Regeneration bei Protozoen.] St. Peterburg Bull. labor. biol. 13 livr. 2 1913 (19–23). [*Vide etiam* (390).] 389

**Sokoloff, B. F.** Contribution au problème de la régénération des Protozoaires. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (297–301). 390

**Sokoloff, Boris.** *Cystobia intestinalis* nov. sp. Arch. Protistenkunde Jena 32 1913 (221–228) Taf. ix. 391

**Splendore, A.** Des formes flagellées et des gamètes dans le *Toxoplasma cuniculi*. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (318–323). 392

**Splendore, A.** Nuove osservazioni sul *Toxoplasma cuniculi*. Roma Rend. Acc. Lincei 22 (i) 1913 (722–727). 393

**Stache, G.** Ueber *Rhipidionina St.* und *Rhapydionina St.* Zwei neubenannte Miliolidentypen der unteren Grenzstufe des küstenländischen Paläogens und die Keramosphärinen der oberen Karstkreide. Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. 62 1912 (659–680) Taf. xxvi & xxvii. 395

**Stephens, J. W.** and **Blacklock, B.** On the non-identity of *Trypanosoma brucii* Plimmer and Bradford, 1899, with the Trypanosome of the same name from the Uganda ox. London Proc. R. Soc. B86 1913 (187–191); Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool 7 1913 (303–308). 396

**Stephens, J. W.** and **Fantham, H. B.** Further measurements of *Trypanosoma rhodesiense* and *T. gambiense*. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool 7 1913 (27–39). 397

**Stevens, J.** Note on the occurrence of *Zoothamnium geniculatum*. Exeter Proc. Roy. Albert Univ. Coll. 1913 (25). 398

**Stirrup, H.** A descriptive study of an Oligochaete worm of the Fam. *Enchytraeidae*; with an Appendix on certain commensal Protozoa. London Proc. Zool. Soc. 1913 (300–321) pls. xlvi–xlix. 399

**Strickland, E. Harold.** Some parasites of *Simulium*-larvae and their possible economic value. Canad. Entomol. London Can. 45 1913 (405–413) 1 pl. 400

**Sumner, Francis B., Osburn, Raymond C.** and **Cole, Leon J.** A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section I. Physical and zoological. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. 31 (1911) 1913 (1–441 519–794) numerous charts and maps. 401

**Swellengrebel, N. H.** Schizogonie der weiblichen Gametocyten von *Laverania malariae* (Tropica-Parasit). Centralbl. Bakt. Jena Abt. I 70 Originale 1913 (179–181) 1 Taf. 402

**Swellengrebel, N. H.** *vide* Kuenen, W. A.

**Taliaferro, William H.** *vide* Kepner, William A.

**Taute, M.** Zur Morphologie der Erreger der Schlafkrankheit am Rovumafluss (Deutsch-Ostafrika). Zs. Hyg. Leipzig 73 1913 (556–560). 403

**Taute, M.** Untersuchungen über die Bedeutung des Grosswildes und der Hausthiere für die Verbreitung der Schlafkrankheit. Berlin Arb. Kais. Gesundhtsa. 45 1913 (102–112) pl. i. 404

**Thiroux, A.** Les formes de reproduction par schizogonie et sporogonie d'*Haemogregarina pettiti* Thiroux 1910 chez *Crocodilus niloticus*. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (327–330). 405

**Thomson, J. G.** and **Fantham, H. B.** The culture of *Babesia* (*Piroplasma*) *canis in vitro*. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool 7 1913 (621–632) pl. xlii. 406

**Thomson,** John G. and **Thomson,** David. The growth and sporulation of the benign and malignant tertian malarial parasites in the culture tube and in the human host. London Proc. R. Soc. **B87** 1913 (77–87) pl. x; Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (509–524) pls. xxxiv & xxxv. 407

**Thomson,** John Gordon and **Thomson,** David. The cultivation of one generation of benign tertian malarial parasites (*Plasmodium vivax*) *in vitro*, by Bass's method. Ann. trop. Med. Parasitol. Liverpool **7** 1913 (153–164) pl. xiv. 408

**Todd,** John L. and **Wolbach,** S. B. Parasitic Protozoa from the Gambia. J. Med. Res. Boston **26** (N. Ser. **21**) 1912 (195–218) pls. x–xii. 409

**Torrey,** H. B. Trials and tropisms. Science New York N.S. **37** 1913 (873–876). 410

**Ubisch,** Magda v. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lagenophrys*. Arch. Protistenkunde Jena **29** 1913 (39–77) Taf. i. 411

**Upton,** Charles. On the abundant occurrence of *Involutina liassica* (Jones) in the Lower Lias at Gloucester. Gloucester Proc. Cotteswold Nat. F. Cl. **18** 1913 (72). 412

**Vandenbranden,** F. *vide* Rodhain, J.

**Verson,** Enr. Per la storia dei corpuscoli oscillanti (*Nosema bombycis* Naeg.). Venezia Atti Ist. ven. **72** 1912–13 (543–571) 1 tav. 413

**Viguier,** C. et **Weber,** A. Les mitochondries de l'*Haemogregarina sergentium* durant son évolution dans le sang du Gongyle. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (664–666). 414

**Viguier,** C. et **Weber,** A. Nouvelles observations sur l'altération des hématies sous l'influence d'une Hémogrégarine chez le Gongyle. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (760–761). 415

**Visentini,** Arrigo. Gli emoparassiti della *Talpa* in Italia. Arch. Protistenk. Jena **32** 1913 (257–266) pl. xiii. 416

**Visentini,** Arrigo. Ricerche morfologiche, culturali e biologiche sulla *Leishmania* della leishmaniosi spontanea del cane. Roma Rend. Acc. Lincei **22** (ii) 1913 (582–587). 417

**Vonwiller,** Paul. Über den Bau der Amöben. Arch. Protistenkunde Jena **28** 1913 (389–410) Taf. xxiii. 418

**Vrijburg,** A. Trypanosomen. Folia microbiologica Delft **2** 1913 (79–91) 419

**Wager,** H. A. Red-water phenomenon due to *Euglena*. Nature London **92** 1913 (96). 420

**Wailes,** G. H. Fresh-water Rhizopoda from North and South America. London J. Linn. Soc. Zool. **32** 1913 (201–218) pl. xv. 421

**Wailes,** G. H. Freshwater Rhizopoda from the North and West Ridings of Yorkshire. Naturalist London **1913** (141–148). 422

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1–276) pls. 1–21. 423

**Walker,** E. L. Experimental Balantidiosis. Philippine J. Sci. Manila **8** Sect. B. 1913 (333–319) 7 pls. 424

**Walker,** E. Linwood, and **Sellards,** Andrew W. Experimental entamoebic dysentery. Philippine J. Sci. Manila **8** Sect. B. 1913 (253–331) 1 pl. 425

**Walker,** J. A short note on the occurrence of a *Leucocytozoon*-infection. Host: the ostrich. Cape Town Trans. R. Soc. S. Africa **3** pt. i 1913 (35–38) pl. ii. 426

**Walker,** James *vide* Couret, Maurice.

**Watson,** Ernest M. The Negri bodies in rabies. J. exp. Med. New York **17** 1913 (29–42) pls. i & ii. 427

**Weissenberg,** Richard. Beiträge zur Kenntnis des Zeugungskreises der Microsporidien *Glugea anomala* Moniez und *hertwigi* Weissenberg. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 2 1913 (81–163) Taf. iv–vii. 428

**Wenyon,** C. M. The morphology of the intestinal *Amoebae* of Man. Brit. Med. J. London 1913 ii (1287 & 1288). 429

**Wenyon,** C. M. Experiments on the transmission of *Trypanosoma lewisi* by means of fleas. London J. School Trop. Med. **2** 1913 (119–123). 430

**Wenyon**, C. M. Observations on *Herpetomonas muscae-domesticae* and some allied Flagellates. With special reference to the structure of their nuclei. Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (1–36) Taf. i–iii. 431

**Wenyon**, C. M. and **Hanschell**, H. A further note on *Trypanosoma rhodesiense* from three cases of human trypanosomiasis. London J. school trop. Med. **2** 1913 (123–128). 432

**Wernicke**, K. *vide* Schuckmann, R. von.

**Wherry**, Wm. B. Studies on the biology of an Amoeba of the *limax* group. *Vahlkampfia* sp. No. I. Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (77–94) Taf. viii & ix. 433

**Wherry**, W. B. On the metamorphosis of an Amoeba, *Vahlkampfia* sp., into Flagellates and *vice versa*. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (494–496). [*Vide* (433).] 434

**Wiesner**, Hans. Notizen über die Fauna der Adria bei Rovigno. Die Foraminiferen aus den im Jahre 1911 gehobenen Grundproben. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (521–528). 435

**Williamson**, H. C. *Pleistophora hippoglossoideos* Bosanquet, in the muscles of the catfish (*Anarrhichas lupus*). (Report on diseases and abnormalities in fishes.) Fisheries Scotland Sci. Invest. **1911** ii March 1913 (16–18). 436

**Wolbach**, S. B. *vide* Todd, John L.

**Woodcock**, H. M. Protozoa. Zool. Rec. London **49** 1912 (1913) No. ii (1–62). 437

**Woodcock**, H. M. and **Lapage**, G. On a remarkable new type of Protistan parasite. Q. J. Microsc. Sci. **59** 1913 (431–457) pls. xxix & xxx. 438

**Woodruff**, Lorande Loss. The effect of excretion-products of Infusoria on the same and on different species, with special reference to the Protozoan sequence in infusions. J. exp. Zool. Philadelphia **14** 1913 (575–582). 439

**Woodruff**, Lorande Loss. Cell size, nuclear size and the nucleo-cytoplasmic relation during the life of a pedigreed race of *Oxytricha fallax*. J. exp. Zool. Philadelphia **15** 1913 (1–22). 440

**Woodruff**, Lorande Loss. Dreitausend und dreihundert Generationen von *Paramaecium* ohne Konjugation oder künstliche Reizung. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (34–36). 441

**Woodruff**, Lorande Loss and **Baitsell**, George Alfred. Beef extract as a "constant" culture medium for *Paramaecium aurelia*. New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. **8** 1911 (121–122). 442

**Woodruff**, Regina. Some shelled Rhizopoda of Kansas: A preliminary report. Lawrence Kans. Univ. Sci. Bull. **7** 1913 (199–206) pls. xxix–xxxvi. 443

**Woosnam**, R. B. The question of the relation of game animals to disease in Africa. J. East Africa Soc. London **4** No. 7 1913 (3–24). 444

**Yakimoff**, V. L. et **Kohl-Yakimoff**, Nina. La leishmaniose canine. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (249–257). 445

**Yakimoff**, V. L. et **Kohl-Yakimoff**, Nina. Recherches sur les Trypanosomes du genre *theileri* des Bovidés en Tunisie. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (258–262). 446

**Yakimoff**, V. L. et **Yakimoff**, Nina. Sur un *Leucocytozoon* du chacal (*Canis aureus*). Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (193–197). [*Vide Protozoa* 1911 No. 519.] 447

[**Yakimov**, V. L. und **Šochor**, N. I.] Якимовъ, В. Л. и Шохоръ, Н. И. Трипанозомозъ у верблюдовъ въ Туркестанскомъ краѣ. (Предвар. сообщ.). [Trypanosomose bei Kameelen im Turkestan-Gebiet. (Vorl. Mitt.)] Russ. vrač St. Peterburg **12** 1913 (1322). 448

**Yakimoff**, V. L. *vide* Kohl-Yakimoff, Nina.

**Yakimoff**, V. L. *vide* Mangeaux, L.

**Yorke**, Warrington. Sleeping sickness and big game: a proposed experiment. Brit. Med. J. London **1913** i (1315–1317). 449

**Yorke**, Warrington *vide* Blacklock, B., also Kinghorn, A.

**Ziemann**, Hans. Ueber die Bass'sche Cultur der Malariaparasiten *in vitro* und die daraus sich ergebenden Resultate. Centralbl. Bakt. Jena Abth. I **67** Orig. 1913 (482–489). 450

Ziemann, H. Ueber die Kultur der Malariaparasiten und der Piroplasmen (*Piroplasma canis*) *in vitro*. Arch. Schiffs. Tropenhyg. Leipzig 17 1913 (361-391) Taf. vi & vii. 451

[Žukov, N. M.] [Жуковъ, Н. М. О культурахъ малярійнаго паразита. [Ueber Kulturen des Malariaparasiten.] Med. obozr. Moskva 79 1913 (148-150) 1 Taf. 452

## II.—SUBJECT INDEX.

### COMPREHENSIVE AND GENERAL. 0403

### Philosophical.

Remarks on the origin of life; **Minchin, 276.**

### Bibliography.

Bibliography of the Protozoan memoirs for 1912, with abstracts; **Gross, 157.**

Record of Protozoan literature for 1912; **Woodcock, 437.**

### Nomenclature.

Suggested terminology to indicate different classificatory groups and divisions; **Poche, 326.**

### Books, Collected Works.

Die einzelligen Organismen. [*In*: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg. Tl 3, Abt. 4, Bd 2.]; **Hertwig, 180.**

Erstes Urreich der Tiere. Einziger Kreis und Stamm: Protozoa. Urtiere. Einzellige. (*In*: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, 2. bezw. 3. Aufl. Bd 1); **Lühe, 250.**

Pathogene Mikroorganismen. (Russ.); **Abramoff, 1.**

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. . Folg. Lieferungen: Morphologie und Systematik der Amöben; **Hartmann, 164.**—Coccidiosen; **Jollos, 194.**—Piroplasmata; **Schilling & Meyer, 367.**—Darmflagellaten des Menschen; **Jollos, 193.**—Darminfusorien des Menschen; **Jollos, 195.**

### Reviews, Lectures.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend . . Protozoen; **Baumgarten & Dibbelt, 26.**

On Protozoan blood-parasites; **Plimmer, 325.**

Herter Lectures: *Piroplasmata* and piroplasmoses, general account; **Nuttall, 293.**—Herter Lectures: Trypanosomes and trypanosomosis; **Nuttall, 292.**

General resumé of knowledge upon canine Leishmaniosis (Kala-Azar); **Gabbi, 140.**

### Economics.

PROTOZOA IN RELATION TO DISEASE.

(a) *Amoebosis.*

The question of parasitic *Amoebae* and their relation to dysentery: critical résumé; **Cunningham, 80.**

Amoebic dysentery (*histolytica*-type) in Tunis; **Conor, 74.**

(b) *Haemosporidiosis.*

On the etiology of relapse in malarial infections; **James, 186.**

Speciali localizzazioni del protozoo malarico nell' uomo; **Janni, 188.**

Effects of *Plasmodium cynomolgi* on its host's cells and tissues; **Blanchard & Langeron, 35.**

Altération des hematies sous l'influence de *Haemogregarina sergentium* de *Gongylus*; **Viguier & Weber, 415.**

(c) *Piroplasmosis.*

Canine piroplasmosis of Africa considered to be a distinct variety from European canine piroplasmosis; **Laveran & Nattan-Larrier, 229.**

Piroplasmosis of sheep and *P. ovis*; **v. Ratz, 343.**

Equine piroplasmosis (*P. caballi*), Panama; **Darling, 88.**—Piroplasmose der Pferde am Don (Russ.); **Batalin & Nečajeff, 23.**

(d) *Myxosporidiosis.*

Pathogenicity of *Nosema apis* to Insects other than hive-bees; **Fantham & Porter, 120.**

(e) *Haplosporidiosis.*

Ichthyosporidiosis of trout; **Pettit, 311.**

(f) *Leishmaniosis.*

General resumé of the Indian and Mediterranean Kala-Azar question; **Laveran, 220.**—General report on Mediterranean or infantile Kala-Azar; **Laveran & Nicolle, 230.**

Origine et rapports du Kala-azar et du bouton d'Orient; **Nicolle, 288.**

Leishmaniose naturelle du chien à Tunis; **Gray, 154.**—La leishmaniose canine; **Yakimoff & Kohl-Yakimoff, 445.**

Infantile Kala-Azar (*L. infantum*) on the coast of Granada; **Martinez, 263.**

American leishmaniosis in Italy; **Franchini, 135.**

(g) *Trypanosomosis.*

A Trypanosome causing disease in Man and animals in Sebungwe district, S. Rhodesia; **Bevan, 31.**

Mzimba strain of human Trypanosome, carried by *Gl. morsitans* in North Nyassaland, is equally *T. brucii* (*vel rhodesiense*); **Bruce, Harvey, Hamerton & Bruce, 47.**

Animal trypanosomoses in the Lado (Western Mongalla); **Balfour, 18.**

Trypanosomes and trypanosomoses of animals in Katanga; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 355.**

Einige durch *Trypanosoma dromedarii* erzeugte Läsionen; **Battaglia, 25.**

Trypanosomose (vom typus Nagana-Surra) bei Kameelen in Turkestan (Russ.); **Yakimoff & Sochor, 448.**

Dourine-Trypanosomen bei kranken Pferden im Gouv. Rjazan (Russ.); **Bélicer, 28.**

(h) *Various and uncertain.*

A new human disease (Greece) due to a parasite regarded as allied to the Trypanosomes [appears really *Leishmania*-like]; **Dendrinos, 90.**

In epizootic myocarditis of Southdown sheep, in hypertrophied liver tissue, a Flagellate (*Monocercomonas hepatica*); **Lesage, 238.**

In spleen-blood of man (Borneo), a new parasite, *Ocoplasma anucleatum*, uncertain whether Protozoan or Blastomycete; **Raadt, 342.**

Zur Kenntnis der Balantidiosis. Zusammenfassende Darstellung; **Prowazek, 332.**—Experimental Balantidiosis; **Walker, 424.**

La toxoplasmose du gondi. Maladie naturelle, maladie expérimentale; **Nicolle & Conor, 289.**

Natural toxoplasmosis of dogs (*T. canis*); **Carini & Maciel, 60.**

## Miscellaneous.

[Transmission; natural infection—*vide* 0119.]

*Experimental infection, etc.*

Experimental infection with pathogenic and non-pathogenic *Entamoebae*; **Walker & Sellards, 425.**

Experimental inoculation of *Plasmodium iani* from monkey to monkey; **Léger & Bouilliez, 235.**

Attempts to infect *Vipera aspis* and *Tropidonotus* spp., with *Haemogregarina rouleti* from *Lachesis*; **Phisalix, 313.**

Monkeys and dogs are capable of being infected with *Leishmania donovani* of Kala-Azar equally as with the Mediterranean form (*L. infantum*); **Laveran, 217.**

Artificial infection of mice, rabbits and guinea-pigs with *Leishmania infantum*; **Basile, 20.**—Experimental infection of white mice with canine *Leishmania* by means of fleas; **Basile, 21.**

Experimental infection of mice with *Leishmania tropica* of Oriental Sore, and *L. infantum*; **Gonder, 150.**

Experimental infection of mice with *Leptomonas ctenocephali*; **Laveran & Franchini, 222.**—Also of mice, rats and dog with *L. ctenocephali*; and of rats and mice with *L.* (*Crithidia*) *fasciculata*; **Laveran & Franchini, 223.**

Experimental transmission of *Trypanosoma gambiense* by means of mosquitoes, *Mansonia uniformis*; **Heckenroth & Blanchard, 165.**

Unsuccessful attempts to transmit *T. gambiense* by wild *Stomoxys*; **Duke, 104.**

Künstliche Infection von Kälbern u. Ratten mit Trypanosomen der Gruppe *theileri* (Russ.); **Knuth & Vyšelěsski, 204.**

Infection du lapin par le *Toxoplasma gondii*; **Laveran & Marullaz, 226.**

*Cultivation.*

Culture de quelques Protistes marins. Amibes cystigènes et acystigènes; **Chatton, 66.**

The cultivation of Amœbæ in pure culture upon autolyzed tissues; **Couret & Walker, 76.**

Cultivation and non-cultivation, respectively, of non-parasitic *Amœbæ* and true parasitic *Entamœbæ*; **Walker & Sellards, 425.**

Cultivation of malarial parasites (*Laverania* and *Plasmodium*), sporogonic phases; **Joukoff, 196.**

Cultivation of malarial parasites; **Thomson & Thomson, 407 & 408.**

On the cultivation of malarial parasites by Bass's method; **Rocha-Lima & Werner, 351; Sergent, Béguet & Plantier, 382;** and **Ziemann, 450 & 451.**

On the cultivation of the pernicious malarial parasite, by Bass & Johns' method; **Gurko & Hamburger, 153 & 159.**

Kultivierung des *Plasmodium vivax*, Methoden (Russ.); **Plěugin, 319.**—Kulturen der Plasmodien des Tropenfiebers (Russ.); **Perekropoff, 309.**—Kulturen des Malariaparasiten (Russ.); **Żukoff, 452.**

Cultivation of *Plasmodium inui* of monkeys; **Bouilliez, 39.**

Cultivation of *Leishmania* from canine leishmaniosis; **Visentini, 417.**

Cultivation of *Trypanoplasma cyprini*; **Ponselle, 328.**

Pure cultures of different Trypanosomes by inoculating with single individuals; **Oehler, 295.**—Methods for cultivating Trypanosomes; **Schuckmann & Wernicke, 378.**

Culture des Trypanosomes normaux des Bovidés tunisiens; **Manceaux, Yakimoff et Kohl-Yakimoff, 259.**

Culture *in vitro* du *Trypanosoma granulosum* Laveran et Mesnil. Une nouvelle modification au milieu de Novy et MacNeal; **Ponselle, 327.**

Cultivation of *Trypanosoma rotatorium*; **Nöller, 291 & Mendeleef-Goldberg, 263.**

Cultivation of *Trichomonas* in nutrient medium; **Escomel, 116.**

Beef extract as a "constant" culture medium for *Paramaecium aurelia*; **Woodruff & Baitsell, 442.**

*Technique.*

Methods of collection used in studying the dispersal of fresh-water Protozoa through the air; **Puschkarew, 341.**

Method for ascertaining the Protozoa present in an active (trophic) condition in soils; **Martin, 261.**

The staining of Protozoa; **Darling, 86.**

Vital staining and other methods adopted in studying minute structure and cell-inclusions of *Amœba*; **Vonwiller, 418.**

Eine Methode der Fixierung von Foraminiferen-Pseudopodien; **Reschad, 346.**

Eine neue Methode, die Sporen von *Nosema bombycis* mit ihren ausgeschnellten Polfäden dauerhaft zu präparieren und deren Länge genauer zu bestimmen; **Kudo, 210.**

On a new method of blood-fixation and staining for Trypanosomes; **Plimmer, 324.**

New staining method for Trypanosomes; **Ogawa, 299.**—Technique pour la coloration des Trypanosomes et Trypanoplasmes de culture; **Ponselle, 329.**

## STRUCTURE. 0407

### Morphology and General Anatomy.

(a) of SARCODINA.

Observations on the life-history of Cienkowski's *Arachnula impatiens*; **Dobell, 94.**

Bau von *Vampyrellidium vagans*; **Entz, 112.**

Comparative morphology of parasitic and cultural *Amoebae*; **Craig, 78.**

Comparative account of life-cycle of *Entamoeba coli* and *E. tetragena*; **Kuenen & Swellengrebel, 212.**—Notes on *Entamoeba histolytica* (*tetragena*); **Ornstein, 302.**

Notes on a new binucleate Amoeba-like organism, *Diplocaryozoon schaudinni* n.g., n. sp.; **Prowazek, 336.**

Über *Nebela collaris* Ehrenberg; **Klitzke, 203.**

Account of *Gypsina plana* Carter; **Lindsey, 242.**—Account of *Saccammina sphaerica* and *Psammosphaera fusca*; **Heron-Allen & Earland, 175.**

Account of *Phaeocolla pygmaea* Borgert; **Mielck, 274.**

Radiolaria Tripylaria (*Atlanticellidae*), general account; **Borgert, 38.**

(b) of Sporozoa.

Different forms and stages of the parasites of pernicious malaria: question of parthenogenesis; **Bates, 24.**—Peculiar forms of *Laverania praecox*, in a case of pernicious malaria; **Sergent, Sergent, Béguet & Plantier, 383.**

Morphology of a Haemogregarine (*H. aeglefini* n. sp.) and a leucocytic parasite perhaps connected with it; **Henry, 166.**

Notes on *Haemogregarina terzii*; **Marullaz & Roudsky, 265.**

Notes on Reptilian Haemogregarines; **Phisalix 312 & 314–317 and Phisalix & Laveran, 318.**

Notes on *Dactylosoma* and *Lankesterella*; **Nöller, 291.**

Comparative morphology of *Nuttallia* and *Piroplasma*; **Dschunkowsky & Luhs, 101.**

The Haemogregarines (*Hepatozoon*-type) of birds regarded as *Toxoplasma* parasites (*T. avium*); **Marullaz, 264.**

Morphology of *Toxoplasma gondii* and *T. cuniculi* compared; **Laveran & Marullaz, 226.**—Notes on *Toxoplasma gondii*; **Pixell, 321.**

(c) of Mastigophora.

Structure of a new Flagellate, *Chlorochromonas minuta* n. g., n. sp.; **Lewis, 241.**

Account of a new colony-forming Chrysomonad, *Chromulina pascheri* n. sp.; **Hofeneder, 181.**

On *Coccolithophoridae*; **Lohmann, 248.**

Notes on structure of *Monocercomonas* and *Polymastix*; **França, 131.**—Account of *Polymastix* cf. *melolonthae*; **Mackinnon, 257.**

Morphology of various intestinal Flagellates of fishes; **Martin, 260.**

Über die Morphologie von *Prowazekia*; **Kühn & Schuckmann, 211.**

Structure of a remarkable new type of parasite, *Sclenomastix ruminantium*, possessing a distinct flagellum (possibly a Proflagellate); **Woodcock & Lapage, 438.**

Flagellates from the rumen of cattle and sheep; **Braune, 40.**

Account of a new Volvocine Flagellate, *Spermatozopsis exsultans* n. g., n. sp.; **Korschikoff, 208.**

Morphology of different forms of *T. rotatorium*; **Nöller, 291.**—Dauerformen beim Froschtrypanosom; **Doflein, 96.** Morphology of *Trypanosoma tritonis* n. sp.; **Ogawa, 299.** [Good figures.]

Account of various animal Trypanosomes in Rhodesia (including new forms); **Kinghorn, Yorke & Lloyd, 200.**

Different forms of the Trypanosome of cattle (probably *theileri*) as found in various organs; **Bonger, 37.**

Comparison of different forms of Trypanosome causing Dourine in horses (*T. equiperdum* and *T. equi* n. sp.); **Blacklock & Yorke, 34.**

Blood-forms of a polymorphic Trypanosome (closely allied to *T. pecaudi*); **Robertson, 350.**

Posterior nuclear forms in *T. brucii* (*pecaudi*) from a horse; **Macfie & Johnston, 256.**—Posterior nuclear forms in *T. pecaudi*; **Ogawa, 300.**

Morphological comparison between *T. rhodesiense* and *T. brucii* from big-game; **Taute, 404.**—Posterior nuclear forms and their percentage in *T. rhodesiense*; **Wenyon & Hanschell, 432.**

Notes on *Schizotrypanum cruzi*; significance of different forms; **Nägler, 285.**

Observations on the curious Peridinian *Erythropsis agilis*; **Fauré-Fremiet, 124.**

Account of *Parallobiopsis coutieri*, a new form regarded as allied to the parasitic Dinoflagellates; **Collin, 72.**

(d) of CILIOPHORA.

Ciliates from the rumen of cattle and sheep; **Braune, 40.**

Notes on new Ciliates; **Savi, 362.**

Note on *Astylozoon pyriformis*; **Enriques, 110.**

General morphology of *Lagenophrys* spp.; **Ubisch, 411.**

Organisationsverhältnisse von *Nyctotherus piscicola* Daday; **Entz, 111.**

Morphology of two rare Ciliates, *Spathidium spathula* and *Actinobolus radians*; **Moody, 282.**

General account of a new Oligotrichous Ciliate, *Strombidium testaceum* n. sp.; **Anigstein, 11.**

Note on structure of *Urceolaria synaptae*; **Cosmovici, 75.**

## Minute structure: special anatomy.

(a) *Shell, envelope, etc.*

Formation of shell-chambers in the Foraminifera; **Przibram, 339.**

Structure of *Cristellaria cassis*; **Silvestri, 385.**

Shell-morphology of the Polycystine Radiolarian, *Cladococcus*; **Dreyer, 100.**

Skeletal system of the Nassellaria, described in detail; **Popofsky, 330.**

Cyst-membranes of *Colpoda cucullus*, nature and properties; **Goodey, 151.**

(b) *Organellae of attachment, fixation.*

Method of attachment of malarial parasite to outside of red blood corpuscle; **Rowley-Lawson, 360.**

Notes on the polar filaments of *Nosema bombycis*; **Kudo, 210.**

Nematocysts and trichocysts of the remarkable Dinoflagellate, *Polykrikos*; **Fauré-Fremiet 123** (text-fig.).—On the "nematocysts" of the Dinoflagellate *Polykrikos* and the Ciliate, *Campanella*; **Fauré-Fremiet, 125.**

On the minute structure of the tentacles of *Acineta*; **Macallum, 251.**

(c) *Cytoplasm and Nucleus.*

Studien zur Biologie der Protozoen. 1. Protozoenmorphe. 2. Prochromatine u. färbbare Substanzen. 3. Chromatin u. Chromosomen; **Prowazek, 335.**

Minute structure of *Amoeba* sp. (cf. *nobilis* Penard); **Vonwiller, 418.**

Nuclear constituents of *Entamoeba*; **Darling, 84.**

Behaviour of chromidia during cyst-formation in *Nebela collaris* Ehrenberg; **Klitzke, 203.**

Anatomie von *Alveolina*; **Altpeter, 9.**

Les mitochondries de l'*Haemogregarina sergentium* durant son évolution dans le sang du Gongyle; **Viguier & Weber, 414.**

Cytology of the different phases of *Sarcocystis tenella*, with special reference to the spore; **Alexeieff, 3.**

Minute structure of *Toxoplasma cuniculi*; **Splendore, 393.**

Chromidies et dualité nucléaire chez les Flagellés; **Gineste, 147.**

Notes on *Mastigamoebae*; **Prowazek, 336.**

Cytological details of nucleus in relation to the locomotor organellae in *Dimastigamoeba bistadialis* n. sp.; **Puschkarew, 341.**

Minute structure of *Mastigina hylae*; **Collin, 73.**

Minute structure of *Herpetomonas muscae-domesticae* and some allied Flagellates; **Wenyon, 431.**

L'appareil nucléaire de quelques Cercomonades (*Trichomonas caviae*); **Gineste, 148.**

Cytoplasmic granules and their extrusion in various Trypanosomes; **Fry & Ranken, 138.**

Nuclear and cytological details in *Gymnodinium zachariasi*; **Entz, 113.**

(d) *Nuclear division and division-mechanisms.*

Mitotic division in *Amoeba proteus* Pall.; **Carter, 61.**

A propos de la question du centriole chez les Amibes *limax*; **Alexeieff, 4.**

Systématisation de la mitose dite „primitive". Sur la question du centriole. (A propos de la division nucléaire chez *Malpighiella* sp.); **Alexeieff, 6.**

Nuclear structure and division during gametogony in *Agrippina bona*; **Lewin, 239.**

Details of nuclear division, centrodesmose, &c., in *Herpetomonas muscae domesticae* and other Flagellates; **Wenyon, 431.**

Details of mitotic division in *Polytoma uvella*; **Entz, 114 (1 pl.).**

A propos du corpuscle préblépharoplastique chez les Trypanosomes. Réponse à M. Roudsky; **Alexeieff, 7.**

Permanent mitotic condition of nucleus of *Opalina primordialis* n. sp.; **Averintzeff, 16.**

Nuclear behaviour in the cysts of *Stylonychia pustulata*; **Fermor, 127.**

## PHYSIOLOGY. 0411

### General, various.

Studien zur Biologie der Protozoen: Protozoenmorphe; Prochromatine u. färbbare Substanzen; Chromatin; **Prowazek, 335.**

Physiologie der Chlamydomonaden. Versuche und Beobachtungen an *Chlamydomonas ehrenbergii* Gorosch. und verwandten Formen; **Artari, 12.**

Experimentelle Untersuchungen an Infusorien; **Jollos, 192.**

Cell size, nuclear size and the nucleo-cytoplasmic relation in *Oxytricha fallax*; **Woodruff, 440.**

Bedeutung der Encystierung bei *Stylonychia pustulata* Ehrbg; **Fermor, 127.**

Action of surface tension in determining distribution of salts, &c., in *Arcella tuberosa*; **Macallum, 251.**

### Nutrition, excretion.

Beitrag zur Biochemie der Protozoen; **Panzer, 305.**

Ernährungsvorgänge bei Infusorien (Russ.); **Galadžieff, 141.**

### Movement.

Die Erklärung der Bewegung bei einigen Protozoen; **Car, 59.**

Über die ungeordnete Bewegung niederer Tiere; **Przibram, 340.**

Experimental merotomy in Gregarines, with a view to ascertaining the seat of movement; **Dembowski, 89.**

### Production of light.

Fluorescence in Protozoa, esp. Ciliates; v. **Prowazek, 333.**

### Growth.

Formation and developmental sequence of the chambers of the Foraminiferan shell; **Przibram, 339.**

### Vitality, recuperation, etc.

Dreitausend und dreihundert Generationen von *Paramaecium* ohne Konjugation oder künstliche Reizung; **Woodruff, 441.**

### Sexuality.

Experimentelle Ergebnisse über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Befruchtung bei Protozoen, besonders bei *Amoeba diploidea*; **Erdmann, 115.**

Über die Bedeutung der Conjugation bei Infusorien. Kritische Bemerkungen anlässlich der Untersuchungen von H. S. Jennings; **Jollos, 191.**

Effects of conjugation in *Paramoecium*; **Jennings, 189.**—Biparental inheritance and the question of sexuality in *Paramoecium*; **Jennings & Lashley, 190.**

Conjugation between closely related individuals of *Stylonychia pustulata*; **Baitsell, 17.**

## Environmental effects; response to stimuli.

Vergleichende Untersuchungen über Erstickung Wärmelähmung und Narkose mit Protozoen; **Löhner, 246.**

Reactions of *Amoeba proteus* to food; **Kepner & Taliaferro, 193.**

Heliotropic reactions of *Euglena*; **Torrey, 410.**

Specific differences among Ciliates with respect to resistance to heat; **Hutchison, 182.**

Einfluss äusserer Factoren auf Ernährung und Circulation der Infusorien (Russ.); **Galadžieff, 141.**

Einfluss künstlicher Medien auf die Regeneration von Infusorien (Russ.); **Sokoloff, 389 & 390.**

Excitabilité électrique de *Vorticella*; **Lapicque, 214.**—Mesure de l'excitabilité électrique de *Vorticella campanula*; **Lapicque & Fauré-Fremiet, 215.**

## Immunity reactions.

Phagocytosis of *Leishmania donovani* by the leucocytes of guinea-pig and rabbit; **Scordo, 379.**

Production of a trypanotoxine by *Trypanosoma brucii*; **Laveran & Roudsky, 231.**

Question of immunization against *T. rotatorium* of frogs; **Mendeleeff-Goldberg, 288.**

## Effects of chemical reagents, toxic products.

Verhalten der Protozoen Salzengegenüber (Russ.); **Sokoloff, 388.**

Induced cell-reproduction in Protozoa (*Polytoma*), by the action of auxetics; **Drew, 99**; also **Goodey, 152.**

Recherches sur la toxicité d'extraits de Sarcosporidies et d'autres Sporozoaires; **Mesnil, Chatton & Pérard, 270.**

L'action de la bile sur les Trypanosomes; **Nattan-Larrier, 286.**

Toxic effects of excretion-products of Infusoria on the same and on different species; **Woodruff, 429.**

Einwirkung von Giften auf die Vermehrung von *Paramaecium* (Russ.); **Rosenfeld, 356.**

## REPRODUCTION AND LIFE-CYCLE. 0415

### (a) MYCETOZOA.

(Vacant.)

### (b) SARCODINA.

Observations on the life-history of Cienkowski's *Arachnula impatiens*; **Dobell, 94.**

Notes on Rhizopods from Michigan; **Roberts, 348.**

Experimentelle Ergebnisse über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Befruchtung bei *Amoeba diploidea*; **Erdmann, 115.**

Life-cycle of *Amoeba ovis, aquatilis* n. spp.; the latter shows endogenous budding; **Schmidt, 370.**

Morphologie und Entwicklung der *Entamoeba coli* Lösch emend. Schaudinn in Japan; Studien über die Ruhramöben in Japan und Nordchina; **Akashi, 2.**

The cysts of *Entamoeba tetragena* and their development; **Darling, 88a.**—Budding forms in *E. t.* simulating the "spore-cysts" of *E. "histolytica"*; **Darling, 87.**—Different forms and phases of *E. histolytica*; **Craig, 77.**

Multiple nuclear division and plasmotomy ("schizogony") in *Entamoeba ranarum*; **Collin, 73.**

Multinucleate and flagellate phases of an Amoeba of the *limax* group: *Vahlkampfia* sp. No. I; **Wherry, 433.**

Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von *Arcella vulgaris*; **Fermor, 126.**

Entwicklungsgeschichte der Thalassicollen (*T. nucleata* and *spumida*); **Huth, 183.**

### (c) SPOROZOA.

Life-cycle of *Cystobia intestinalis* n. sp.; **Sokoloff, 391.**

Cysts, sporoducts and spores of *Gregarina longiducta* n. sp., and other species; **Ellis, 109.**

Early stages of development of *Porospora portunidarum* from the *Nematopsis*-spore; **Léger & Duboscq, 233.**—Developmental cycle of *P. portuni darum*; *Nematopsis schneideri* the

sexual and spore-forming phase; **Léger & Duboscq, 232.**

Life-cycle of *Rhytidocystis henneguyi* de Beauch.; **de Beauchamp, 27.**

Die Entwicklung von *Adelina dimidiata* A. Schn., aus *Scolopendra cingulata* Latr.; **Schellack, 363.**

Life-cycle of *Barrouxia schneideri*; **Schellack & Reichenow, 364.**

Le cycle évolutif d'une nouvelle Coccidie aviaire, *Coccidium bracheti* n. sp.; **Gérard, 146.**—Life-cycle of *Coccidium gadi* n. sp.; **Fiebiger, 128.**

Development of *Dobellia dimorphonucleata* n. g., n. sp.; **Ikeda, 184.**

Life-cycle of a new Coccidian, *Myriospora trophoniae* n. g., n. sp.; **Lermantoff, 237.**

Schizogony of *Dactylosoma* and *Lankesterella*; **Nöller, 291.**

Different forms and phases of *Haemogregarina cantlici*; **Phisalix, 315**; of *H. roulei*, n. sp.; **Phisalix & Laveran, 318.**—Formes de multiplication d'*Hæmogregarina roulei* chez *Lachesis alternatus*; **Phisalix, 314.**

Schizogonic phases of *Haemogregarina pococki* and *H. plimmeri*; **Phisalix, 312 & 316.**

Schizogony (and also what is thought to be sporogony) of *Hg. pettiti* in *Crocodilus niloticus*; **Thiroux, 405.**

Different phases in endogenous development and multiplication of *Hg. striata* and *reichenowi*, n. spp. [the latter most probably syn. of the former]; **Schubotz, 377.**

Granule-shedding in *Haemogregarina simondi*, and in other Protozoa (*e.g.* Trypanosomes), as a definite multiplicative phase in the life-cycle; **Henry, 168 & 169.**

Sporogony of a Haemogregarine (sp. indet.) in *Glossina palpalis*; **Chatton & Roubaud, 69.**

Life-cycle of *Karyolysus lacertae* in the lizard and in a mite (*Liponyssus*); **Reichenow, 345.**

On the schizogony of *Halteridium columbae*; **Negri, 287.**

Early stages in what is regarded as schizogony described in *Leucocytozoon ziemanni*; **Moldovan, 280.**

Different phases of *Plasmodium cephalophi* n. sp.; **Bruce, Harvey & Hamerton, & Bruce, 48.**

Account of the different phases in the life-cycle of *Plasmodium cynomolgi*, in *Macacus*; **Blanchard & Langeron, 35 & 36.**

Schizogonie der weiblichen Gametocyten von *Laverania malariae* (Tropica-Parasit); **Swellengrebel, 402.**

Entwicklungstadien des Malariaparasiten (Schizogonie) (Russ.); **Žukoff, 452.**

The cultivation of malarial parasites *in vitro*; **Bass & Johns, 22.**

Developmental forms (one generation) of *Plasmodium vivax* in cultures; **Thomson & Thomson, 408.**—Cultural development of benign and malignant malarial parasites compared with that in Man; **Thomson & Thomson, 407.**

Development in cultures of malarial parasites and *Piroplasma canis*; **Ziemann, 451.**—Cultural forms of *P. canis*; **Thomson & Fantham, 406.**

Entwicklungscyclus von *Piroplasma equi* (Russ.); **Batalin & Nečajeff, 23.**

Des formes flagellées et des gamètes dans le *Toxoplasma cuniculi*; **Splendore, 392.**

Zeugungakreis der Microsporidien *Glugea anomala* Moniez und *hertwigi* Weissenberg; **Weissenberg, 428.**

Notes on life-cycle of *Sphaerospora caudata*; **Parisi, 306.**

Spores of *Sarcocystis gazellae* and their structure; **Balfour, 19.**—Development of the cyst and spores of *Sarcocystis tenella*; **Alexeieff, 3.**

Developmental cycle of *Haplosporidium limnodrili* n. sp.; **Granata, 153.**

Cysts of *Ichthyosporidium* of trout, structure and development; **Pettit, 311.**

Development and spore-formation in a new Sporozoan-like (cf. Haplosporidian) parasite; **Schröder, 372.**

### (d) Mastigophora.

Division in *Prowazekia terricola* n. sp.; **Martin, 262.**

Encystment in *Rhizomastix gracilis* **Mackinnon, 258.**

Division in *Selenomastix* n. g. *ruminantium* (Certes); **Woodcock & Lapage, 438.**

L'ordre, la succession et l'importance relative des stades dans l'évolution des Trypanosomides chez les Insectes; **Chatton, 65.**

Modes of encystment in Trypanosomes (or *Cithidiae*) of blood-sucking Insects and of Eutrypanosomes of non-blood-sucking forms compared; **Chatton, 64.**

Stages in life-history of *Trypanoplasma dendrocoeli*, with special reference to details of division; **Gelei, 145.**

Division in *Trypanoplasma cyprini* and in *T. congeri*, *Heteromita dahlii* and *Trypanoplasmoides intestinalis*; **Martin, 260.**

Cultural development of *Trypanoplasma varium*; **Ponselle, 328.**

Cultural forms of *Trypanosoma granulosum*; **Ponselle, 327.**

Cultural forms of *T. rotatorium*; **Mendeleeff-Goldberg, 268.** — Cultural forms of the frog-Trypanosome; **Ogawa, 299.**—Cultural forms of *T. tritonis* n. sp.; **Ogawa, 298.**

Development of Trypanosomes of different Rodents in fleas and bugs is of same type; **Brumpt, 52.**—Developmental forms of *T. talpae* in mole-fleas (*Palaeopsylla*); **Laveran & Franchini, 224.**

Life-cycle of *Trypanosoma gambiense* in *Glossina palpalis*, with notes on phases of *T. nanum* and *T. pecorum* for comparison; **Robertson, 349.**

Comparative modes of development of certain lethal Trypanosomes in *Glossinae*; **Roubaud, 359.**

Development of *Tr. brucii* (*rhodesiense*) in *Gl. morsitans*; **Kinghorn, Yorke & Lloyd, 200.**—Developmental stages of a Trypanosome (probably *pecaudi*) in *Gl. palpalis*; **Duke & Robertson, 105.**

Developmental forms of *T. nigeriense* in *Stomoxys*; **Macfie, 255.**

Developmental forms of *T. simiae* in the fly (*Gl. morsitans*); **Bruce, Harvey & Hamerton, 49.**

Teilungsstadien von *Trypanosoma equiperdum* (Russ.); **Bélicer, 28.**

Teilung und Entwicklungsstadien von Trypanosomen der Gruppe *theileri* (Russ.); **Knuth & Vyšelěsski, 204.**

(e) CILIOPHORA.

Conjugation in *Astylozoon pyriformis*; **Enriques, 110.**

Paedogamous conjugation of *Blepharisma undulans*; **Calkins, 57.**

Excystation of *Colpoda cucullus*; **Goodey, 151.**

Entwicklung von *Conchophthirus anodontae* (Russ.); **Mavrodiadi, 266.**

The problem of regeneration in Ciliates (esp. *Dileptus*); **Sokoloff, 389 & 390.**

Note on division in *Holosticha scutellum*; **Lewin, 240.**

Multiplication and conjugation in *Lagenophrys*, spp.; **Ubisch, 411.**

Life-history of two rare Ciliates, *Spathidium spathula* and *Actinobolus radians*; **Moody, 282.**

Conjugation von *Stentor coeruleus* und *S. polymorphus*; **Mulsow, 284.**

## ETHOLOGY. 0419

### Bionomics; behaviour and habits.

Lebensweise von *Vampyrellidium vagans*; **Entz, 112.**

The Foraminifera in their rôle as world-builders; **Heron-Allen & Earland, 178.**

Biologie der Chlamydomonaden; **Artari, 12 & 13.**

Note on biology of *Amphidinium* (cf. *operculatum*); **Herdman, 173.**—Bionomics of *Amphidinium operculatum*; **Laurie, 216.**

Red-water phenomenon near Manchester, due to masses of *Euglena*, with haematochrome pigment (dichromatism); **Dendy, 91**: also, near Colchester; **Benham, 29**: and, near Pretoria; **Wager, 420.**

Relations biogéographiques des Glossines et des Trypanosomes; **Roubaud, 358.**

The question of the relation of game animals to disease-causing Protozoa in Africa; **Woosnam, 444.**

The importance of big-game and domestic animals in connection with the spread of sleeping-sickness (*T. rhodesiense*); **Taute, 404.**

The relation of sleeping-sickness to big game; **Yorke, 449.**—The sleeping-sickness and big game question; **Minchin, 277.**

Rôle régulateur des hôtes intermédiaires dans le cas des Trypanosomes; **Brumpt, 53.**

Biological factors influencing development of *Tr. brucii* (*rhodesiense*) in *Gl. morsitans*; **Kinghorn, Yorke & Lloyd, 200.**

Comment les Infusoires se comportent vis-à-vis des mélanges de diverses matières colorantes? **Metalnikoff, 271.**

No evidence of appreciable influence of Ciliates (*Colpoda*) or Amœbae in limiting the numbers of soil-Bacteria; **Greig-Smith, 155.**

Über die Verbreitung der Süsswasserprotozoen durch die Luft; **Puschkarew, 341.**

## Psychology (Instinct).

Sur la faculté des Infusoires (*Paramoecium*) "d'apprendre" à choisir la nourriture; **Metalnikoff, 273.**—Nahrungswahl der Infusorien (Russ.); **Metalnikoff, 272.**

## Plankton.

Nordisches Plankton. Flagellata and Rhynchoflagellata: Rhizopoda, Heliozoa and *Sticholonche*; **Hamburger, 161.**

Nordisches Plankton; Suctoria; **Hamburger & Buddenbrock, 162.**

Protozoan plankton, Danish waters, 1898–1901; **Hansen-Ostenfeld, 163.**

Flagellata and *Coccolithophoridae*, Adriatic; **Schiller, 365.**

Adriatische Tintinnodeen; **Laackmann, 213.**

Sydney, water supply, Dinoflagellate plankton; **Playfair, 322.**

Plankton-Exped. d. Humboldt-Stiftung, Oceanic (various) Foraminifera (*Rhabdamminidae, Ammodiscilinidae* and *Nodosamminidae*); **Rhumbler, 347.**

Plankton-Expedition d. Humboldt Stiftung, Oceanic (various) Radiolaria (*Polycystina*); **Dreyer, 100.**

Plankton-Expedition, Oceanic (various) Radiolaria Tripylaria (*Atlanticellidae*); **Borgert, 38.**

## Parasitism.

(a) Natural transmission; Infectivity.

Influence of various conditions and experiments on the infectivity of ticks (*Rhipicephalus*) in regard to *Theileria parva*; **Nuttall & Hindle, 294.**

Probable modes of transmission and infection of Kala-Azar; **Donovan, 98.**—On the question of the transmitting agent of Kala-Azar (*Leishmania*); **Scordo, 379.**

Apparently only hereditary mode of infection in *Crithidia hyalommae*; **O'Farrell, 296.**

Essential importance of the salivary-gland forms of *T. gambiense* in the tsetse-fly as regards infectivity; **Kleine & Eckard, 201.**—On the difficulty of determining the transmissive agent of *T. gambiense* in different parts of Africa under varying climatic conditions; **Kleine & Fischer, 202.**

Infectivity of *Glossina morsitans*, in regard to various Trypanosomes, Nyassaland; **Bruce, Harvey & Hamerton, 44 & 45.**

Reservoir host of *T. simiae* is the wart-hog (*Phacochaerus*), and the carrier *Gl. morsitans*; **Bruce, Harvey & Hamerton, 49.**—*T. caprae* of cattle, goats and sheep, conveyed by *Gl. morsitans*; **Bruce, Harvey, Hamerton & Davey, 51.**

Mechanical transmission of Surra in the Philippines by the horse-fly, *Tabanus striatus*; **Mitzmain, 278.**

Immunité partielle dans les infections à *Schizotrypanum* (*Trypanosoma*) *cruzi*; transmission de ce Trypanosome par *Cimex rotundatus*. Passage à travers la peau; **Brumpt, 53.**

Evolution de *Trypanosoma lewisi, duttoni, nabiasi, blanchardi* chez les puces et les punaises. Transmission par les déjections. Comparaison avec *T. cruzi*; **Brumpt, 52.**

Infection of white mice with *T. duttoni* from another species (*Mus morio*); **Laveran, 221.**

Transmission of *Trypanosoma rotatorium*, from tadpole to tadpole, by *Hemiclepsis marginata*; also of *Lankesterella minima* by the same leech; **Nöller, 291.**

Infectivity of rabbit both to *Toxoplasma gondii* and *T. cuniculi*; **Laveran & Marullaz, 225.**

(b) LIST OF HOSTS.

*Spongiae.*

Amœbae in the gastral cavity of sponges (*Sycon*); **Orton, 303.**—These are regarded as amœbocytes of the sponge, not independent organisms; **Dendy, 92.**

*Platyhelminthia.*

Intracellular in various organs (esp. epithelial cells of gut and of "bursa copulatrix") of *Dendrocoelum, Trypanoplasma dendrocoeli* Fanth.; **Gelei, 145.**

In Metacercaria of *Gymnophallus somateriae*, all tissues (diffuse infiltration) *Nosema légeri* n. sp.; **Dollfus, 97.**

*Chaetopoda.*

In a marine Polychaete (*Trophonia plumosa*), "heart" a new Coccidian, *Myriospora trophoniae*; **Lermantoff, 237.**

In *Enchytraeus pellucidus*, intestine, the Ciliate, *Mesnilella fastigiata* and other forms; **Stirrup, 399.**

In *Limnodrilus ukedemianus, Haplosporidium limnodrili* n. sp.; **Granata, 153.**

*Hirudinea.*

In *Hirudo medicinalis*, vagina, *Malpighiella* sp.; **Alexeieff, 6.**

*Polyzoa.*

In *Plumatella fungosa*, intestine, a Sporozoan-like parasite; **Schröder, 372.**

*Gephyrea.*

*Dobellia dimorphonucleata* n. g., n. sp., parasitic in *Petalostoma minutum* **Ikeda, 184.**

*Crustacea.*

Ectoparasitic on *Nebalia bipes, Parallobiopsis coutieri* n. g., n. sp.; **Collin, 72.**

*Myriapoda.*

In a Myriapod (indet.) gut and Malpighian tubules, a new Coccidian (sp. indet.); **Averintzeff, 16.**

In *Scolopendra heros*, intestine, *Amphorocephalus amphorellus* n g., n. sp.; **Ellis, 107.**

*Insecta.*

In a louse (*Alydus*), intestine, coelome and genital organs, *Chagasella alydi* n. sp.; **Machado, 253.**

In *Anopheles maculipennis*, intestine, a new parasite of uncertain affinity, *Baccellia anophelei* n. g., n. sp.; **Franchini, 133.**

In *Anopheles*, stomach, peculiar parasitic elements, of uncertain nature; **Scordo, 380.**

Orthopteran hosts (Michigan) of Gregarines; in *Ceuthophilus latens* and *C. maculatus*, intestine, *Gregarina longiducta*, n. sp.; **Ellis, 109.**

In *Glossina palpalis*, body-cavity, sporulating cysts of a Haemogregarine; **Chatton & Roubaud, 69.**

In *Gnophomyia tripudians* Bergn., intestine, a Polycystid Gregarine (unspec.); **Gamkrelidze, 143.**

In *Haematopota duttoni* and *vandenbrandeni*, intestine, Crithidial parasites ("*C.*" *tenuis* n. sp.); **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 354 & 355.**

In *Harpalus pennsylvanicus*, intestine, *Stenophora gimbeli* n. sp., also *Gigaductus parvus* Crawley; other new host records; **Ellis, 107.**

In house-flies, Bastia (Corsica), Malpighian tubes, a Eutrypanosome (*Rhynchoidomonas*) *muscae-domesticae* n. sp.; **Chatton & Léger, 68.**

In *Oryctes grypus* and *nasicornis, Polymastix*; in *O. n.* and *Phyllognathus silenus, Monocercomonas*; **França, 131.**

In mole-fleas (*Palaeopsylla gracilis*), Binucleate parasites and Flagellates regarded as phases of *Trypanosoma talpae*; **Laveran & Franchini, 224.**

In *Rhinocoris albopilosus*, *Leptomonas* sp. and *Crithidia vacuolata* n. sp.; in *Cosmolestes pictus*, *L.* sp.; in *Serinetha fraterna*, *L. serinethae* n. sp.; in *Mirperus jaculus* *L. mirperi* n. sp.; in *Cletus bisbipunctatus*, and *Serinetha amicta*, *L.* spp.; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 355.**

Parasites of *Simulium* larvae (Gregarine, *Glugea*); **Strickland, 400.**

Another Reduviid bug (*Rhodnius prolixus*) Venezuela, as alternate (Insectan) host of *Schizotrypanum cruzi*; **Brumpt & Gonzalez-Lugo, 56.**

In *Spinîger* sp. (*Reduviidae*), intestine, *Schizocystis spinigeri* sp. n.; **Machado, 252.**

In *Scatophaga stercoraria*, intestine, *Herpetomonas scatophagae* n. sp.; **Galli-Valerio, 142.**

In wild *Stomoxys*, a *Bodo*-like Flagellate; **Duke, 104.**

In flies, *Stratiomyia chamaelcon* and *S. potamida* (larvae and imagines), *Leptomonas stratiomyiae* n. sp.; **Fantham & Porter, 121.**

In *Tenebrio castaneus*, intestine, *Gregarina grisea* n. sp.; in *Nyctobates barbarata*, intestine, *Stephanophora zopha* n. sp.; **Ellis, 108.**

In *Tipula* (larvae), intestine, *Rhizomastix gracilis*, also *Trichomastix* (*Tetratrichomastix*) *parisii* n. sp.; **Mackinnon, 258.**

*Xenopsylla chaeopis* as a true host of *Trypanosoma lewisi*; **Wenyon, 430.**

*Arachnida.*

In tick (*Hyalomma aegyptium*), most organs including ovary, but not apparently alimentary canal, *Crithidia hyalommae* n. sp.; **O'Farrell, 296.**

In mite (*Liponyssus saurarum*), sporogonic cycle of *Karyolysus lacertae*; **Reichenow, 345.**

*Pisces.*

List of British marine piscine hosts of Haemogregarines and Trypanosomes; **Henry, 171.**

Fishes (Mediterranean) as hosts of Myxosporidia; **Jameson, 187.**

In various fish (E. coast of Africa), gall-bladder, *Chloromyxum* and *Ceratomyxa* n. spp.; **Averintzeff, 16.**

In *Acerina cernua*, eye, *Myxobolus magnus* n. sp.; **Averintzeff, 15.**

In gall-bladder of carp, *Chloromyxum koi* n. sp.; **Fujita, 139.**

In *Cottus bubalis* and *scorpius*, red-blood cells, young forms of a peculiar Haemamoeba-like parasite (perhaps phases of *Hg. cotti*); **Henry, 170.**

In various *Gadidae*, swim-bladder, *Coccidium gadi* n. sp.; **Fiebiger, 128.**

In *Gadus aeglefinus*, *Haemogregarina aeglefini* n. sp. and a leucocytic parasite, perhaps connected with the former; **Henry, 166.**

In *Piarectus brachypomus*, intestine, *Balantidium piscicola* n. sp.; **Entz, 111.**

In *Scomber scomber* (mackerel), blood-corpuscles, a Haemosporidian parasite of uncertain affinity; **Henry, 167.**

*Amphibia.*

In various Amphibia (chiefly *Alytes obstetricans*), various Protozoa, including *Opalina cincta* n. sp., and *Mastigina hylae*; **Collin, 73.**

In *Rana nutti* (Germ. E. Africa), *Opalina primordialis* n. sp.; **Averintzeff, 16.**—In *Rana nutti* (German E. Africa), blood, a peculiar Haemogregarine-like parasite; **Averintzeff, 14.**

In *Triton pyrrhogaster* (Japan), *Trypanosoma tritonis* n. sp.; **Ogawa, 301.**

*Reptilia.*

In various Vertebrates (Gambia) blood, Trypanosomes and Haemosporidia; **Todd & Wolbach, 409**

In various Reptiles (Zoological Gardens, London), Haemogregarines; **Plimmer, 323.**

In *Cycloderma aubryi* (tortoise), Central Africa, *Haemogregarina striata* and *reichenowi* n. spp.; **Schubotz, 377.**

In *Lachesis alternatus*, *Haemogregarina roulei* n. sp.; **Phisalix & Laveran, 318.** In *Lachesis neuwidii*, *Hg. perrieri* n. sp.; **Phisalix, 317.**

*Aves.*

In various birds (Zoological Gardens, London), Protozoan parasites, especially Trypanosomes, Halteridia and *Haemoproteus*; **Plimmer, 323.**

In various birds, Belgian Congo, Trypanosomes, *Leucocytozoon* and *Halteridium*, with n. spp.; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 353.**

Haemosporidian parasites of various birds, Katanga, in *Ardea goliath*, *Leucocytozoon ardeae* n. sp., in *Gallus bankiva L. schoutedeni* n. sp.; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 355.**

In various birds, leucocytic cells from various organs, parasites regarded not as Haemogregarines but as *Toxoplasma*; **Marullaz, 264.**

In various birds, Corsica, Haemotozoa; especially, in *Caprimulgus europaeus*, *T. thiersi* sp. n., in *Fringilla petronia*, *Lz. gentili* n. sp., and in *Corvus corone*, *L. zuccarellii* n. sp.; **Léger, 234.**

In *Francolinus bicalcaratus*, *Trypanosoma francolini* and *Leucocytozoon francolini*; in *Pycnonotus tricolor*, *T. pycnonoti*; in *Vidua serena*, *T. viduae*; in *Eurystomus gularis*, *T. eurystomi* and *L. eurystomi*; in *Caprimulgus fossei*, *T. caprimulgi* and *L. caprimulgi* n. spp.; **Kerandel, 199.**

In fowls, intestine and coecum, *Coccidium* (*Eimeria*) *bracheti* n. sp.; **Gérard, 146.**

In a vulture (*Neophron monachus*), white blood cells, a Haemogregarine (*Hepatozoon*) *neophrontis* n. sp.; **Todd & Wolbach, 409.**

In ostriches, Sth. Africa, *Leucocytozoon struthionis* n. sp.; **Walker, 426.**

*Trichomonas* in the liver of pigeons, as well as the intestine; a facultative parasite; **Rátz, 344.**

*Isospora lacazei*, Labbé in sparrow (*Passer domesticus*) and "*Eimeria stiedae*" in rabbits and cattle, N.S. Wales; **Cleland, 70.**

*Mammalia.*

In domestic animals, birds and reptiles (French Guinea), haematozoan and intestinal Protozoa; **Joyeux, 197.**

In various Mammals, Belgian Congo, Haemogregarines; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 353.**

Wild animals (game), Nyassaland, as hosts of different Trypanosomes (*T. brucii* vel *rhodesiense*, *pecorum*, *simiae*, *caprae*, *ingens*); **Bruce, Harvey, Hamerton & Davey, 43 & 50.**

Antelope as "reservoir" hosts of *T. gambiense*; **Duke, 103.**

In antelopes (*Cephalophus grimmi*), a malarial parasite (*Plasmodium cephalophi* n. sp.); **Bruce, Harvey & Hamerton, & Bruce, 48.**

In an antelope (*Hippotragus equinus*), a Piroplasm, *Theileria hippotragi* n. sp.; **Todd & Wolbach, 409.**

In bushbuck, *Trypanosoma multiforme*, in situtunga, *T. tragelaphi* (possibly = *ingens*), in monkeys, *T. ignotum* n. spp.; **Kinghorn, Yorke & Lloyd, 200.**

In gazelle (*G. rufifrons*), general musculature, *Sarcocystis gazellae* n. sp.; **Balfour, 19.**

In gazelle, giraffe and antelope (Cameroons), in blood—but from alimentary tract really, a remarkable flagellated organism, *Selenomonas* n. g. (Certes' *Anycromonas ruminantium*); **v. Prowazek, 338.**

In goats and sheep and probably other Ruminants, rumen, *Selenomastix ruminantium*; **Woodcock & Lapage, 438.**

In rumen of cattle and sheep, *Trichomastix ruminantium*, *Trichomonas r.* and *Callimastix frontalis* n. spp.; **Braune, 40.**

Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens der Sarcosporidien bei den Haustieren; **Bergman, 30.**

In a cow (England), a large Trypanosome; **Coles, 71.**—Trypanosomen beim Rinde; **Vrijburg, 419.**

In cattle, European Russia, *T. theileri*; **Kohl-Yakimoff, Yakimoff & Bekensky, 205.**—And in Turkestan; **Kohl-Yakimoff, Yakimoff & Schockhor, 207.**

In asses (Transcaucasus), *Nuttallia asini* n. sp.; **Dschunkowsky & Luhs, 101.**

In *Cricetus frumentarius*, Blut, *Trypanosoma zabolotnyi* sp. n. (Russ.); **Dudčenko, 102.**

In *Petrodomus tetradactylus* ("rat sauteur"), *Trypanosoma brodeni* n. sp., *Plasmodium brodeni* n. sp., and a Haemogregarine; **Rodhain, Pons, Vandenbranden & Bequaert, 353.**

In *Anomalurus fraseri* (*non Pteromys volans*), *T. denysi*; **Rodhain, 352.**

In *Vesperugo kuhli* Natt. (Marseilles), *T. vespertilionis* Battaglia; **Pringault, 331.**

*Entamoeba phagocytoides*, as a true parasite of human alimentary tract; **Gauducheau, 144.**

In Man, Southern Nigeria, a new Trypanosome (*T. nigeriense* n. sp.); **Macfie, 254.**

In Man, Brazil, a new blood-parasite of uncertain affinity, *Haemocystozoon brasiliense*; **Franchini, 134 & 136.**

## VARIATION, PHYLOGENY. 0423

### Heredity.

Biparental inheritance in *Paramoecium*; **Jennings & Lashley, 189a & 190.**

### Variation.

On variations and "races" in Trypanosomes; **v. Prowazek, 337.**

Temporal variations of *Ceratium hirundinella* in Bavarian Lakes; **Ammann, 10.**—Temporal and local variations in *C. hirundinella* in neighbourhood of Darmstadt and Erfelden; **List, 244.**

Experimentelle Untersuchungen an Infusorien; **Jollos, 192.**

Physiological variations in *Paramoecium*; **Calkins & Gregory, 58.**

### Phylogeny, Classification.

Systematic arrangement and classification of the Protozoa; numerous changes in the nomenclature of different groups and families; **Poche, 326.**

New classification of Coccidia proposed (Japanese); **Ikeda, 184.**

Affinities of the Sarcosporidia; **Alexeieff, 3.**

*Cytopleurosporea*, a new division to include the Cnidosporidia and the Acnidosporidia (*Haplosporidiidae*): **Cépède, 62.**

## DISTRIBUTION (GEOGRAPHY). 0427

[See also under "Parasitism" 0419.]

### Geographical.

*Europe.*

Distribution of the Dinoflagellate, *Amphidinium* around Britain; **Herdman, 173.**

River Exe, *Zoothamnium geniculatum*; **Stevens, 398.**

Clare Island, Ireland, Mycetozoa; **Lister, 245.**

Clare Island, Ireland, Foraminifera with new forms; **Heron-Allen & Earland, 179.**

Clare Island, Ireland, Flagellates and Ciliates with new forms; **Dunkerly, 106.**

N. and W. Ridings of Yorkshire, f.w. Rhizopoda; **Wailes, 422.**

Scotland, f.w. Rhizopoda; **Brown, 41.**

North Sea, Foraminifera; **Heron-Allen & Earland, 176 & 177.**

Distribution of *Saccammina sphaerica* and *Psammosphaera fusca* in the North Sea, as bearing upon the question of their identity; **Heron-Allen & Earland, 175.**

Europe (various marine Zoological Stations), new Flagellates; **Griessmann, 156.**

Touraine ("faluns"), Foraminifera with new forms; **Allix, 8.**

Neighbourhood of Bonn, Rhizopoda, with *Amoeba*, *Difflugia* n. spp.; **Schmidt, 370.**

Dinoflagellata. (Die SüsswasserFlora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz); **Schilling, 366.**

Innsbruck (Reichenau), *Chromulina pascheri* n. sp.; **Hofeneder, 181.**

Astroni (Naples), stagnant crater-lakelets, new Ciliates; **Savi, 362.**

Adriatic, neighbourhood of Rovigno, Foraminifera (list of names only); **Wiesner, 435.**

Umgebung von Kieff, Protozoa (Russ.); **Dobrovlianski, 95.**

*America.*

North and South America, fresh-water Rhizopoda, with new forms; **Wailes, 421.**

Woods Hole and vicinity, marine Protozoa occurring; **Sumner, Osburn & Cole, 401.**

Michigan, Rhizopods; **Roberts, 348.**

Kansas, Testaceous Rhizopoda; **Woodruff, 443.**

Brazil (Rio de Janeiro), Protozoa, with new forms; **da Cunha, 79.**

*Asia.*

New *Textulariidae* and other arenaceous Foraminifera from the Philippine islands and contiguous waters. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 25.]; **Cushman, 82.**

*Oceanic.*

North Sea, etc., and North Atlantic:—Peridinida: **Paulsen, 307.**—*Noctiluca* and *Globigerina*; **Ostenfeld, 304.**—Heliozoa and Radiolaria; **Mielck, 275.**

Sibirisches Eismeer, Protozoa (Russ.); **Linko, 243.**

Atlantic Ocean (Voyage of "Deutschland"), *Coccolithophoridae*, Flagellata; **Lohmann, 247.**

North Pacific ocean, *Lagenidae*; **Cushman, 81.**—South-west Pacific, *Lagenae*; **Sidebottom, 384.**

Rhizopodes d'eau douce. 2e expédition antarctique française (1908–1910); **Pénard, 308.**

Antarctic (2nd French Exped. of "Pourquoi Pas?"), Foraminifera; **Fauré-Fremiet, 122.**

Oceanic ("Warmwassergebiet"), D. Südpolar-Exped. 1901–1903, Nassellaria (Radiolaria); **Popofsky, 330.**

D. Südpolar-Expedition, 1901–1903, Radiolaria Tripylaria (Phaeodaria); **...röder, 373.**

...l.

... Foraminifera;

... *Lagenidae*;

Tertiary, Philippine Isl. Foraminifera and Radiolaria; **Smith, 387.**

Miocene, Olmütz and neighbourhood, Foraminifera; **Schubert, 375.**

Middle Eocene, Lower Austria, *Nummulitidae*; **Schubert, 374.**

Burdigalien - Kalkmergel, Borneo, *Alveolinella bontangensis* sp. n.; **Rutten, 361.**

Eocene, Hengistbury Head, Hampshire, Foraminifera; **Chapman, 63.**

*Secondary.*

Cretaceous, Münster (Westphalia), Foraminifera with new forms; **Franke, 137.**

Lower Lias, Gloucester, abundance of the Foraminiferan *Involutina liassica* (Jones); **Upton, 412.**

*Primary.*

Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04 (Foraminifera); **Girty, 149.**

Cambrian faunas of China, Foraminifera; **Walcott, 423.**

## III. SYSTEMATIC. 0431

### PROTOZOA, GENERAL.

Protozoa; systematic arrangement and classification down to families; numerous changes in nomenclature proposed; POCHE Arch. Protistenk. **30** pp. 125–321.

Protozoa, parasitic forms, general account; BRUMPT Précis de Parasitologie **1913** pp. 17–214 pls. i & ii & 137 text-figs.

*Malpighiella* sp., from *Hirudo*, notes on mitotis, systematic relationships [apparently uncertain whether allied to *Amoebae* or Haplosporidia]; ALEXEIEFF Arch. Protistenk. **29** p. 362 text-fig. I 1–8.

### 1. MYCETOZOA.

*Labyrinthulidea*, Naturgeschichte; SCHMIDTSDORF Natw. Wochenschr. **28** pp. 273–278.

2. SARCODINA (=GYMNOMYXA).

Rhizopoda, f.w., Nth. and Sth. America, notes; WAILES J. Linn. Soc. Zool. **32** pp. 201–218 pl. xv.

Rhizopodes d'eau douce; 2. expédition antarctique française (1908–1910); PÉNARD Paris **1913** 16 pp. with figs.

Rhizopoda, Heliozoa and *Stichochoache*, notes on; HAMBURGER Nord. Plankton Lfg. **16** pp. 203–208 text-figs. 10A–14.

Testaceous Rhizopoda, Kansas, preliminary notes; WOODRUFF Kans. Univ. Sci. Bull. **7** pp. 199–206 pls. xxix–xxxvi.

Rhizopods from Michigan, notes on; ROBERTS Trans. Amer. Microsc. Soc. **32** pp. 183–186 pl. x figs. 1A–10B.

Sarcodina, neighbourhood of Bonn, notes on; SCHMIDT Arch. Protistenkunde **29** pp. 203–226 pls. v & vi.

## (a) Amœbaea (Reticulosa + Lobosa).

*Amœba diploidea*, experimentelle Ergebnisse über die Beziehungen zwischen Fortpflanzung und Befruchtung, ERDMANN Arch. Protistenkunde **29** pp. 84–127 pl. ii.—*A. lobospinosa* **sp. n.** Philippine Is., a cultivated form, morphology; CRAIG J. Med. Res. **26** (N. Ser. **21**) pp. 1–37 pls. i ii—*A. ovis* p. 226 pl. v figs. 1–16, *aquatilis* p. 232 pl. vi figs. 1–16, **spp. n.**, Bonn, life-cycle; SCHMIDT Arch. Protistenk. **29**.—*A. polyphagus* **sp. n.** Heidelberg; PUSCHKAREW Arch. Protiskenk. **28** p. 338 pl. xvii figs. 1–3.—*A.* sp. (cf. *nobilis* Penard) minute structure; VONWILLER Arch. Protistenkunde **28** pp. 388–410 pl. xxiii.—*Amœbae* (cultivated forms) and *Entamœbae*, morphology compared; CRAIG J. Med. Res. **26** pp. 1–37 pls. i & ii.

*Arcella brasiliensis* **sp. n.** diagnosed; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 108 pl. ix fig. 1.—*A. curvata* p. 203 pl. xv figs. 3 & 4, *megastoma* Pen. p. 204 figs. 1 & 2, **spp. n.**; WAILES J. Linn. Soc. Zool. **32**.—*A. vulgaris*, neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte; FERMOR Arch. Ptotistenkunde **31** pp. 39–46 pl. iv.

*Arachnula impatiens* Cienk., synonymy, relationships, structure, life-history; DOBELL Arch. Protistenkunde **31** pp. 317–353 pls. xxiii & xxiv.

*Difflugia craterella* **sp. n.** Bavaria; FRANCÉ Arb. biol. Inst. No. **2** p. 27.—*D. litophora* **sp. n.** Bonn; SCHMIDT Arch. Protistenk. **29** p. 213 pl. v figs. 21–27.

*Diplocaryozoon* **gen. n.** *schaudinni* **sp. n.**, an Amœba-like organism; PROWAZEK Arch. Protistenk. **31** p. 75 pl. vii figs. 1–7.

*Entamœbae*, pathogenic, notes on distinctions between; DARLING Bul. soc. path. exot. **6** pp. 149–153.—*Entamœba coli* and *tetragena* (*histolytica*) comparison of structure, development and behaviour; WALKER & SELLARDS Philippine J. Sci. **8** Sect. B pp. 253–331 1 pl.—*E. coli* and *E. t.*, comprehensive comparative account; KUENEN & SWELLENGREBEL Centralbl. Bakt. Abth. 1 **71** Orig. pp. 378–410 2 pls.—*E. coli* Lösch, und die Ruhramöben in Japan und Nordchina, Morphologie und Entwicklung; AKASHI Arch. Schiffshyg. **17** Beiheft 8 pp. 1–43 4 pls.—*E. histolytica* considered identical with *E. tetragena*; DARLING Science (N. Ser.) **37** p. 524.—*E. phagocytoides*, a true human parasite, notes on; GAUDUCHEAU Bul. soc. path. exot. **6** pp. 560–564.—*E. ranarum*, multiple nuclear division and plasmotomy; COLLIN Arch. Zool. **51** N. et R. pp. 64–68 text-figs. 5–8.—*E. tetragena* (syn. *histolytica*, etc.), the pathogenic *Entamœba*, only one species, characters; DARLING Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 321–329.—*E. t.*, cysts and their development; DARLING Arch. int. Med. **11** pp. 1–14 2 pls.—*E. t.*, budding forms, simulating "spore-cysts" of *E. "histolytica"*; ID. T.c. pp. 495–506 3 pls.—*E. t.* and *coli* compared; WENYON Brit. Med. J. **1913** ii pp. 1287 & 1288.—*E. t.* and *histolytica*, identical, morphology and different phases described; CRAIG J. infect. dis. **13** pp. 30–52 pls. i & ii.—[*E.*, see also under *Amœba*.]

*Gococcus* **gen. n.** near *Platoum[illegible] vulgaris* **sp. n.**, Germany; FR[illegible] Arb. biol. Inst. No. **2** p. 28.

*Nebela saccifera* p. 206 pl. [illegible] 9, *murrayi* p. 216 figs. 18 [illegible] p. 216 figs. 14–16, **spp.** [illegible] var. n. *hesperia* p. [illegible] J. Linn. Soc. Z[illegible]

*Pelomyxa* [illegible] Sydney;

N. S. Wales **37** p. 548 pl. lvii figs. 16 & 17.

*Vahlkampfia* sp., description, multinucleate and flagellate phases, WHERRY Arch. Protistenkunde **31** pp. 77–94 pls. viii & ix.

*Vampyrellidium vagans*, Bau und Lebensweise, ENTZ Arch. Protistenkunde **29** pp. 387–398 pl. xii.

### (b) Foraminifera.

Foraminifera, North Sea, notes on; HERON-ALLEN & EARLAND J. Quek. Micr. Cl. Ser. 2 **12** pp. 121–138 pls. x & xi.

Foraminifera, Clare Island, Ireland, occurrence and diagnoses; HERON-ALLEN & EARLAND Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 pp. 1–188 13 pls.

Foraminifera (*Lagenidae*), North Pacific, with new forms, diagnosed; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71** pp. 1–125 47 pls.

Foraminifera, 2nd Antarctic Expedition of "Pourquoi Pas?" notes on; FAURÉ-FREMIET Bul. Soc. Zool. **38** pp. 260–271 9 text-figs.

Foraminifera (Thalamophora) der Plankton-Expedition. Tl 2: Systematik (*Rhabdamminidae*, *Ammodiscolinidae* and *Notosaminidae*); RHUMBLER Ergebn. der Plankton-Exp. Bd **3** L.c. Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) **1913** pp. 333–476 65 text-figs.

†Foraminifera, Eocene, Hengistbury Head, notes; CHAPMAN Geol. Mag. Ser. 5 **10** pp. 555–559 9 text-figs.

†Foraminifera, Tertiary, Celebes; SCHUBERT Jahrb. Geol. ReichsAnst. **63** pp. 127–150 pl. viii.

†Foraminifera, Upper Paleozoic, collected in China in 1903–04; GIRTY Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) pp. 295–334 pls. xxvii-xxix.

†*Alveolina* (*Flosculina*), Anatomie und Physiologie, ALTPETER N. Jahrb. Min. Beilagebd **36** pp. 82–112 pls. vi & vii.

†*Alveolinella bontangensis* **sp. n.** Borneo, Burdigalien-Kalkmergel, RUTTEN Leiden Samml. Geol. Reichsmus. Ser. 1 **9** p. 221 2 text-figs.

*Ammochilostoma rotundata* **sp. n.** Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 637 pl. lxxix fig. 1.

*Ammodiscolinidae* **fam. nov.** diagnosed; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.c. p. 385.

*Aschemonella calcaria* **sp. n.** Cape Verde; RHUMBLER T.c. p. 468 pl. ix figs. 1 & 2.

*Bathysiphon argenteus* **sp. n.**, Clare Island; HERON-ALLEN & EARLAND Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 38 pl. iii figs. 1–3.

†*Bdelloidina laurenti* **sp. n.**, Cretaceous, Münster; FRANKE Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 259 pl. vi fig. 1.

*Bolivina inflata* **sp. n.**, Clare Island; HERON-ALLEN & EARLAND Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 68 pl. iv figs. 16–19.—*B. sculpturata* **sp. n.** Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 635 pl. lxxx fig. 2.

*Clavulina rotundata* p. 635 pl. lxxix fig. 3, *primaeva* p. 635 pl. lxxx figs. 4 5, **spp. n.**, Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44.**

*Cornuspira diffusa* **sp. n.** North Sea, diagnosed; HERON-ALLEN & EARLAND J. R. Microsc. Soc. **1913** pp. 272–276 pl. xii.—*C. polarisans* p. 422 pl. iv figs. 10–14 pl. v figs. 1 & 3, *tentaculata* p. 424 pl. v fig. 2 pl. vi fig. 1, **spp. n.**, Cape Verde; RHUMBLER Ergebn. Plankton Exped. Bd. **3** L.c.

*Cristellaria denticulifera* **sp. n.** p. 75 pl. xxxvii fig. 1, *tricarinella* var. n. *spinipes* p. 72 pl. xxxiii fig. 2, *wetherellii* var. n. *sublineata* p. 76 fig. 4, North Pacific; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71.**

†*C. cassis* (Ficht & Moll), Pliocene, structure and comparison; *C.* c. var. n. *soldanii*; SILVESTRI Mem. Acc. Nuovi Lincei **30** pp. 213–224 10 text-figs.—†*C. galea* Ficht & Moll, note on; question of synonymy and relationship with *C. cassis*; DERVIEUX Atti Acc. Nuovi Lincei **66** pp. 159–162.

*Crustula* **gen. n.** (*Nummulitidae*), *complanata* **sp. n.** Touraine; ALLIX Feuille jeunes natural. (5) **43** p. 46 text-fig. 10.

†*Dentalina digitalis* **sp. n.** Cretaceous, Münster; FRANKE Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 269 fig. 4.

*Discorbina praegeri* p. 122 pl. x figs. 8–10, *baccata* p. 124 pl. xii figs. 1–

3, *chasteri* (**nom. nov.** for *minutissima* Chast.) p. 128 pl. xiii figs. 1–3 var. n. *bispinosa* p. 129 fig. 4, *pustulata* p. 129 pl. xii figs. 5–7, **spp. n.**, Clare Island?; Heron-Allen & Earland Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64.

*Fissurina punctata*, *pulchra*, **spp. n.**, Touraine; Allix Feuille jeunes natural. (5) **43** p. 31 text-fig. 4.

†*F. castrensis* var. n. *pentecincta* p. 164 text-figs. 34–36, *F. romettensis* var. n. *marginata* p. 168 figs. 37–41, Tertiary, Piedmont; Silvestri Boll. Soc. Geol. Ital. **31**.

*Frondicularia bradyi* **nom. n.** for *Frondicularia spathulata* H. B. Brady p. 82 pl. xxiii fig. 5 pl. xxxix fig. 5, *robusta* var. n. *repanda* p. 83 pl. xxix figs. 1 2, North Pacific; Cushman U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71**.—*F. translucens* **sp. n.** Clare Island; Heron-Allen & Earland Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 96 pl. viii fig. 13.

†*F. minima* **sp. n.** Cretaceous, Münster; Franke Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 273 fig. 5.

*Gaudryina attenuata* p. 636 pl. lxxx fig. 3, *robusta* p. 636 pl. lxxviii fig. 2, **spp. n.**, Philippine Is., etc.; Cushman Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

†*G. serrata* **sp. n.** Cretaceous, Münster; Franke Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 263 fig. 2.

†*Globigerina ? mantoensis* p. 59 pl. i fig. 1, Cambrian, China; Walcott Washington Carnegie Inst. Pub. No. **54**.

*Gypsina plana* Carter, Indian Ocean, general account and relationships of genus; Lindsey Trans. Linn. Soc. Zool. **16** pp. 45–51 6 text-figs.

†*Haplophragmium canariense* D'Orb., var. n. *pauperata*, Eocene, Hampshire, diagnosed; Chapman Geol. Mag. Ser. 5 **10** p. 556 text-figs. 1–4.

*Hospitellum* **gen. n.** (*Nodosamminidae*) p. 468, *fuleum* **sp. n.** p. 469 pl. ix figs. 3–7 pl. xxvii fig. 17 pl. xxix fig. 23, N. Atlantic; Rhumbler Ergebn. Plankton Exped. Bd. **3** L.c.

*Lagena chrysalis* p. 74 pl. vi fig. 4, *unguis* p. 86 pl. vii figs. 1–3, *forficula* p. 87 pl. vi fig. 11, *cymbula* p. 90 pl. vii figs. 16–18, **spp. n.**, Clare Island; Heron-Allen & Earland Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64.—*L. lateralis* p. 9 pl. i fig. 1, *collaris* p. 10 fig. 2, *hispidula* p. 14 pl. v figs. 2 3, *punctulata* p. 15 fig. 4, *inferocostata* p. 25 pl. viii fig. 8, *crescenticostata* p. 26 pl. xvii figs. 1 2, *sublagenoides* p. 40 pl. xvi fig. 4, **spp. n.**, North Pacific; Cushman U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71**.—*L. ampulla-distoma* var. n. *cribrostomoides* p. 15 pl. iv fig. 3, *costata* var. n. *polygonata* p. 21 pl. x fig. 4, *sulcata* varr. n. *alticostata* p. 23 pl. ix fig. 5, *apiculata* p. 23 figs. 3 4, *acuticosta* var. n. *paucicostata* p. 24 fig. 1, *auriculata* varr. n. *subcarinata* p. 32 pl. xvii fig. 4, *lincarituba* p. 33 f. 5, *alveolata* varr. n. *plebeia* p. 33 pl. xviii fig. 2, *basiexcavata* p. 34 fig. 4, *prolongata* p. 34 fig. 3, *L. sublagenoides* var. n. *striatula* p. 40 pl. xvi fig. 5, *bicarinata* var. n. *laterocostata* p. 42, *orbignyana* varr. n. *crenulata* p. 44 pl. xx fig. 2, *alata* p. 45 pl. xxiii fig. 1, North Pacific; Cushman U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71**.—*Lagenae*, S.W. Pacific, notes on; Sidebottom J. Quek. Micr. Cl. Ser. 2 **12** pp. 161–210 pls. xv. xviii.—*L. splendida* p. 178 pl. xvi figs. 1–3, *lagenoides* Will. var. n. *duplicata* p. 191 pl. xvii fig. 2, *L. auriculata* Brady varr. n. *caudata* pl. xviii figs. 2 3, *circumcincta* fig. 4, *clypeata* fig. 5 p. 199, *L. fimbriata* Brady var. n. *duplicata* p. 201 pl. xviii fig. 10, *L. invaginata* p. 204 fig. 13, *reniformis* p. 204 fig. 14, var. n. *spinigera* fig. 16, *L. maculata* p. 206 fig. 25, **spp. n.**; Sidebottom T.c.

†*L. crassitesta* p. 135 text-figs. 1–3, *dervieuxi* p. 136 figs. 4–8, **spp. n.**, *L. strumosa* var. n. *schlichti* p. 152 figs. 18 & 19, Tertiary, Piedmont; Silvestri Boll. Soc. geol. Ital. **31**.

*Lagenammina* **gen. n.** (*Rhabdamminidae*) p. 374, *lagunculu* **sp. n.** N. Atlantic; Rhumbler Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.c. p. 375 pl. i fig. 4.

*Lingulina quadrata* **sp. n.** Clare Island; Heron-Allen & Earland Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 95 pl. viii fig. 11.

*Marginulina strintula* **sp. n.** p. 79 pl. xxiii fig. 4, North Pacific; Cushman U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71**.

*Nebela collaris* Ehrbg. general account, chromidial behaviour during encystment; Klitzke Arch. Protistenkunde **31** pp. 286–299 pl. xix.

*Nodellum* **gen. n.** (*Nodosamminidae*), *infirmum* **sp. n.** Hebrides; Rhumbler

Ergebn. Plankton-Exped. Bd. 3 L.c. p. 474 pl. xxiv fig. 1.

*Nodosamminidae* **fam. nov.** diagnosed; RHUMBLER p. 438 T.c.

*Nodosaria japonica* p. 57 pl. xxviii fig. 4, *longirostrata* p. 58 pl. xxvii fig. 8, **spp. n.**, North Pacific; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71**.

*Nodosarcum* **gen. n.** for *Nodosinella index* (Ehrbg.) and other spp.; RHUMBLER Ergebn. Plankton Exped. Bd. **3** L.c. p. 443.

*Pelosina parva* **sp. n.** N. Atlantic; RHUMBLER T.c. p. 374 pl. i fig. 3.

*Placopsum* **gen. n.** for *Webbina*, (partim); RHUMBLER T.c. p. 445.

*Planispirina cliarensis* **sp. n.** Clare Island; HERON-ALLEN & EARLAND Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 35 pl. ii figs. 7 & 8.

†*Pleurostomella globulifera* **sp. n.** Cretaceous, Münster; FRANKE Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 265 fig. 3.

*Polymorphina lecointreæ* p. 34 text-fig. 5, *costata* p. 41 fig. 6, **spp. n.**, Touraine; ALLIX Feuille jeunes natural. (5) **43**.

*Polystomella falunica* **sp. n.** Touraine; ALLIX T.c. p. 45 text-fig. 9.

*Proteonina amblystoma* p. 377 pl. ii fig. 6, *helenae* p. 380 figs. 16 & 17, **spp. n.**, N. Atlantic; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.c.

*Psammosphaera fusca* (Schulze) distinct from *Saccammina sphaerica* (M. Sars), HERON-ALLEN & EARLAND Rep. Brit. Ass. **1912** pp. 498 & 499.

†*Pulvinulina scaphoides* **sp. n.** Cretaceous, Münster; FRANKE Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **63** p. 282 pl. vi fig. 7.

*Reophax agglutinatus* **sp. n.** Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 637 pl. lxxix fig. 6.—*R. nana* **sp. n.** p. 471 pl. viii figs. 6–12, *R. guttifera* var. n. *spiculilega* p. 473 pl. viii fig. 20, Atlantic, RHUMBLER Ergebn. Plankton Exped. Bd. 3 L.c.

†*Rhapydionina* and *Rhipidionina* **genn. n.** (*Miliolidae*) as type-forms; STACHE Jahrb. Geol. ReichsAnst. **62** pp. 659–666 pl. xxvi.

*Rotalia perlucida* **sp. n.** Clare Island; HERON-ALLEN & EARLAND Proc. R. Irish Acad. **31** No. 64 p. 139 pl. xiii figs. 7–9.

*Rotalina lecointreæ* **sp. n.** Touraine; ALLIX Feuille jeunes Natural. (5) **43** p. 43 fig. 8.

*Saccammina minuta* **sp. n.** N. Atlantic; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. 3 L.c. p. 375 pl. i figs. 8 & 9.—*S. sphaerica* (M. Sars) and *Psammosphaera fusca* Schulze, morphology and different forms, also distribution, compared, regarded as quite distinct; HERON-ALLEN & EARLAND J. R. Microsc. Soc. **1913** pp. 1–26 pls. i–iv.

*Siphogenerina striatula* **sp. n.** North Pacific; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71** p. 108 pl. xlvii fig. 1.

*Spirillina henseni* **sp. n.** Cape Verde; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.c. p. 431 pl. vi figs. 11–14 pl. vii fig. 1.—*S. seminodosa* **sp. n.** Touraine; ALLIX Feuille jeunes Natural. (5) **43** p. 42 text-fig. 7.

*Textularia vertebralis* p. 633 pl. lxxviii fig. 1, *immensa* p. 633 pl. lxxix fig. 2, *excavata* p. 634 fig. 5, *semialata* p. 634 pl. lxxx figs. 6 7, **spp. n.**, Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Textulariidae* and other Arenaceous Foraminifera, Philippine Islands and contiguous waters; CUSHMAN T.c. pp. 633–638 pls. lxxviii–lxxx.

*Thurammina papyracea* **sp. n.** Philippine Is., etc.; CUSHMAN T.c. p. 637 p. lxxix fig. 4.

*Triplasia reussii* **nom. n.** for *Rhabdogonium minutum* H. B. Brady North Pacific; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71** p. 63 pl. xxxix fig. 3.

*Tubinella suspecta* **sp. n.** Cape Verde; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. 3 L.c. p. 384 pl. ix fig. 9 pl. xix fig. 1.

*Uvigerina striatula* **sp. n.** North Pacific; CUSHMAN U. S. Nation. Mus. Bull. No. **71** p. 95 pl. xliv fig. 3.

†*U. westfalica* **sp. n.** Cretaceous, Münster; FRANKE Verh. Nat. Hist. Ver. Bonn **69** p. 280 fig. 6.

*Virgulina cornuta* **sp. n.** Philippine Is., etc.; CUSHMAN Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 637 pl. lxxx fig. 1.

†*Webbum* **nom. nov.** for *Webbina rugosa* d'Orb.; RHUMBLER Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.c. p. 445.

## (c) Heliozoa

*Sevetia* **nom. nov.** for *Haeckelina* Mereschk.; Poche Arch. Protistenk. **30** p. 188.

## (d) Radiolaria.

Radiolaria (Tripylaria) der Plankton-Expedition. *Atlanticellidae*, Tl 2; Borgert Ergebn. der Plankton-Exped. d. Humboldt-Stiftung Bd. **3** L. h. 12. Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 pp. 539–610 8 pls. (xxxvi–xliii).

Radiolaria (*Polycystina*) der Plankton-Expedition Lfg. I; Dreyer Ergebn. der Plankton-Exp. Bd. **3** L.d.e. Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 104 pp. 3 pls.

Radiolaria (Nassellaria) des Warmwassergebietes der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903; Popofsky [*In:* D. Südpolar-Exp. Bd **14** H. 2 (Zoologie **6**)] Berlin (G. Reimer) 1913 pp. 217–416 Taf. xxviii-xxxviii.

Radiolaria Tripylaria (Phaeodaria) Südpolar-Expedition 1901–1903; Schröder [*In:* D. Südpolar-Exp. Bd. **14** H. 2 (Zoologie **6**)] Berlin (G. Reimer) 1913 pp. 113–215 pls. xviii–xxvii.

*Acanthobotrys* **gen. n.** (*Acrobotrusidae*) p. 314, *multispina* **sp. n.** Indian p. 316 pl. xxix figs. 10 11 and pl. xxx fig. 5; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Acanthocorys variabilis* **sp. n.** Indian, Atlantic; Popofsky T.c. p. 360 text-figs. 71–81.

*Acanthonia ligurina* Sibirisches Eismeer (Russ.); Linko St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 pp. 4 & 5 pl. i fig. 1.

*Acrobotrissa* **gen. n.** (*Neobotrysidae*) p. 321, *cribosa* **sp. n.** S. Atlantic p. 322 text-fig. 29; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Acrobotrusidae* **fam. n.** diagnosed; Popofsky T.c. p. 314.

*Arachnocorys pentacantha* **sp. n.** Indian Atlantic; Popofsky T.c. p. 366 pl. xxxii figs. 5 & 6 text-figs. 84–86.

*Archipera hexacantha* **sp. n.** Indian, Atlantic; Popofsky T.c. p. 329 text-figs. 35–39.

*Artopilium undulatum* **sp. n.** Indian-Atlantic; Popofsky T.c. p. 405 pl. xxxvi figs. 4 & 5.

*Ascetta* **gen. n.** (*Sethocyrtidae*), *prunoides* **sp. n.** S. Atlantic; Popofsky T.c. p. 373 text-fig. 89.

*Bisphaerocephalus biceps* **sp. n.** Atlantic; Popofsky T.c. p. 340 text-fig. 49.

*Botryopyle hexapora* p. 318 text-fig. 27, *crinaceus* p. 319 text-fig. 28, **spp. n.** Indian; Popofsky T.c.

*Castanella borgerti* **sp. n.** Benguelastrom; Schröder D. Südpolar-Exped. 1901–1903 Bd **14** (Zoologie **6**) p. 148 pl. xix fig. 5.

*Castanidium spinosum* p. 150 pl. xix fig. 3, *vanhöffeni* Antarctic fig. 1, *haeckeri* Guineastrom p. 152 fig. 4, **spp. n.**; Schröder T.c.

*Castanissa schmidti* **sp. n.** N. Äquatorialstrom; Schröder T.c. p. 149 p. xix fig. 6.

*Cenosphaera viminalis* **sp. n.** Atlantic; Dreyer Ergebn. Plankton-Exped. Bd **3** L.d.e. p. 5 pl. ii fig. 7.

*Clathrocanium coronatum* p. 342 pl. xxxiii fig. 1, *ornatum* p. 343 fig. 2, **spp. n.**, Indian; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Clathrocorys simplex* **sp. n.** Indian Popofsky T.c. p. 350 text-figs. 55 & 56.

*Cyrtostephanidae* **fam. n.** diagnosed; Popofsky Tc. p. 288.

*Cyrtostephanus* **gen. n.** (*Cyrtostephanidae* near *Amphispyris*), *globosus* p. 289 pl. xxviii fig. 5 S. Atlantic, *cordiformis* p. 290 fig. 9 Indian, **spp. n.**; Popofsky T.c.

*Dicorys* **gen. n.** (*Anthocyrtidae*), *architypus* **sp. n.**, Indian; Popofsky T.c. p. 369 pl. xxxvii fig. 5.

*Dictyophimus tetracanthus* **sp. n.** Indian, Atlantic; Popofsky T.c. p. 333 text-fig. 42.

*Euphysetta dubia* **sp. n.** Antarctic; Schröder D. Südpolar-Exped. 1901–1903 Bd. **14** (Zool. **6**) p. 185 pl. xxiii fig. 7.

*Halocella magna* **sp. n.** Benguela & Äquatorialstrom; Schröder T.c. p. 195 text-fig. 15.

*Lamprodiscus pyramidalis* p. 344 text-fig. 51, *spinulosus* p. 344 pl. xxxi figs. 3 & 4, **spp. n.**, Indian; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Lampromitra circumtexta* p. 346 pl. xxxii fig. 1 text-fig. 53 Atlantic, *sinuosa* p. 347 pl. xxxi figs. 1 & 2 Agulhasstrom, *parabolica* p. 348 text-fig. 54 Indian, Atlantic, **spp. n.**; POPOFSKY T.c.

*Lithobotrys homunculus* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 317 pl. xxxi figs. 5 & 6.

*Lithomelissa monoceras* p. 355 pl. xxxii fig. 7 text-fig. 43, *nana* p. 336 pl. xxxi fig. 7, *cylindrica* p. 338 pl. xxxv fig. 1, **spp. n.**, Indian, Atlantic; POPOFSKY T.c.

*Lithopera circopora* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 356 text-figs. 64–66.

*Lithopilium* **gen. n.** (*Podocyrtidae*) *macrocerus* p. 377 pl. xxxviii fig. 2 text-figs. 91–95, *reticulatum* p. 379 pl. xxxv figs. 4 & 5, *sphaerocephalum* figs. 2 & 3, *hexacanthum* p. 380 pl. xxxiv figs. 5 & 6, **spp. n.**, Indian; POPOFSKY T.c.

*Lithornithium clausum* p. 393 text-figs. 111–116, *piriforme* p. 395 text-fig. 117, **spp. n.**, Indian, Atlantic; POPOFSKY T.c.

*Lobocella tenella* **sp. n.** Sargasso-See; BORGERT Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.h. 12 p. 582 pl. xxxvii figs. 1–13.

*Lophocorys polyacantha* **sp. n.** Indian; POPOFSKY D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**) p. 400 text-fig. 122.

*Monotubus* **gen. n.** (*Neobotrysidae*), *microporus* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 322 text-fig. 30.

*Neobotrys* **gen. n.** (*Neobotrysidae*) *quadritubulosa* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 320 pl. xxx fig. 4.

*Neobotrysidae* **fam. nov.** diagnosed; POPOFSKY T.c. p. 319.

*Neosemantis* **gen. n.** (near *Semantis*) p. 298, *distephanus* Indian p. 299 pl. xxix fig. 2, *porophora* Atlantic, p. 299 text-fig. 20, **spp. n.**; POPOFSKY T.c.

*Obeliscus* **gen. n.** (*Plectoidea*) p. 279, *pseudocuboides* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 280 pl. xxix figs. 4 & 5.

*Phaeocolla pygmaea* Borg., North Sea, described; MIELCK Wiss. Meeresunters. Abt. Helgoland N.F. **10** pp. 141–168 pls. xiv & xv.

*Phormospyris macropora* **sp. n.** Indian; POPOFSKY D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**) p. 310 pl. xxx fig. 3.

*Plectaniscus annulatus* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 278 pl. xxviii figs. 1 & 2.

*Protocystis bicuspis* p. 177 pl. xxi fig. 3, *antarctica* p. 178 fig. 1, **spp. n.**, Antarctic, *P. bicornuta* **nom. n.** for *bicornis* Haecker p. 177; SCHRÖDER D. Südpolar-Exped. 1901–1903 Bd. **14** (Zool. **6**).

*Pterocanium monopylum* text-fig. 100, *polypylum* p. 388 text-figs. 101–103, **spp. n.**, Indian; POPOFSKY D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Pterocorys conica* p. 374 text-fig. 90, *longicornis* p. 375 pl. xxxvi fig. 2, **spp. n.**, Trop. Atlantic; POPOFSKY T.c.

*Semantis crescenda* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 297 text-fig. 19.

*Sethoconus hyalinus* **sp. n.** Indian; POPOFSKY T.c. p. 372 text-fig. 88.

*Sphaerospyris tuberosa* pl. xxviii fig. 10, *ovata* pl. xxix fig. 8, **spp. n.**, Atlantic; POPOFSKY T.c. p. 296.

*Stichopilium annulatum* p. 403 pl. xxxvii figs. 2 & 3, *rapaeformis* p. 404 text-fig. 126, **spp. n.**, Atlantic; POPOFSKY T.c.

*Thalassicolla nucleata* and *spumida*, full account of development and life-cycle; HUTH Arch. Protistenkunde **30** pp. 1–124 pls. i–xx.

*Theocorys chrenbergii* **sp. n.** Indian; POPOFSKY D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**) p. 399 text-figs. 120 & 121.

*Theopilium pyramidale* **sp. n.** Indian, Atlantic; POPOFSKY T.c. p. 376 pl. xxxvii fig. 1.

*Theopodium constrictum* **sp. n.** Indian, Atlantic; POPOFSKY T.c. p. 386 pl. xxxviii fig. 4.

*Tholospyris fornicata* **sp. n.** S. Atlantic; POPOFSKY T.c. p. 309 pl. xxx fig. 2.

*Tripospyris diadema* p. 304 pl. xxix fig. 9, *angulata* p. 305 fig. 7, **spp. n.**, Indian; POPOFSKY T.c.

*Trisulcus* **gen. n.** (*Tripocyrtidae*, near *Amphiplecta*), *triacanthus* **sp. n.** S. Atlantic; POPOFSKY T.c. p. 354 text-figs. 59 & 60.

*Tuscaretta antarctica* **sp. n.** Antarctic; Schröder D. Südpolar-Exped. 1901–1903 Bd. **14** (Zool. **6**) p. 165 pl. xx figs. 4–6.

*Tuscarilla similis* **sp. n.** Guinea-strom; Schröder T.c. p. 161 pl. xx fig. 2.

*Verticillata* **gen. n.** (*Plectoidea*) p. 281, *hexacantha* **sp. n.** S. Atlantic; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**) p. 282 text-fig. 11.

*Xiphosphaera tessractis* **sp. n.** Atlantic; Dreyer Ergebn. Plankton-Exped. Bd. **3** L.d.e. p. 10 pl. ii figs. 3 & 4.

*Zygocircus archicircus* p. 285 text-fig. 13, *acanthophorus* p. 286 text-fig. 14, *capulosus* pl. xxviii fig. 4, Indian, *piscicaudatus* p. 287 fig. 3, **spp. n.**; Popofsky D. Südpolar-Exped. Bd. **14** (Zool. **6**).

*Zygostephanus octoformis* **sp. n.** Indian; Popofsky T.c. p. 301 pl. xxix fig. 1 & text-fig. 21.

## 3. SPOROZOA.

### (a) Gregarinidea.

*Agrippina bona* Strickland, nuclear structure and division during gametogony; Lewin Parasitol. **6** pp. 257–264 pl. xviii & 8 text-figs.

*Amphorocephalus* **gen. n.** (*Menosporidae*), *amphorellus* **sp. n.**, occurrence and diagnosis; Ellis Zool. Anz. **41** pp. 462 & 463 2 text-figs.

*Cystobia* (**subgen. n.** *Coccidiopsis*) *intestinalis* **sp. n.**, life-cycle described [this parasite does not appear to have been much in common with the other members of this genus and should probably not be placed here]; Sokoloff Arch. Protistenk. **32** pp. 221–228 pl. ix.

*Gregarina grisea* **sp. n.**, occurrence and note; Ellis Zool. Anz. **42** p. 200 text-fig. 1.—*G. longiducta* **sp. n.**, occurrence, diagnosis and cysts; Ellis Zool. Anz. **43** pp. 78–80 4 text-figs.

*Nematopsis vide* under *Porospora*.

*Porospora portunidarum* Frenzel, life-history described, sexual phase represented by *Nematopsis schneideri* in *Cardium*; Léger & Duboscq C. R. Acad. sci. **156** pp. 1932–1934.—*P.* *p.*, early stages of development from the *Nematopsis*-spore; Léger & Duboscq C. R. soc. biol. **75** pp. 95–98 pl. i.

*Rhytidocystis henneguyi* de Beauch., life-cycle; de Beauchamp Arch. Protistenk. **31** pp. 138–168 pls. xi & xii.

*Schizocystis* (prov. placed in this genus), *spinigeri* **sp. n.**, life-cycle described; Machado Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** pp. 5–15 pls. i–iii.

*Stenophora gimbeli* **sp. n.**, occurrence and diagnosis; Ellis Zool. Anz. **41** p. 464 2 text-figs.—*S. zopha* **sp. n.**, occurrence and note; Ellis op. cit. **42** p. 201 text-fig. 2.

### (b) Coccidiidea.

Coccidia, general account; Jollos in Handb. path. Protozoen (Kolle u. Wassermann) **7** pp. 711–722.

A Coccidian, probably new, but indet., cytoplasmic peculiarities of the different phases; Averintzeff Zool. Anz. **42** pp. 170–172.

*Adelina dimidiata* A. Schn., life-cycle described: infection experiments: comparison with *Barrouxia*; Schellack Arb. Gesundhtsamt **45** pp. 269–316 pls. v–vii.

*Barrouxia schneideri*, life-cycle described: comparison of the cysts and spores of the various Coccidia of *Lithobius*; Schellack & Reichenow Arb. Gesundhtsamt **44** pp. 30–77 pls. i–iii.

*Coccidium* (*Eimeria*) *bracheti* **sp. n.** (*Pfeifferia avium* Labbé ?), from fowls, life-cycle; Gérard Arch. Protistenk. **29** pp. 193–202 pls. iii & iv.—*C. bracheti* Gérard regarded as synonymous with *C. avium*; Hadley Arch. Protistenkunde **31** pp. 354–355.—*C. cuniculi* (*oviforme*) and *C. perforans* regarded as distinct species, on bases of type of disease, and characters of oocysts; Lucet C. R. Acad. Sci. **157** pp. 1091 & 1092.—*C. gadi* **sp. n.**, occurrence and life-cycle; Fiebiger Arch. Protistenk. **31** pp. 95–137 pl. x.

*Dobellia* **gen. n.** (**fam. n.** *Dobellidae*) *dimorphonucleata* **sp. n.**, described (Jap.); Ikeda Dobuts. Z. **25** pp. 87–97.

*Myriospora* **gen. n.** *trophoniae* **sp. n.**, perhaps allied to *Caryotropha* or

*Angeiocystis*, although not absolutely certain that it is a Coccidian, life-cycle described; LEBMANTOFF Arch. Protistenk. **32** pp. 205–220 pl. viii.

## (c) Haemosporidia.

Haemosporidia, various from different Vertebrates, Gambia, notes; TODD & WOLBACH J. Med. Res. **27** pp. 195–218 pls. x & xi p. p.

A Haemosporidian parasite, peculiar ring-forms in red blood cells (perhaps phases of *Haemogregarina cotti*); HENRY J. path. bact. **18** pp. 224–227 pl. xvi.

A peculiar Haemogregarine-like parasite in *Rana nutti*, notes on; AVERINTZEFF Zool. Anz. **41** pp. 186–188 4 text-figs.

A Haemosporidian parasite of uncertain affinity in *Scomber*, described; HENRY J. path. bact. **18** pp. 228–231 pl. xvii.

*Dactylosoma splendens* Labbé regarded as intermediate between the *Plasmodidae* and the *Piroplasmata*; NÖLLER Arch. Protistenk. **28** p. 315.—*Dactylosoma*, schizogony described; NÖLLER op. cit. **31** pp. 209–222 pl. xiii figs. 22–27 pl. xiv figs. 28–54.

*Ellipsisoma thomsoni*, notes on; VISENTINI Arch. Protistenk. **32** p. 260 pl. xiii figs. 2 & 3 8–10.

*Haemogregarina aeglefini* **sp. n.**, morphology: also schizogony of a leucocytic parasite regarded as possibly connected with same; HENRY J. path. bact. **18** pp. 232–239 pls. xviii & xix.—*H. cantlici*, Samb. and Seligm., occurrence and notes on; PHISALIX Bul. Muséum **1913** pp. 304–307 6 text-figs.—*H. perrieri* **sp. n.**, occurrence and different forms; PHISALIX Bul. Muséum **1913** p. 401 5 text-figs.—*H. plimmeri* Samb. and Seligm., endogenous multiplicative forms; ID. T.c. pp. 404–407 11 text-figs.—*H. pettiti*, schizogony (and also what is thought to be sporogony) described in the crocodile; THIROUX Bul. soc. path. exot. **6** pp. 327–330 10 text-figs.—*H. pococki*, Samb. and Seligm., endoglobular forms and endogenous multiplication; PHISALIX Bul. Muséum **1913** pp. 308–312.—*H. pococki* and *plimmeri*, notes on different forms and schizogonic phases; PHISALIX C. R. soc. biol. **74** pp. 1052–1054 with 15 text-figs. and pp. 1286–1288 with 11 text-figs.—*H. roulei* **sp. n.**, occurrence and different forms described; PHISALIX & LAVERAN Bul. Soc. path. exot. **6** pp. 330–333 12 text-figs. & Bul. Muséum **1913** pp. 300–304 12 text-figs.—*H. roulei*, multiplicative (schizogonic) phases in *Lachesis*; PHISALIX C. R. soc. biol. **75** pp. 194–196.—*H. simondi*, granule-shedding described, regarded as a definite multiplicative phase in the life-cycle; HENRY J. path. bact. **18** pp. 240–249 pls. xx–xxii.—*H. striata* and *reichenowi* **spp. n.**, occurrence and account [the latter sp. is most probably a syn. of the former, different phases being described, cf. the case of the lizard Haemogregarines, Woodcock (Zool. Rec. 1912 No. 521) and REICHENOW under *Karyolysus*, below]; SCHUBOTZ Ergebn. 2. D. Centr. Africa Exped. **1** i pp. 1–13 pls. i–iii.—*H. terzii*, Samb. and Seligm., notes on; MARULLAZ & ROUDSKY C. R. soc. biol. **74** pp. 128–131 9 text-figs.

*Halteridium columbae*, note on schizogony: NEGRI Centralbl. Bakt. Abth. **1 68** Orig. pp. 599–602 1 pl.

*Hepatozoon* (*Haemogregarina*) *nocophrontis* **sp. n.** note; TODD & WOLBACH J. Med. Res. **27** p. 202 pl. x figs. 20–25.—A Haemogregarine (probably of *Hepatozoon*-type, from leucocytes of some Mammal), sporogony in *Gl. palpalis*; CHATTON & ROUBAUD Bul. soc. path. exot. **6** pp. 226–233 pls. ii & iii.

*Karyolysus lacertae*, life-cycle in the lizard and the alternate host (a mite) described; REICHENOW Arb. Gesundhtsamt **45** pp. 317–363 3 pls.

*Lankesterella minima*, synonymy, phases in life-history, transmission; NÖLLER Arch. Protistenk. **31** pp. 222–232 pl. xiv figs. 55–68 pl. xv figs. 69–72.

*Laverania praecox* (*malariae*), schizogony of female gametocytes; SWELLENGREBEL Centrbl. Bakt. Abth. **1 70** Orig. pp. 179–181 1 pl.—*L. p.* (*m.*), peculiar forms observed in a case of pernicious malaria; SERGENT SERGENT BÉGUET & PLANTIER Bul. soc. path. exot. **6** pp. 615–617 pl. vii.

*Leucocytozoon ardeae* p. 157 text-fig. 12, *schoutedeni* p. 160 pl. i fig. 12, **spp. n.**, occurrence and morphology;

Rodhain Pons Vandenbranden & Bequaert Trav. Scient. Katanga **1913**. —*L. a.*, notes on; Rodhain Pons Vandenbrenden & Bequaert Arch. Protistenk. **29** p. 274 text-fig. D.—*L. francolini* p. 434 pl. vi figs. 1–21, *caprimulgi* p. 437 figs. 44–50, *curystomi* p. 438 figs. 30–37, **spp. n.**, morphology of gametocytes and their growth; Kerandel. Ann. Inst. Pasteur **27**.—*L. gentili* [probably syn. *L. fringillinarum*] p. 520, *L. zuccarellii* p. 522, **spp. n.**, notes; Léger Bul. Soc. path. exot. **6**.—*L. schoutedeni* **sp. n.** [probably syn. *L. caulleryi*] in *Gallus bankiva*; Rodhain Pons Vandenbranden & Bequaert Arch. Protistenk. **29** p. 275 pl. viii fig. 1.—*L. struthionis* **sp. n.**, gametocytes described; Walker Trans. R. Soc. S. Africa **3** pt. i pp. 35–38 pl. ii.—*L. ziemanni* (Lav.), early stages of a process regarded as schizogony described; Moldovan Centralbl. Bakt. Abt. 1 **71** Originale pp. 66–69 1 pl.

Malarial parasites, varieties of pernicious forms, parthenogenesis question; Bates J. trop. Med. **16** pp. 177–183 241–245.—Malarial parasites, extracellular relation to red blood corpuscles, method of attachment; Rowley-Lawson J. exp. Med. **17** pp. 324–343 pls. lvi–lxi.—Malarial parasites, the forms which cause relapses by their persistence; James J. infect. dis. **12** pp. 277–325 pl. i.—Malarial parasites, benign tertian and malignant, development in cultures compared with that in Man; Thomson & Thomson Proc. R. Soc. B **87** pp. 77–87 pl. x.—Malarial parasites and also *Piroplasma canis*, development in cultures; Ziemann Arch. Schiffs. Tropenhyg. **17** pp. 361–391 pls. vi & vii.

*Nuttallia equi* (Lav.) and *asini* **sp. n.**, morphology compared with *Piroplasma caballi* Nutt.; Dschunkowsky & Luhs Parasitol. **5** pp. 289–302 pls. xiv & xv.

*Piroplasmata:* general account; Schilling & Meyer in Handb. d. path. Protozoen (Kolle u. Wassermann) **7** pp. 481–564 4 pls.—*P. caballi*, notes on; Darling J. infect. dis. **13** pp. 198–201 pl. iii.—*P. c.* Nutt., cf. under *Nuttallia*.—*P. canis*, cultural forms described; Thomson & Fantham Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 621–632 pl. xlii.—*P. equi* Entwicklungscyclus (Russ.); Batalin u. Nečajeff Veterin. vrač. **8** pp. 4–7 figs. 1–24.

*Plasmodium brodeni* **sp. n.**, in *Petrodromus tetradactylus*; Rodhain Pons Vandenbranden & Bequaert Arch. Protistenk. **29** p. 266 pl. viii fig. 3, also in Trav. Scientif. Katanga 1913 p. 148 pl. i fig. 11 & text-fig. 20.—*P. cephalophi* **sp. n.**, different phases of life-cycle; Bruce Harvey Hamerton & Bruce Proc. R. Soc. B **87** pp. 45–47 pls. iv & v.—*P. cynomolgi*, relation to host's cells and tissues, account of phases in life-cycle; Blanchard & Langeron Arch. parasit. **15** pp. 529–542 599–607 pls. viii–x.—*P. inui* (syn. *cynomolgi*), account of, comparison with other monkey parasites, experimental infection; Léger & Bouilliez Ann. Inst. Pasteur **27** pp. 935–985.—*P. vivax* (tertian malarial parasite), cultural forms (one generation); Thomson & Thomson Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 153–164 pl. xiv.—*P.* **spp.**, cultivation *in vitro*; Bass & Johns J. Exp. Med. **16** pp. 567–579.—[*P. vide* also under Malarial parasites.]

*Theileria hippotragi* **sp. n.**, note on; Todd & Wolbach J. Med. Res. **27** p. 201 pl. x figs. 6–11.

### (d) Myxosporidia (including Microsporidia).

*Ceratomyxa tylosuri, spari*, **spp. n.**, occurrence and diagnoses; Averintzeff Zool. Anz. **42** p. 153 text-figs. 1 & 2.

*Chloromyxum koi* **sp. n.**, occurrence and diagnosis; Fujita Annot. Zool. Jap. **8** pp. 257–259 text-fig.—*C. magnum* **sp. n.**, occurrence and diagnosis; Averintzeff Zool. Anz. **42** p. 155 text-fig. 4.

*Glugea anomala* and *hertwigi*, account of life-cycle; Weissenberg Arch. mikr. Anat. **82** Abt. 2 pp. 81–163 pls. iv–vii.

*Myxobolus magnus* **sp. n.**, occurrence and note on spores; Averintzeff Zool. Anz. **42** pp. 75 & 76 1 text-fig.

*Nosema bombycis*, general account; Verson Venezia Atti Ist. ven. **72** pp. 543–571 1 pl.—*N. légeri* **sp. n.**, from a Metacercaria, note on; Dollfus Mém. soc. zool. **25** pp. 125–129 pl. ii.

*Sphaeromyxa exneri* **sp. n.**, occurrence and note; Averintzeff Zool. Anz. **42** p. 155 text-fig. 3.

*Sphacrospora caudata* Parisi, note on life-history and spores; PARISI Atti Soc. Ital. Sc. nat. **51** pp. 396–402 pl. xvi.

### (e) Actinomyxidia. (Vacant.)

### (f) Sarcosporidia.

*Sarcocystis colii* **sp. n.**, occurrence and note on spores; FANTHAM Proc. Phil. Soc. Cambridge **17** pp. 221–224 pl. v.—*S. gazellae* **sp. n.**, spore-structure; BALFOUR Parasitol. **6** pp. 52–56 pls. viii & ix.—*S. muris*, note on; GALLI-VALERIO Centralbl. Bakt. Abth. I **69** Orig. p. 497 text-figs. 1 & 2.—*S. tenella*, detailed account of structure; ALEXEIEFF Arch. zool. **51** pp. 521–569 pls. vii–ix.

### (g) Haplosporidia.

*Haplosporidium limnodrili* **sp. n.**, occurrence and developmental cycle; GRANATA Rend. Acc. Lincei **22** (ii) pp. 734–737.

*Ichthyosporidium* of trout, habitat, structure of cysts and their development; PETTIT Ann. Inst. Pasteur **27** pp. 986–1008 pls. xiii & xiv.

## *INCERTAE SEDIS.*

[Various and doubtful.]

A Sporozoan-like parasite (perhaps allied to Haplosporidia) from *Plumatella* described; SCHRÖDER Zool. Anz. **43** pp. 220–223 16 text-figs.

*Baccellia* **gen. n.**, *anophelei* **sp. n.**, of uncertain affinity, from *Anopheles*, described; FRANCHINI C. R. soc. biol. **74** pp. 1196–1198 & 1295 with 18 text-figs.

*Dermocystidium pusula*, Perez, from skin of Triton, described; nature doubtful; most probably not a Protozoan; PÉREZ Arch. zool. **52** pp. 343–357 pl. xiv.—*D. p.* described; more like a Blastomycete than a Protozoan; MORAL Arch. mikr. Anat. **81** Abt. 1 pp. 381–393 1 pl.

*Haemocystozoon* **gen. n.** *brasiliense* **sp. n.**, of uncertain nature, from Man; FRANCHINI Bul. soc. path. exot. pp. 156–158.—*H. b.*, Franch., really a Flagellate, of *Leptomonas*-type; flagellate, resting and encysted forms described; FRANCHINI Bul. soc. path. exot. **6** 1913 pp. 333–336 5 text-figs.

The Kurloff bodies (*Lymphocytozoon*, etc.) not regarded as themselves parasitic organisms, but as complex cell-reaction products; SCHILLING Centralbl. Bakt. Abth. I **69** Orig. pp. 412–434 2 pls.—Kurloff's bodies not regarded as true parasitic organisms; MIYAJI Centralbl. Bakt. Abth. I **71** Orig. pp. 189–198 2 pls.—Kurloff-körper, Polemisches; SCHILLING-TORGAU Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie **53** pp. 351–358, and FLU T.c. pp. 359–364.—Lebenszyklus des Mikroorganismus der Syphilis (*"Leucocytozoon" syphilidis*); MCDONAGH Derm. Wochenschr. Leipzig **56** pp. 413–420 5 pls.

Negri bodies regarded as a definite Sporozoan parasite; stages in life-cycle described; WATSON J. exp. Med. **17** pp. 29–42 pls. i & ii.

*Ovoplasma* **gen. n.**, *anuclcatum* **sp. n.**, Borneo, a new human parasite, uncertain whether Protozoan or Blastomycete; RAADT Centralbl. Bakt. Abth. I **68** Orig. pp. 318–322 1 pl.

*Toxoplasma avium* **sp. n.**, from various birds, the Haemogregarines (*Hepatozoon*-type) recently described being thus regarded; MARULLAZ Bul. Soc. path. exot. **6** pp. 323–326 9 text-figs.—*T. canis* and *cuniculi*, and probably *columbae* all regarded as one species; CARINI & MACIEL Bul. Soc. path. exot. **6** pp. 681–683.—*T. cuniculi*, note on structure; SPLENDORE Rend. Acc. Lincei **22** (i) pp. 722–727.—*T. c.*, in the pigeon, flagellated forms described regarded as connected with; SPLENDORE Bul. soc. path. exot. **6** pp. 318–323 2 figs.—*T. gondii* and *T. cuniculi*, morphology compared, infectivity to animals; the two forms regarded as most probably one species (*T. g.*); LAVERAN & MARULLAZ C. R. Acad. sci. **156** pp. 933–936 & pp. 1298–1302 13 text-figs.—*T. gondii*, minute structure and division; PIXELL Proc. R. Soc. B **87** pp. 67–77 pl. ix.—*T. g.*, notes on; NICOLLE & CONOR Bul. soc. path. exot. **6** pp. 160–165.

## 4. MASTIGOPHORA.

Flagellata and Rhynchoflagellata, notes on; HAMBURGER Nord. Plankton Lfg. **16** pp. 195–202 text-figs. 1–10.

## (a) Flagellata.

Flagellata from Clare Island, Ireland, notes; DUNKERLY Proc. R. Irish Acad. **31** Nos. 61 & 62. 20 pp. 2 pls.

Flagellates, marine, various European stations, notes on; GRIESSMANN Arch. Protistenkunde **32** pp. 1–78 24 text-figs.

Flagellates from the rumen of cattle and sheep, described; BRAUNE Arch. Protistenkunde **32** pp. 119–130 pls. iii & iv *p.p.*

Notes with regard to nomenclature and synonymy of certain Flagellates; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** pp. 555–574.

Peculiar parasitic elements, pear-shaped and possibly stages of a Binucleate (but not regarded as belonging to *Leishmania*), from *Anopheles*; SCORDO Centralbl. Bakt. Abth. I **70** Orig. pp. 36–41 1 pl.

*Bicoeca ovata, conica, dinobryoidea*, **spp. n.**; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 562.

*Bodo alexieffi* **nom. n.** for *B. edax* Alex. 1911; LEMMERMANN T.c. p. 567.—*B. curvifilus* Bergen p. 31, text-fig. 11, *parvulus* Roscoff 32 fig. 12, **spp. n.**; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32**.—*B. lacertae, Trichomonas caviae*, and other Flagellates, nuclear apparatus; GINESTE C. R. soc. biol. **74** pp. 405–410 11+4 text-figs.—*B. parcus* **sp. n.** p. 357 pl. xviii fig. 7, *repens* p. 355 fig. 8, *globosus* p. 351 pl. xvii figs. 14 & 15 pl. xviii figs. 1–3, Heidelberg; PUSCHKAREW Arch. Protistenk. **28**.

*Bodopsis* **gen. n.** for *Dimorpha alternans* Klebs; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 561.

*Callimastix frontalis* **sp. n.**, occurrence and description; BRAUNE Arch. Protistenk. **32** p. 127 pl. iv figs. 13–15.

*Carteria crassifilis* p. 622 pl. i fig. 2, *cylindracea* fig. 3, *subcordiformis* fig. 4, *wettsteinii* p. 623 fig. 5, **spp. n.**, Adriatic; SCHILLER SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abth. I.

*Cercomastix* **gen. n.** for *Cercomonas parva* [unnecessary, because this form is a *Cercomonas* (*Cercobodo*)]; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 561.

*Chilomonas prowazeki* **sp. n.**, Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 113 pl. ix fig. 2.

*Chlamydomonas ehrenbergi* und nahestehende Formen, Physiologie, Biologie (Russ.); ARTARI Izv. techn. Neil. **8** Beil. pp. 1–78 pls. i & ii.—*C. pyriformis* p. 624 pl. i fig. 6, *fusiformis* fig. 7, *triangularis* fig. 8, *navicularis* p. 625 fig. 9, **spp. n.**, Adriatic; SCHILLER Sitz. Ber. Ak. Wiss. **122** Abth. I.

*Chlorochromonas* **gen. n.** (prob. *Chrysomonadina*), *minuta* **sp. n.** Wisconsin; LEWIS Arch. Protistenk. **32** pp. 249–256 pl. xii.

*Chromulina pascheri* **sp. n.** Innsbruck, described; HOFENEDER Arch. Protistenk. **29** pp. 293–307 pl. x.

*Crithidia hyalommae* **sp. n.**, mode of infection, morphology [an instance of a *C.* of a blood-sucking Invertebrate now restricted to same, with very specialized habitat]; O'FARRELL Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 545–562 pls. xxxviii–xl.—*C. tenuis* **sp. n.**, occurrence and note; RODHAIN PONS VANDENBRANDEN & BEQUAERT Bull. soc. path. exot. **6** pp. 182–184 text-fig.—"*C.*" *pangoniae* described pp. 131–136 pl. ii, *tenuis*, further notes on, p. 137 text-fig. 17, *vacuolata* **sp. n.** note, p. 124; RODHAIN PONS VANDENBRANDEN & BEQUAERT Trav. Scient. Katanga **1913**.—"*C.*" (*Leptomonas*) *reliae* **sp. n.**, occurrence and note; DUNKERLY Proc. R. Irish Acad. **31** Nos. 61 & 62 p. 16 pl. ii figs. 13–15.

*Cymbomonas* **gen. n.** (allied to *Tetramitus*), *tetramitiformis* **sp. n.**, Adriatic; SCHILLER Sitz. Ber. Ak. Wiss. **122** Abth. I p. 626 pl. i fig. 10.

*Dimastigamoeba bistadialis* **sp. n.** Heidelberg; PUSCHKAREW Arch. Protistenk. **28** p. 342 pl. xvii figs. 6–13.

*Diplonema* **gen. n.** (*Astasiidae*), *breviciliata* **sp. n.**, Villefranche; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** p. 58 text-fig. 22.

*Erythropsis agilis* R. Hertw., morphology of this aberrant Dinoflagellate discussed; FAURÉ-FREMIET C. R. Acad. Sci. **157** pp. 1019–1022.

*Euglena spirogyra* var. n. *abruptoacuminata*; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 574.

Eutrypanosomes ("*Trypanosoma*" or *Rhynchoidomonas*) of Insects, independence of (autonomy) as regards other forms; CHATTON & LÉGER C. R. soc. biol. **74** pp. 549–551.

"*Haemocystozoon brasiliense*," really a Leptomonad-like Flagellate [*vide* under *Incertae sedis*]; suggested to be a contamination due to Flagellates from some blood-sucking Insect; BRUMPT Bul. Soc. path. exot. **6** pp. 377–380 3 text-figs.

*Hemistasia* **gen. n.** (near *Astasia*), *klebsii* **sp. n.**, Villefranche, described; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** pp. 52–58 text-fig. 21.

Fam. *Herpetomonadidae* [rather, *Leptomonadidae*], with genera *Herpetomonas* [*Leptomonas*], *Crithidia* and *Trypanosoma*, revision, distinctions; ALEXEIEFF Arch. Protistenkunde **29** pp. 313–341.

*Herpetomonas muscae domesticae* and other Flagellates, cytological details and nuclear division; WENYON Arch. Protistenkunde **31** pp. 1–36 pls. i–iii.—*H. scatophagae* **sp. n.**; GALLI-VALERIO Centralbl. Bakt. Abth. I **69** Orig. p. 498 text.-fig. 3.—*H.* (Leptomonad-forms, i.e., true *Leptomonas*) *vide Leptomonas.*

*Lagenoeca obovata* **sp. n.**; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 565.

*Leishmania donovani* and *L. infantum*, probably one and same sp.; morphology and infectivity to certain animals similar; LAVERAN C. R. Acad. Sci. **157** pp. 898–901.—*L. tropica*, American variety, in Italy, morphology of parasites; FRANCHINI Bul. soc. path. exot. **6** pp. 219–226 text-figs.

*Lepocinclis piriformis* p. 109 pl. x fig. 1, *mammillata* p. 109 fig. 2, **spp. n.**, Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5**.

*Leptomonas pangoniae* regarded as a Crithidia; RODHAIN Bul. soc. path. exot. **6** p. 181.—*L. pseudoleishmania* **sp. n.** for a Leptomonad from the dog-flea (*Ctenocephalus canis*) and *L. debreuili* **sp. n.** from the squirrel-flea; BRUMPT Bul. soc. path. exot. **6** p. 171.—*L. p.*, antedated by *L. ctenocephali* Fanth.; FANTHAM T.c. p. 254.—*L. scatophagae*, *veliae*, **spp. n.**, occurrence and note; DUNKERLY Proc. R. Irish Acad. **31** Nos. 61 & 62 p. 15 pl. i fig. 12 & pl. ii figs. 16–23.—*L. scrinethae* p. 126 text-fig. 12, *mirperi* p. 129 fig. 15, **spp. n.**, *L.* spp. var. pp. 124, 128, 129, figs. 13, 14, notes; RODHAIN PONS VANDENBRANDEN & BEQUAERT Trav. scientif. Katanga **1913**.—*L. stratiomyiae* **sp. n.**, occurrence and morphology; FANTHAM & PORTER Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 609–620 pl. xli.

*Mastigamoeba acanthophora*, *gigantea*, **spp. n.**, notes on; PROWAZEK Arch. Protistenk. **31** p. 74 pl. vi figs. 20–24.

*Mastigina hylae* (Frenzel), minute structure and cyst-formation described; COLLIN Arch. zool. **51** Notes et Rev. pp. 68–73 text-figs. 9–11.

*Mastigothrix* **nom. nov.** for *Maupasia* Schewiakoff; POCHE Arch. Protistenk. **30** p. 146.

*Monocercomonas* and *Polymastix*, notes on structure; FRANÇA Bul. soc. Port. sci. nat. **6** pp. 105–114.

*Phacus gigas* p. 110 pl. x fig. 3, *bacillifer* p. 110 fig. 4, **spp. n.**, Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5**.

*Phyllomonas simplex* **sp. n.** Villefranche, Roscoff; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** p. 33 text-fig. 13.

*Polymastix* cf. *melolonthae* (Grassi), from various Insectan larvae, morphology, relations to *Lophomonas*; MACKINNON Q. J. Micr. Sci. **59** pp. 297–308 pl. xviii.

*Polypseudopodius bacterioideus* **sp. n.** Heidelberg; PUSCHKAREW Arch. Protistenk. **28** p. 358 pl. xviii figs. 5 & 6.

*Polytoma uvella*, details of mitotic division; ENTZ Verh. D. zool. Ges. **23** pp. 249–252 1 pl.

*Prowazekella* (*Heteromita*) *longifilum* **sp. n.** from Amphibia (*H. lacertae p.p.*); LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 570.

*Prowazekia terricola* **sp. n.**, from sick soil, division described; MARTIN Zool. Anz. **41** pp. 452–456 8 text-figs.—*Prowazekia*, morphology; KÜHN & SCHUCKMANN Freiburg i.B. Ber. natf. Ges. **20** pp. xxxv–xli.

*Pseudobodo* **gen. n.** *tremulans* **sp. n.**, Villefranche; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** p. 27 text-fig. 8.

*Pteridomonas scherffelii* **sp. n.** Bremen; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 555.

*Pyramimonas adriaticus* **sp. n.**, Adriatic diagnosis; SCHILLER SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abth. I p. 621 pl. i fig. 1.

*Rhizomastix gracilis*, encystment described; MACKINNON Q. J. Micr. Soc. **59** pp. 461–465 pls. xxxi & xxxii.

*Rhynchoidomonas* Patton adopted as the generic name of the Eutrypanosomes of non-bloodsucking Insects (type *Tr. drophosilae*); CHATTON C. R. soc. biol. **74** pp. 551–553.—*R.* ("*Trypanosoma*") *muscae-domesticae* **sp. n.**; CHATTON & LEGER C. R. soc. biol. **74** p. 551.

*Rhynchomonas acuta* **sp. n.** and var. *curvata*; LOHMANN Intern. Rev. Hydrobiol. **5** p. 362 text-fig. 17.—*R. mutabilis* **sp. n.** Roscoff; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** p. 29 text-fig. 10.

*Salpingoeca buetschlii* **sp. n.**; LEMMERMANN Arch. Hydrobiol. **8** p. 562.

*Schizotrypanum cruzi* Chagas, notes on morphology of different forms and their significance; NÄGLER Centralbl. Bakt. Abth. I **71** Orig. pp. 202–206 1 pl.

*Selenomastix* **gen. n.** (allied to the Flagellates ?—possibly a Proflagellate) *ruminantium* (Cert.), Certes' remarkable parasite ("*Ancyromonas*") redescribed; WOODCOCK & LAPAGE Q. J. Micr. Sci. **59** pp. 431–457 pls. xxix & xxx.—[Name antedated by next.]

*Selenomonas* **gen. n.** for Certes' parasite from Ruminants, brief note; PROWAZEK Centralbl. Bakt. Abth. I **70** Orig. pp. 34–36 figs. 9–17.

*Spermatozopsis* **gen. n.** (*Volvocineae*), *exsultans* **sp. n.**, described; KORSCHIKOFF Ber. D. bot. Ges. **31** pp. 174–183 1 pl.

*Telonema* **gen. n.** (perhaps allied to *Astasiidae*), *subtilis* **sp. n.**, Naples, Roscoff; GRIESSMANN Arch. Protistenk. **32** p. 61 text-fig. 23.

*Trachelomonas curtà* p. 111 pl. x fig. 5, *echinata* p. 111 fig. 8, *spinigera* p. 112 fig. 8, *tubulata* p. 112 fig. 7, **spp. n.**, Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5**.

*Trichomastix* (*Tetratrichomastix* **sub. gen. n.**) *parisii* **sp. n.**, note on; MACKINNON Q. J. Micr. Sci. **59** p. 466 pl. xxxii figs. 30–33.—*T. ruminantium* **sp. n.**, BRAUNE Arch. Protistenk. **32** p. 125 pl. iv fig. 11.

*Trichomonas ruminantium* **sp. n.**; BRAUNE T.c. p. 126 pl. iv fig. 12.

*Trypanoplasma cyprini* and *congeri*, division in, compared; MARTIN Q. J. Microsc. Sci. **59** pp. 177–188 pls. ix & x *p.p.* and text-fig. 1.—*T. ventriculi*, Keyss., morphology, regarded as not a true *T.* but the same parasite as *Diplomastix dahlii* Möb.; MARTIN T.c. p. 181 pl. ix *p.p.*—*T. dendrocoeli* Fanth., habitat, morphology, details of division; GELEI Arch. Protistenkunde **32** pp. 171–204 pl. vii.—*T. varium* Lég., successful cultivation; developmental forms; PONSELLE C. R. soc. biol. **74** pp. 685–688 15 text-figs.

*Trypanoplasmoides* **gen. n.** for *Trypanoplasma intestinalis* Léger, with three anterior flagella; MARTIN Q. J. Microsc. Sci. **59** p. 184 pl. ix *p.p.*

*Trypanosoma brodeni* **sp. n.**, in *Petrodromus tetradactylus*, RODHAIN PONS VANDENBRANDEN & BEQUAERT Arch. Protistenk. **29** p. 261 pl. viii fig. 2.—*T. b.* and *T. denysi*, described; RODHAIN PONS VANDENBRANDEN & BEQUAERT Trav. Scientif. Katanga pp. 140–142 pl. i figs. 1 & 2.—*T. brucii* Plimm. and Bradf. [*non brucei*], 1899, is distinct from the *T.* from Uganda oxen (*T. ugandae*); STEPHENS & BLACKLOCK Proc. R. Soc. B **86** pp. 187–191.—*T. b.* (*pecaudi*), posterior nuclear forms; MACFIE & JOHNSTON J. trop. Med. **16** pp. 348 & 349 text-figs.—*T. b.* (*rhodesiense*), general account, bionomics, and development in *Gl. morsitans*; *T. multiforme*, *tragelaphi* and *ignotum*, **spp. n.**, occurrence and morphology; KINGHORN, YORKE & LLOYD Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 183–302 pls. xv–xxvi.—*T. b.* (*ugandae*) is comparable with *rhodesiense* but not the original Nagana *brucii*; MESNIL Bul. soc. path. exot. **6** pp. 685–689.—*T. b.*, posterior-nuclear forms; FISCHER Arch. Schiffs. u. Tropenhyg. **17** pp. 621–626 16 figs.—*T. caprae* Kleine, morphology; BRUCE, HARVEY, HAMERTON & DAVEY Proc. R. Soc. B **86** pp. 278–284 pl. v.—*T. congolense* Broden probably identical with *T. nanum* Lav.; BLACKLOCK & YORKE Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 603–607.—*T. dromedarii* Pricolo, notes on; BATTAGLIA Centralbl. Bakt. Abth. I **71** Orig. pp. 182–184.—[*T. drosophilae vide* under *Rhynchoidomonas*.]—*T. equi* **sp. n.**, a *brucii* (*rhodesiense*)-like form causing Dourine symptoms, compared with *T. equiperdum*; BLACKLOCK & YORKE Proc. R. Soc.

B. **87** pp. 89–96 pl. xi.—*T. equiperdum* in Dourine-Kranken Pferden des Gouv. Rjazan (Russ.); BÉLICER Arch. veterin. nauk. **43** pp. 305–314 with pl. —*T. francolini* p. 423 pl. v fig. 11, *pycnonoti* p. 424 fig. 4, *viduae* p. 426 figs. 6 & 7, *curystomi* p. 428 figs. 8–10, *caprimulgi* p. 429 figs. 12–15, **spp. n.**, occurrence and morphology; KERANDEL Ann. Inst. Pasteur **27**.—*T. gambiense*, life-cycle in the Tsetse-fly (*Gl. palpalis*) described, with comparison of *T. nanum* and *T. pecorum*; ROBERTSON Trans. R. Soc. B **203** pp. 161–184 pls. xvii–xxi.—*T. g.* and *T. rhodesiense*, as distinguished by careful measurement; STEPHENS & FANTHAM Ann. trop. Med. parasitol. **7** pp. 27–39.—*T. g.* and *T. rhodesiense* (Germ. E. Africa), morphology compared; TAUTE Zs. Hyg. **73** pp. 556–560 35 text-figs.—*T. granulosum*, Lav. and Mesn., rapid cultural development in a modification of N. and McN's. medium; PONSELLE C. R. soc. biol. **74** pp. 339–341 & 522–524 17 text-figs.—[*T. nanum vide T. congolense.*]—*T. nigeriense* **sp. n.**, Man. South Nigeria, distinction from other human species; MACFIE Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 339–358 pl. xxviii, —*T. n.*, developmental forms in the gut of *Stomoxys;* MACFIE T.c. pp. 359–362 text-figs.—*T. pecaudi*, notes on posterior nuclear forms and dimorphism in; OGAWA Centralbl. Bakt. Abth. I **68** pp. 332–334 3 text-figs.—*T. pecorum* in Nyassaland, identity of different strains met with, with that in Uganda; BRUCE HARVEY HAMERTON & BRUCE Proc. R. Soc. B **87** pp. 1–26. —*T. rhodesiense*, significance of posterior nuclear forms; BLACKLOCK Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 101–112. *T. r.*, note on posterior nuclear forms; if the same species as *brucii* (Uganda), should probably be called *pecaudi*; WENYON & HANSCHELL J. school trop. Med. **2** pp. 123–128.—*T. r.* of Nyassaland, whether the human strain, wild-game strain or wild *Gl. morsitans* strain, evidence in favour of its being identical with *T. brucii* Pl. and Bradf.; BRUCE HARVEY HAMERTON & DAVEY Proc. R. Soc. B **86** pp. 285–302 394–407 & 408–421.—*T. r.* and *T. brucii*, *i.e.*, *T. ugandae* St. and B.) question as to specificity; LAVERAN Bul. soc. path. exot. **6** pp. 340–343.—*T. r.* (true) and *T. brucii*, from big-game, etc., close morphological comparison and resemblance; TAUTE Arb. Kais. Gesundhtsa. **45** pp. 102–112 pl. i.—*T. rotatorium*, synonymy, morphology and occurrence of different types of form, transmission; NÖLLER Arch. Protistenk. **31** pp. 177–208 pl. xiii figs. 1–21.—*T. r.*, cultural forms described; MENDELEEFF-GOLDBERG T.c. pp. 251–258 pl. xvi.—*T. r.*, staining method, morphology, cultural forms; OGAWA Arch. Protistenk. **29** pp. 248–258 pl. vii.—*T. r.*, Dauerformen und Immunität; DOFLEIN Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. **20** pp. xxvii–xxxiv.—*T. simiae*, reservoir host, development in fly (*Gl. morsitans*); BRUCE HARVEY HAMERTON & BRUCE Proc. R. Soc. B **87** pp. 48–66 pls. vi–viii.—*T. talpae*, notes on morphology p. 1008 1 text-fig.; LAVERAN & MARULLAZ C. R. soc. biol. **74**.—*T. t.*, developmental forms in mole-fleas (*Palacopsylla*) described, pp. 1254–1256, 11 text-figs.; LAVERAN & FRANCHINI T.c.—*T. t.*, Nab., notes on; VISENTINI Arch. Protistenk. **32** p. 258 pl. xiii figs. 1 & 5–7.—*T. thiersi* **sp. n.**, a very large avian form, occurrence, dimensions and note; LÉGER Bul. soc. path. exot. **6** pp. 516 & 517.—*T. tritonis* **sp. n.**, morphology and cultural forms; OGAWA C. R. soc. biol. biol. **75** pp. 268–271 18 text-figs.—*T. ugandae* **sp. n.** for the *T.* from Uganda oxen (*T. brucii*, q.v.); STEPHENS & BLACKLOCK Proc. R. Soc. B **86** p. 191. —*T. vespertilionis* Batt., occurrence in France and note on morphology; PRINGAULT C. R. soc. biol. **75** pp. 663–665.—*T. zabolotnyi* **sp. n.** (type *lewisi*) in *Cricetus frumentarius*, Russia; DUDČENKO Russ. vrač. St. Petersburg **12** pp. 606–607.—*T.* sp. (probably *pecaudi*), posterior nuclear forms in, and developmental stages in *Gl. palpalis*; DUKE & ROBERTSON Rep. S. S. Comm. **13** pp. 67–89 19 text-figs.—*T.* sp. (closely allied to *pecaudi*), polymorphic blood forms; ROBERTSON T.c. pp. 111–119.—*T.* sp. (perhaps *rhodesiense*), S. Rhodesia, morphology; BEVAN J. trop. Med. **16** pp. 113–117 pls. i & ii.—*T.* spp. from mules and cattle, Lado, notes on; BALFOUR Ann. trop. Med. Parasitol. **7** pp. 113–124 pl. ix.—*T.* sp. of cattle (Germany), probably *theileri*, different forms described and compared with other described cattle-Trypanosomes; BONGER Zs. Hyg. **75** pp. 101–117 pl. i.—*T.* sp., large form (*ingens* or *theileri* type),

from a cow in England: Coles Parasitol. 5 pp. 247–252 pl. xii.—*T.* sp. der Gruppe *theileri* Infection von Kälbern und Ratten. Beschreibung. Vermehrung (Russ.); Knuth u. Vyšelězski Arch. veterin. nauk. 43 pp. 927–935.—*T.* sp. du groupe *theileri*, Bovidés en Tunisie, culture et morphologie; Mesnil Yakimoff & Kohl-Yakimoff Arch. Inst. Pasteur Tunis 1911 pp. 258–262 & 262–267 figs.

Trypanosomes, of different lethal "groups," comparison of development in *Glossinae*; Roubaud Bul. Soc. path. Exot. 6 pp. 435–441 3 text-figs.—Trypanosomes from various birds, Belgian Congo, notes; Rodhain Pons Vandenbranden & Bequaert Arch. Protistenk. 29 pp. 261–264 text-figs. A and B.—Trypanosomes from various Vertebrates, Gambia notes on; Todd & Wolbach J. Med. Res. 26 pp. 195–218 pls. x & xi *p.p.*

Trypanosomids [Herpetomonads] of Insects, succession and relative importance of different phases of development; Chatton C. R. soc. biol. 74 pp. 1145–1147.

Coccolithophoridae.

*Coccolithophoridae*, Atlantic Ocean, notes on; Lohmann Intern. Rev. Hydrobiol. 5 pp. 343–360 text-figs. 7–16.

*Coccolithophoridae*, descriptive notes on new forms; Lohmann Verh. D. Zool. Ges. 23 pp. 143–164 19 text-figs.

*Coccolithophoridae*, Adriatic, diagnoses; Schiller SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abth. I pp. 597–617 3 pls.

*Acanthoica* diagnosis of genus p. 610, *brevispina* sp. n. p. 610 pl. iii figs. 25 and 26, Adriatic; Schiller T.c.—*A. acanthifera* sp. n.; Lohmann Intern. Rev. Hydrobiol. 5 p. 358 fig. 15.

*Calyptrosphaera insignis* p. 604 pl. ii fig. 17, *pyriformis* fig. 15, *incisa* p. 605 fig. 16, *sphaeroidea* p. 606 pl. iii fig. 18 var. n. *minor* fig. 19, *C. dalmatica* p. 606 pl. ii fig. 14, *quadridentata* p. 607 pl. iii figs. 20, 21, spp. nn., Adriatic; Schiller SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abth. I.

*Coccolithophora fragilis* Lohm. (n. sp.?); Lohmann Intern. Rev. Hydrobiol. 5 p. 344 text-fig. 7.

*Deutschlandia* (gen. n.?) *anthos* sp. n.; Lohmann T.c. p. 353 text-fig. 12.

*Lohmannosphaera* gen. n. (*Syracosphaerinae*) p. 607, *adriatica* sp. n. p. 608 pl. iii figs. 23 & 24, Adriatic; Schiller SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abth. I.

*Michaelsarsia splendens*, *asymmetrica* and *falklandica*, spp. nn.; Lohmann Intern. Rev. Hydrobiol. 5 p. 349 text-fig. 10.

*Naiadea* gen. n. (*Syracosphaerinae*) p. 608, *gloriosa* sp. n. p. 608 pl. iii fig. 22, Adriatic; Schiller SitzBer Ak. Wiss. 122 Abth. I.

*Pctalosphaera* gen. n. *grani* sp. n. N. Equatorial current; Lohmann Verh. D. Zool. Ges. 23 p. 152 text-fig. 10.

*Pontosphaera triangularis* p. 597 pl. i fig. 1, *brückneri* p. 598 fig. 2, *ovalis* fig. 3, *echinofera* p. 599 fig. 4, n. spp., Adriatic; Schiller SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abth. I.

*Rhabdosphaera tignifer* sp. n., Adriatic; Schiller T.c. p. 611 pl. iii fig. 27.—*R. hispida* sp. n.; Lohmann Intern. Rev. Hydrobiol. 5 p. 346 text-fig. 8c.

*Syracosphaera adriatica* p. 600 pl. i figs. 5 & 6, *grandi* fig. 7, *coronata* p. 601 pl. ii fig. 9, *cordiformis* fig. 10, *cupulifera* fig. 12, *cornifera* p. 602 fig. 13, *pseudohexangularis* p. 603 fig. 11, *bifenestrata* p. 604 pl. i fig. 8, spp. nn., Adriatic; Schiller SitzBer. Ak. Wiss. 122 Abth. I.

Provisionally placed with *Coccolithophoridae*:—*Heynoeckia* gen. n. *barkowi* sp. n., and *Heimiella* gen. n. *excentrica* sp. n.; Lohmann Verh. D. Zool. Ges. 23 p. 160 text-figs. 15 & 16.

## (b) Silicoflagellata (vacant).

## (c) Dinoflagellata.

*Gymnodinium zachariasi* Lemm. cytology; Entz Arch. Protistenkunde 29 pp. 399–406 pl. xiii.

*Peridinium tabulatum* varr. nn. *granulosum* p. 542 pl. lv figs. 1–4, *zonatum* p. 543 figs. 10–12, *hieroglyphicum* p. 543 fig. 13, *ovatum* fig. 14, *intermedium* figs. 15, 16, *caudatum* fig. 18 p. 544, Plankton, Sydney; Playfair Proc. Linn. Soc. N.S.W. 37.

Allied to parasitic Dinoflagellata (?)

*Parallobiopsis coutieri* gen. n., sp. n., (*Ellobiopsidae*), occurrence and description; COLLIN C. R. Acad. Sci. **156** pp. 1332–1334 6 text-figs.

(d) **Rhynchoflagellata** (vacant).

## 5. CILIOPHORA.

### (a) Ciliata.

Ciliata, Clare Island, Ireland notes; DUNKERLY Proc. R. Irish Acad. **31** Nos. 61 & 62 20 pp. 2 pls.

Ciliates from the rumen of cattle and sheep, described; BRAUNE Arch. Protistenk. **32** pp. 130–165 pls. iv–vi.

*Actinobolus radians*, life history, pp. 365–404 text-figs.; MOODY J. Morph. **23**.

*Astylozoon pyriformis* Schew., morphology and conjugation; ENRIQUES Rend. Acc. Sc. Bologna N. S. **16** pp. 93–103 1 pl.

*Balantidium piscicola* sp. n. from *Piarectus brachypomus*, diagnosed; ENTZ Arch. Protistenk. **29** p. 382 text-figs. 25 & 26.

*Blepharisma undulans*, paedogamous conjugation; CALKINS J. Morph. **23** pp. 667–691 figs. 1–25.

*Coleps trichotus* sp. n., occurrence and diagnosis; SAVI Monit. Zool. Ital. **24** p. 97 text-fig. 2.

*Colpoda cucullus*, excystation, properties of cyst-membranes; GOODEY Proc. R. Soc. B **86** pp. 427–439.

*Conchophthirus anodontae*, Entwicklung (Russ.); MAVRODIADI Varšava Izv. Univ. **1913** 4 pp. 1–7 figs. 1–3.

*Cordylosoma* gen. n., (*Vorticellidae*, near *Apiosoma*), *piscicola* sp. n., ectoparasitic; ROTH Handb. naturw. Arbeit No. XI p. 37.

*Cothurniopsis antarctica* Dad. p. 193 text-fig. 1, *subglobosa* Dad. p. 194 fig. 2, described; DADAY DE DÉES Deuxième expédition antarctique française (1908–1910).

*Dasytricha ruminantium* Schub. is syn. with *Isotricha r.* Schub.; BRAUNE Arch. Protistenk. **32** p. 130.

*Dictyocysta coccolitholeja* Lohm., note on; LOHMANN Intern. Rev. Hydrobiol. **5** pp. 205 362 text-fig. 5 (p. 205).

*Dileptus binucleolatus* sp. n., Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 113 pl. ix fig. 3.

*Drepanina* gen. n. (Hypotricha) *falcata* sp. n.; SAVI Monit. Zool. Ital. **24** p. 99 fig. 4.

*Euplotes* sp. Sibirisches Eismeer (Russ.); LINKO St.-Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 p. 6 pl. i figs. 3–4.

*Frontonia vesiculosa* sp. n. Brazil; DA CUNHA Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 114 pl. ix fig. 5.

*Hartmannula* nom. nov. for *Onychodactylus* Entz; POCHE Arch. Protistenk. **30** p. 255.

*Lagenophrys asellii* and other spp., account of structure and life-cycle; URBSCH Arch. Protistenkunde **29** pp. 39–77 pl. i.

*Mesnilella fastigiata*, occurrence and notes; STIRRUP Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 316–317 pl. xlvi fig. 6.

*Nyctotherus piscicola* Daday, Organisationsverhältnisse; ENTZ Arch. Protistenkunde **29** pp. 364–386 pl. xi & 26 text-figs.

*Opalina cincta* sp. n., occurrence and note; COLLIN Arch. Zool. **51** N. et R. p. 73 text-fig. 12.—*O. primordialis* sp. n. habitat and nuclear condition; AVERINTZEFF Zool. Anz. **42** pp. 55–57.

*Prooxytricha* nom. nov. for *Trichogaster* Sterki; POCHE Arch. Protistenk. **30** p. 261.

*Spathidium spathula*, life history, pp. 349–364 text-figs.; MOODY J. Morph. **23**.

*Stentor coeruleus* and *S. polymorphus* conjugation; MULSOW Arch. Protistenkunde **28** pp. 363–388 pls. xix–xxii.

*Stichospira paradoxa* var. *univacuolata* var. n., Moskau (Russ. + deutsch. Rés.); ILOVAJSKI Trd. gidrobiol. st. Glubokoe **5** Lief. 1 pp. 132–135 1 pl.

*Strombidium testaceum* sp. n. Trieste, description; ANIGSTEIN Arch. Protistenk. **32** pp. 79–108 pls. i & ii.

*Tintinnidae*, Adriatic, occurrence and notes; LAACKMANN SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abth. 1 pp. 123–167 pls. i–vi.

*Tintinnopsis karajacensis* Sibirisches Eismeer (Russ.); Linko St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 p. 5 pl. i fig. 2.

*Urceolaria synaptae* Cuénot, prel. note on morphology; Cosmovici Bul. soc. zool. **38** p. 233.

*Urochaenia* **gen. n.** (Holotricha) *ichthyidiodes* **sp. n.** Astroni; Savi Monit. Zool. Ital. **24** p. 98 text-fig. 3.

*Urotricha hexatricha* **sp. n.** diagnosed; Savi T.c. p. 95 text-fig. 1.

### (b) Acinetaria (Suctoria).

Nordische Suctoria; Hamburger u. Buddenbrock Nord. Plankton hrsg. v. Brandt u. C. Apstein Lfg. 16); Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) 1913 pp. 153–194 47 text-figs.

*Acineta tuberosa*, cytology, especially of tentacles, distribution of protoplasmic constituents in the body; Macallum Proc. R. Soc. **B 86** pp. 527–550 pls. xiv & xv.

# III. PORIFERA OR SPONGIDA

ARRANGED BY

R. W. HAROLD ROW.

## CONTENTS

| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. | 2 |
| II. Subject Index :— | |
| General works, economics, and technique .. .. | 4 |
| Anatomy .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Physiology .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Development .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Distribution :— | |
| Actual .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Fossil .. .. .. .. .. .. .. | 5 |
| III. Systematic :— | |
| Porifera, general .. .. .. .. .. .. | 5 |
| Calcarea .. .. .. .. .. .. .. | 5 |
| Homocoela .. .. .. .. .. .. | 5 |
| Heterocoela .. .. .. .. .. .. | 5 |
| Hexactinellida .. .. .. .. .. .. | 6 |
| Lyssacina .. .. .. .. .. .. | 6 |
| Dictyonina .. .. .. .. .. | 7 |
| Demospongiae .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Myxospongida .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Tetractinellida .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Choristida .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Lithistida .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Monaxonida .. .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Hadromerina .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Halichondrina .. .. .. .. .. .. | 7 |
| Keratosa .. .. .. .. .. .. .. | 8 |
| Incertae sedis .. .. .. .. .. .. | 8 |

## I.—TITLES.

**Annandale**, N[elson]. Notes on some sponges from Lake Baikal in the collection of the Imperial Academy of Sciences, St. Petersburg. St. Peterburg, Ann. Mus. zool. **18** 1913 (96–101) 2 fig. **1**

**Annandale**, N. Introduction to a Report on the Biology of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (17–23) 1 pl. 1 fig. **2**

**Annandale**, N. An account of the sponges of the Lake of Tiberias, with observations on certain genera of Spongillidae. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (57–87) 4 pl. **3**

**Annandale**, N. Note on a Sponge-Larva from the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (221–222) 1 pl. **4**

**Annandale**, N. Notes on Freshwater Sponges. xv. Sponges from shells of the genus *Aetheria*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** (6) 1913 (237–240). **5**

**Arndt**, W. Zoologische Ergebnisse der ersten Lehr-Expedition des Dr. P. Schottländerschen Jubiläums-Stiftung (I. Coelent. Bryozoa Brachiop. Pycnogon.) Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **90** 1913 (zool. bot. Sect. (110–136). **6**

**Bidder**, G. P. Amoebocytes in Calcareous Sponges. Nature London **92** No. 2304 1913 (479). **7**

**Bösraug**, Ernst. Die Tetractinelliden. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. **3** H. 3.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (231–251) 4 pl. **8**

**[Čirvinskij**, P. N.] Чирвинскій, П. Н. Геологическое строеніе правобережной полосы по р. Сейму въ предѣлахъ Курской губерніи. Ч. II. [Der geologische Bau der Gegend des rechten Ufers des Flusses Seims innerhalb des Gouvernement Kursk. Zweiter Teil.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** (1) 1913 (1–132 mit deutsch. Rés. 133–141) 3 pl. **9**

**Clark**, John M. Fosseis devonianos do Paraná. Serviço Geol. Min. Brasil. Monogr. **1** 1913. **10**

**Collins**, J. H. Addenda to the Working List of Cornish Palaeozoic Fossils. Penzance Trans. R. Geol. Soc. Cornwall **13** (6) 1913 (385–427). **11**

**Dendy**, A. By-products of Organic Evolution. J. Quekett Microsc. Club (ser. 2) **12** 1913 (65–82) 1 pl. **12**

**Dendy**, A. Amoebocytes in Calcareous Sponges. Nature London **92** No. 2301 1913 (399) and No. 2304 1913 (479). **13**

**Dendy**, A. Report on the Calcareous Sponges collected by H.M.S. "Sealark" in the Indian Ocean. London Trans. Linn. Soc. (ser. 2) Zool. **16** 1913 (1–29) 5 pl. **14**

**Dendy**, A. & **Row**, R. W. Harold. The Classification and Phylogeny of the Calcareous Sponges, with a Reference List of all the described Species, systematically arranged. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (704–813) 1 fig. **15**

**[Derjugin**, K. M.] Дерюгинъ, К. М. Краткій очеркъ развитія Мурманской Біологической Станціи. [Kurzer Bericht über die Entwicklung der Biologischen Murman-Station.] St. Peterburg Trav. Soc. Nat. Sect. zool. 41 (4) 1912 (II–XXII). **16**

**Dordolot**, H. de. Véritable nature des prétendus Stromatoporoïdes du Waulsortien. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. **25** (1911-12) 1913 Proc. Verb. (119–133). **17**

**Dubois**, Raphael. Sur la spongiculture par fragmentation au laboratoire de Tamaris-sur-Mer. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. Sess. **41** 1912 Procès-Verb. (141). **18**

**Dubois**, R. Essais de spongiculture par fixation des larves d'éponges. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. Sess. **41** 1912 Procès-Verb. (141–142). **19**

**Felix**, J[ohannes]. Über ein cretaceïsches Geschiebe mit *Rhizocorallium Gläseli* n. sp. aus dem Diluvium bei Leipzig. Leipzig SitzBer. natf. Ges. **39** (1912) 1913 (19–26) 1 pl. **20**

**Flegel,** Carlo. Sulla questione dei pescatori di spugne del Mediterraneo e del golfo del Messico. Roma Atti V Congresso internaz. pesca [**1911**] 1913 (345–355) 3 fig. **21**

**Hentschel,** Ernst. Über einen Fall von Orthogenese bei den Spongien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (255–267) 1 fig. **22**

**Hovasse,** R. Nos Éponges d'eau douce. Chalons-sur-Saône Bul. soc. sci. nat. **19** 1913 (12–16). **23**

**Kirkpatrick,** R. Note on the occurrence of the Euplectellid sponge *Regadrella phoenix* O. Schm., off the South African Coast. Cape Town Ann. S. Afric. Mus. **13** 1913 (63–64) 1 pl. **24**

[**Kudelin,** N.] Куделинъ, Н. Къ фаунѣ глубокъ Чернаго Моря. (Одесскаго залива.) [Zur Frage der Spongien des Schwarzen Meeres. Russian, + German title.] Odessa Mém. Soc. Nat. **35** (1910) 1913 (1–40). **25**

**Lendenfeld,** R. von. Untersuchungen über die Skelettbildungen der Kieselschwämme. I. Die Mikrosclere der Caminus-Arten. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. **88** 1913 (693–710) 6 pl. **26**

**Leriche,** Maurice. Deuxième Note sur les fossiles de la craie phosphatée de la Picardie. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. **25** (1911–12) 1913 (297–312). **27**

**Maas,** Otto. Vitalfärbung bei Kalkschwämmen im normalen und im Involutionszustand. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **15** (3) 1912 (253–268) 2 pl. **28**

**Ortmann,** P. Die Mikrosclereen der Kieselspongien in Schwammgesteinen der senonen Kreide. Stuttgart Neu Jahrb. Mineral. Geol. Palaeont. **1912** Bd. **2** (127–149). **29**

**Orton,** J. H. On the Habitat of a Marine Amoeba. Nature London **92** No. 2300 1913 (371). **30**

**Parker,** W. N. Sponges in Waterworks. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (973–976). **31**

**Powers,** Sidney *v.* Shimer, H. W.

**Rauff,** Hermann. *Barroisia* und die Pharetronenfrage. (Zum Gedächtnis an Karl A. v. Zittel.) Palaeont. Zs. Berlin **1** 1913 (74–144) 2 pl. **32**

**Ravn,** J. P. J. Om de saakaldte Bløddyræg fra vore Kridtaflejringer. [*Aphrocallistes* sp. in Danish cretaceous deposits.] Kjøbenhavn Medd. Geol. **4** 1912 (55–60) 5 fig. **33**

**Richet,** Charles. De la variabilité de la dose toxique de Subéritine. Paris C. R. soc. biol. **61** 1906 (686–688). **34**

**Row,** R. W. Harold *v.* Dendy, A.

**Sajó,** Karl. Die Badeschwämme. Prometheus Berlin Jahrg. **22** 1911 (289–291, 305–309) 13 figg. **35**

**Schwan,** Albrecht. Über die Funktion des Hexactinellidenskelets und seine Vergleichbarkeit mit dem Radiolarienskelet. Zool. Jahrb. Jena Abth. f. allg. Zool. **33** 1913 (606–616). **36**

**Sella,** Massimo. La pesca delle spugne nella Libia. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **VI** Riunione [**1912**] 1913 (585–606). **37**

**Shimer,** Hervey W. & **Powers,** Sidney. A new Sponge from the New Jersey Cretaceous. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (155–156) 1 pl. **38**

**Silvestri,** Alfredo. Spicole di Tetractinellidi rinvenute da Ambrogio Soldani nei Sedimenti del Mediterraneo. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **30** [1912] 1913 (125–146). **39**

**Smith,** Warren D. Contributions to the stratigraphy and fossil invertebrate fauna of the Philippine Islands. Philippine J. Sci. Manilla P.I. Sect. A **8** (4) 1913 (235–300). **40**

**Smith,** John. Carboniferous Limestone Rocks of the Isle of Man. Glasgow Trans. Geol. Soc. **14** (2) 1911 (119–164). **41**

**Swartz,** C. K. Porifera [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (195–198) 1 pl. 4 fig. **41a**

**Topsent,** Émile. Spongiares provenant des Campagnes scientifiques de la *Princesse-Alice* dans les Mers du Nord (1898–1899—1906–1907). Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** 1913 5 pl. **42**

**Toula,** Franz. Die Kalke vom Jägerhause unweit Baden (Rauchstallbrunnengraben) mit nordalpiner St. Cassianer Fauna. Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. **63** 1913 (77–126) 4 pl. **43**

**Walcott,** Charles D. Notes on Fossils from Limestone of Steeprock Series, Ontario, Canada. Canada Dept. Mines Ottawa geol Surv. Branch Mem. No. **28** 1913 Appendix (16–19) 2 pl. **44**

**Walcott**, C. D. The Cambrian faunas of China. [With bibliography.] Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1–276) 24 pl. **45**

**Walton**, Charles W. The Shore Fauna of Cardigan Bay. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. (n.s.) **10** (1) 1913 (102–113). **46**

**Weltner**, W. Süsswasserschwämme (Spongillidae) der Deutschen Zentralafrika-Expedition 1907–1908. [*In*: Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika-Exp. 1907–8 Bd. **4** Lfg. 12]. Leipzig (Klinkhardt & Biermann) 1913 (475–485). **47**

**Woods**, F. H. Marine Biology at Filey. Naturalist London **1913** (No. 681) 1913 (361–367). **48**

**Zahálka**, Břetislav. Křídový útvar v západním Povltaví. Pásmo III IV & V. [Kreideformation im westlichen Moldaugebiet. Zone III IV u. V.] Prag SitzBer. Böhm. Ges. Wiss. **1912** 1913 No. **7**. [Czech, + German title.] **49**

**Zelarovich**, Angelo. Primo Manipolo d'animali Marini catturati da alcuni reti a strascico nel Golfo di Catania. Catania Atti Acc. Gioenia Ser. V **6** 1913 Mem. 21. **50**

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL WORKS, ECONOMICS AND TECHNIQUE.

Bericht über die Entwicklung der Murman-Station [Russian]; **Derjugin, 16.**

Sponge fishing in Libia; **Sella, 37.**

Pescatori di spugne in Mediterraneo e Golfo di Messico; **Flegel, 21.**

Spongiculture by fragmentation; **Dubois, 18**: by fixation of the sponge larvae; **Dubois, 19.**

Destruction of Spongillidae in Waterworks; **Parker, 31.**

### ANATOMY.

Structure of Pharetronids and *Barroisia*; **Rauff, 32.**

Microscleres of species of Caminus; **Lendenfeld, 26.**

Sponge microscleres from the Senonian Chalk; **Ortmann, 29.**

Amoeboeytes in Calcareous sponges; **Bidder, 7** and **Dendy, 13.**

Dermal pore-cells in *Spongillidae*; **Annandale, 3.**

Skeletal characters of *Myxale*; **Hentschel, 22.**

### PHYSIOLOGY.

Färbung bei Kalkschwämmen in normal und im Involution-zustand; **Maas, 28.**

Function of the skeleton in Hexactinellid sponges discussed and compared with that of the skeleton of Radiolaria; **Schwan, 36.**

Physiological effects of suberitine; **Richet, 34.**

### DEVELOPMENT.

Larva of *Nudospongilla mappa* from the Lake of Tiberias; **Annandale, 4.**

### ETHOLOGY.

Biology of the Lake of Tiberias; **Annandale, 2.**

Symbiosis (?) between sponges and the genus *Actheria*; **Annandale, 5.**

Amoebae in the gastral cavity of calcareous sponges; **Orton, 30.**

### DISTRIBUTION.

#### A. Actual.

#### European freshwaters.

Wales, Spongilla in the reservoirs at Cardiff; **Parker, 31.**

Spongillidae of France; **Hovasse, 23.**

#### Asiatic freshwaters.

Sponge fauna of the Lake of Tiberias; **Annandale, 2** and **4**; List of species, *Cortispongilla* g. n. and *Nudospongilla* g. n. 3 spp. n.; **Annandale, 3.**

Sponge fauna of Lake Baikal; **Annandale, 1.**

#### African freshwaters.

*Spongillidae* from tropical Africa *Corrospongilla* sp. n.; *Spongilla* sp. n.; **Annandale, 5.**

*Spongillidae* from Central Africa: *Cortomegenia* g. n., *Corrospongilla* sp. n., *Spongilla* sp. n.; **Weltner, 47.**

#### Atlantic Ocean.

Yorkshire: list of species obtained at Filey; **Woods, 48.**

Wales: list of species from Cardigan Bay; **Walton, 46.**

Norway: list of species and 1 sp. n. in *Grayella*; **Arndt, 6.**

North Atlantic and adjacent Seas: list of species and Hexactinellida, 1 sp. n., *Hexadella* sp. n., Monaxonida 6 spp. n.; **Topsent, 42.**

South Africa: Occurrence of *Regadrella phoenix*; **Kirkpatrick, 24.**

### Mediterranean.

Tetractinellid spicules described in the works of A. Soldani; **Silvestri, 39.**

Gulf of Catania: 1 sp. Tetractinellida; **Zelarovich, 50.**

Black Sea: list of species, Monaxonida 3 spp. n.; **Kudelin, 25.**

### Indian Ocean.

East Africa: Tetractinellida 4 spp. n., 1 var. n; **Bösraug, 8.**

Indian Ocean: Calcarea 7 spp. n.; **Dendy, 14.**

## B. Fossil.

Pre-Cambrian, Canada (Steeprock Limestones), *Atikokania* g. n. 2 spp. n., organisms closely related to sponges; **Walcott, 44.**

Palaeozoic, Cornwall, list of species; **Collins, 11.**

Cambrian, China, Hexactinellida 1 sp. n.; **Walcott, 45.**

Lower Devonian of Maryland, Lithistida 1 sp.; **Swartz, 41a.**

Devonian, Paraná, Brasil, 1 sp.; **Clark, 10.**

Carboniferous Limestone, Isle of Man, 1 g. n., 2 sp. n., (incertae sedis); **Smith (John), 41.**

Cretaceous (Senonian), General account of sponge microscleres found in the rocks of this period; **Ortmann, 29.**

Phosphatic Chalk, Picardy, *Ventriculites* sp.; **Leriche, 27.**

Cretaceous, Germany (blocks found in the Diluvium near Leipzig), Keratosa 1 sp. n.; **Felix, 20.**

Cretaceous, Baden, Calcarea 1 sp. n., 3 var. n.; **Toula, 43.**

Cretaceous, Denmark, *Aphrocallistes* sp.; **Ravn, 33.**

Cretaceous, Western Moldavia, Monaxonida 3 spp., Tetractinellida 3 spp. Hexactinellida 7 spp. (none new); **Zahálka, 49.**

Cretaceous, New Jersey, Hexactinellida 1 sp. n.; **Shimer & Powers, 38.**

Oligocene, Russia, Sponges from the Phosphatic Sandstone of Kursk; **Čirvinsky, 9.**

Miocene Limestone, Philippine Is., Lithistida 1 sp. n.; **Smith (W. D.), 40.**

# III.—SYSTEMATIC.

Spongiaires des Mers du Nord, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45.**

Sponges from the Black Sea, KUDELIN Odessa Mém. Soc. Nat. **35** pp. 1–10.

Sponges from the Cretaceous of Western Moldavia, ZAHÁLKA Prag. SitzBer. Böhm. Ges. Wiss. **1912** No. 7.

## CALCAREA.

Revised classification of the Calcarea, diagnoses and discussions of all families and genera, list of rejected generic names, DENDY & ROW London Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 704–813.

Phylogeny of the Calcarea, DENDY & ROW T.c. pp. 797–804.

## HOMOCOELA.

*Ascute* **gen. n.**, for *Aphroceras asconoides* Carter, and *Leucosolenia utcoides* Dendy, DENDY & ROW T.c. p. 729.

*Dendya prolifera* **sp. n.** Seychelles, DENDY London Trans. Linn. Soc. Zool. (2) 16 p. 6.

*Homocoelidae* n. fam. equivalent to Homocoela, Poléj., DENDY & ROW London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 716.

*Leucosolenia gardineri* **sp. n.**, Chagos Archipelago, DENDY Trans. Linn. Soc. London Zool. **16** p. 2.

## HETEROCOELA.

*Baeria* Michlucho-Maclay, revived and diagnosed, for *B. ochotensis* M-M., DENDY & ROW London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 775.

†*Barroisia* and its relation to Pharetrones discussed, RAUFF Palaeont. Zs. Berlin **1** pp. 74–141.

†*Colospongia dubia* var. *pustulipora*, *trochiformis*, *subglobosa*, vv. n. Baden Cretaceous, Toula Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. **63** p. 83.

*Grantessa preiwischi* **nom. n.** for *Grantessa* (*Eboerella*) *compressa* non *Grantessa* (*Heteropia*) *compressa* Carter, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 752.

*Grantia indica* **sp. n.**, Cargados Carajos, Dendy London Trans. Linn. Soc. Zool. (2) **16** p. 21.

†*Holocoelia* **gen. n.**, *toulai* **sp. n.**, Baden Cretaceous, Steinmann, *in* Toula Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. **63** p. 86.

*Kuarrhaphis* **gen. n.**, for *Leucyssa cretacea* Haeckel, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 780.

*Lelapiidae* n. fam. for *Lelapia* Gray and *Kebira* Row, Dendy & Row T.c. p. 781.

*Leucaltidae* n. fam. for *Leucaltis* Haeckel emend., and *Leucettusa* Haeckel emend., Dendy & Row T.c. p. 736.

*Leucaltis* Haeckel, revived in an emended sense for *L. clathria* Haeckel, which is shown to be synonymous with *Heteropegma nodusgordii* Poléj. and other spp., Dendy London Trans. Linn. Soc. Zool. (2) **16** p. 16.

*Leucandra infesta* **nom. n.**, for *Leucandra* (*Leucilla*) *intermedia* Row non *Leucandra intermedia* Thacker, p. 770: *innominata* **nom. n.** for *Leucandra* (*Leucilla*) *crosslandi* Row non *Leucandra crosslandi* Thacker p. 774, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Leucetta* Haeckel, revived in an emended sense for *Leucascidae* with a leuconoid canal system, diagnosis and list of species, Dendy & Row T.c. p. 732: *chagoscnsis*, Chagos Archipelago, p. 10, *pyriformis*, Cargados Carajos, p. 11, **spp. n.**, Dendy London Trans Linn. Soc. Zool. (2) **16**.

*Leucettaga* Haeckel subgenus, revived and erected into a genus in a new sense for *Leucetta pandora* var. *loculifera* Haeckel, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 777.

*Leucettusa* Haeckel subgenus, revived and erected into a genus in an emended sense to equal *Leucetta* (Haeckel) Poléj., Dendy & Row T.c. p. 738.

*Leucilla proteus* **sp. n.**, Amirante Is., Dendy London Trans. Linn. Soc. Zool. (2) **16** p. 25.

*Leucomalthe* Haeckel subgenus, revived and erected into a genus for *Leucandra bomba* Haeckel, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 732.

*Leucopsila* **gen. n.** for *Leuconia stylifera* O. Schmidt, Dendy & Row T.c. p. 775.

*Minchinellidae* n. fam. for *Minchinella* Kirkpatrick, *Petrostroma* Döderlein and *Plectroninia* Hinde, Dendy & Row T.c. p. 739.

*Murrayonidae* n. fam. for *Murrayona* Kirkpatrick, Dendy & Row T.c. p. 741.

*Pericharax peziza* **sp. n**, Cargados Carajos, Dendy London Trans. Linn. Soc. Zool. (2) **16** p. 15.

†*Pharetrones* discussed, Rauff Palaeont. Zs. Berlin **1** pp. 74–144.

*Sycodorus* Haeckel subgenus erected into a genus to equal *Utella* Dendy, over which it takes priority, Dendy & Row London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 764.

*Sycon schuffneri* **nom. n.** for *Sycon* (*Sycandra*) *quadrata* Schuffner non *Sycon* (*Syconella*) *quadrangulatum* O. Schmidt, var. *quadrata* Haeckel, Dendy & Row T.c. p. 748.

*Sycute* **gen. n.** for *Sycon dendyi* Kirk, Dendy & Row T.c. p. 763.

*Teichonopsis* **gen. n.** for *Grantia* (*Teichonella*) *labyrinthica* Carter, Dendy & Row T.c. p. 761.

*Uteopsis* **gen. n.** for *Ute argentea* Poléj., Dendy & Row T.c. p. 766.

## HEXACTINELLIDA.

### LYSSACINA.

†*Protospongia chloris* **sp. n.** Cambrian of China, Walcott Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** p. 59.

*Regadrella phoenix* O. Schmidt, obtained from South Africa, Kirkpatrick Cape Town Ann. S. Afric. Mus. **13** p. 63.

*Trichasterina sagittaria* **sp. n.** Lofoten Is., Topsent Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 9.

DICTYONINA.

†*Aphrocallistes* sp. Denmark Cretaceous, RAVN Kjobenhavn Medd. Geol. **4** p. 55.

†*Coelopeychium* (?) *jerseyense*, **sp. n.** New Jersey Cretaceous, SHIMER & POWERS Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 155.

†*Ventriculites* sp. from Phosphatic Chalk of Picardy, LERICHE Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. **25**.

DEMOSPONGIAE.

Evolution of the microscleres of Demospongiae, DENDY Journ. Quekett Microsc. Club (2) **12** pp. 65–82.

MYXOSPONGIDA.

*Hexadella dedritifera* **sp. n.**, Norway, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 11. (The author places this sponge in the Keratose family *Darwinellidæ*).

TETRACTINELLIDA.

(i) CHORISTIDA.

Tetractinellida of East Africa, BÖSRAUG Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. 3 pp. 231–251.

*Caminus*, microscleres of the various species described, LENDENFELD Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. **88** pp. 693–710.

*Cinachyra voeltzkowi* var. *typica*, *lacerata* vv. n. British East Africa, BÖSRAUG Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. **3** p. 233.

*Craniellopsis* **gen. n.** p. 14, for *Tethya zetlandica* Carter, *Tethya cranium* var. *infrequens* Carter, *Craniella lentiformis* Thiele, and *C. azorica* **sp. n.**, p. 15, Terceira, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45**.

*Geodia poculata*, p. 244, *crustosa*, p. 248, *composita*, p. 249, **spp. n.**, Madagascar, BÖSRAUG Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. **3**.

*Stelletta discolor* **sp. n.** Comoran, BÖSRAUG T.c. p. 242.

(ii) LITHISTIDA.

†*Chenendopora* (?) *major* **sp. n.**, Philippine Is., Miocene Limestone, SMITH Philippine J. Sci. Manilla P.I. Sect. A **8** p. 290.

†*Hindia sphaeroidalis*, Maryland Devonian, SWARTZ Maryland Geological Survey Lower Devonian p. 195.

MONAXONIDA.

(i) HADROMERINA.

*Quasilina richardi* **sp. n.**, Norway, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 19.

*Trichostemma grimaldi* **sp. n.** East of Iceland, TOPSENT, T.c. p. 21.

(ii) HALICHONDRINA.

*Anchinoe* Gray, revived for *Hymeniacidon perarmatus* Bowerbank (the type of Gray's genus), *Stylostichon dendyi* Topsent, and *A. arneseni* **sp. n.**, coast of Norway, TOPSENT T.c. p. 33.

*Cortispongilla* **gen. n.**, for *Potamolepis barroisi* Topsent, Lake of Tiberias, ANNANDALE Calcutta J. As. Soc. Beng. (n.s.) **9** p. 66.

*Corcomeycnia* **gen.n.** for *Meyenia everetti* Mills, and *Spongilla norae terrae* Potts, *pars*, WELTNER Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika-Exp. Bd. **4** p. 480.

*Corvospongilla micramphidiscoides* **sp. n.**, Aruwimi, WELTNER, T.c. p. 477: *scabrispiculis* **sp. n.**, tropical Africa, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 238.

*Ephydatia fluviatilis syriaca* Topsent, from Lake Tiberias, ANNANDALE Calcutta J. As. Soc. Beng. (n.s.) **9** p. 59.

*Grayella* Carter, to supersede *Yvesia* Topsent, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 45; *schottänderi* **sp. n.** coast of Norway, ARNDT Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **90** p. 116.

*Lissodendoryx lundbecki* **sp. n.**, Norway, TOPSENT, Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 41.

*Mycale*, spiculation described and cited as an illustration of orthogenesis, HENTSCHEL Zool. Anz. Leipzig **42** pp. 255–267.

*Nudospongilla* **gen. n.** for *Spongilla coggini* Annandale, and *reversa* p. 63, *mappa* p. 64, *aster* p. 65, **spp. n.**, Lake of Tiberias and River Jordan, ANNANDALE, Calcutta, J. As. Soc. Beng. (n. s.) **9**; larva of *N. mappa* described, ANNANDALE T.c. p. 221.

*Ophlitaspongia basifixa* **sp. n.**, Norway, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 39.

*Pachychalina odessana* **sp. n.** Black Sea, KUDELIN Odessa Mém. Soc. Nat. **35** p. 23. [Russian.]

*Pachydictyum* Weltner, redescribed, ANNANDALE Calcutta J. As. Soc. Beng. (n.s.) **9** p. 81.

*Potamolepis* Marshall, redescribed, ANNANDALE T.c. p. 80.

*Reniera odessana* p. 8, *boutschinskii* p. 10, **spp. n.**, Black Sea, KUDELIN Odessa Mém. Soc. Nat. **35**. [Russian.]

*Spongilla lacustris* in the waterworks at Cardiff, PARKER London, Proc. Zool. Soc. **1913** p. 973; *aetheriae* **sp. n.** on shell of *Aetheria caillaudi* from the Nile intermediate between *S. carteri* and *S. ambigua*, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 237; *schubotzi* **sp. n.**, Aruwimi, WELTNER Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika-Exp. Bd. **4** p. 181.

*Stylaxia* **gen. n.** for *Cribrochalina variabilis* Vosmaer, and *C. sluiteri* Vosmaer, TOPSENT Rés. camp. sci. Monaco Fasc. **45** p. 52.

*Stylinos fristedti* **sp. n.** coast of Norway, TOPSENT T.c. p. 54.

*Tedaniella* Cherniawsky, discussed, KUDELIN Odessa Mém. Soc. Nat. **35** p. 11. [Russian.]

*Uruguaya* Carter, redescribed, ANNANDALE Calcutta J. Ass. Soc. Beng. (n.s.) **9** p. 79.

*Veluspa* Michlucho-Maclay, shewn to be equivalent to *Lubomirskia* Dybowsky, ANNANDALE T.c. p. 77, *abietina*, *baicalifera*, obtained from Lake Baikal, ANNANDALE St. Peterburg Ann. Mus. zool. **18** p. 89.

## KERATOSA.

Relationship of the Keratosa to the Pharetrones, RAUFF Palaeont. Zs. Berlin **1** p. 74.

†*Rhizocorallium gläseli* **sp. n.** Cretaceous of Germany, FELIX Leipzig SitzBer. natf. Ges. **39** p. 19.

### INCERTAE SEDIS.

†*Atikokania* **gen. n.**, *lawsoni*, *irregularis*, **spp. n.**, Precambrian (Steeprock Limestones) of Canada, organisms closely related to sponges, WALCOTT, Canada Dept. Mines Ottawa Geol. Surv. Branch Mem. No. **28**.

†*Mona*, **gen. n.**, *monensis*, **sp. n.**, Carboniferous Limestone of Isle of Man, SMITH (J.) Glasgow Trans. Geol. Soc. 14, p. 149.

†*Pulvilus*, **sp. n.** (unnamed) Carboniferous Limestone of Isle of Man, SMITH, (J.) T.c. p. 150.

†True nature of supposed Stromatoporoids from the Waulsortien, DORLODOT Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. **25** p. 119.

# IV. COELENTERATA

ARRANGED BY

A. KNYVETT TOTTON.

## CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. | 2 |
| II. Subject Index:— | |
| General and Miscellaneous = 0803 .. .. .. | 8 |
| Structure = 0807 .. .. .. .. .. .. | 8 |
| Physiology = 0811.. .. .. .. .. .. | 9 |
| Development = 0815 .. .. .. .. .. | 9 |
| Ethology = 0819 .. .. .. .. .. .. | 10 |
| Variation and Phylogeny = 0823.. .. .. .. | 10 |
| Distribution = 0827:— | |
| Geographical .. .. .. .. .. .. | 10 |
| Geological .. .. .. .. .. .. | 12 |
| III. Systematic Index = 0831:— | |
| Hydrozoa (= Hydromedusae) .. .. .. .. | 12 |
| Graptolitoidea .. .. .. .. .. .. | 18 |
| Scyphozoa (= Scyphomedusae) .. .. .. .. | 18 |
| Anthozoa .. .. .. .. .. .. .. | 18 |
| Alcyonaria .. .. .. .. .. .. | 18 |
| Zoantharia .. .. .. .. .. .. | 20 |
| Ctenophora .. .. .. .. .. .. .. | 21 |

## 1.—TITLES.

**Agharkar, S. P.** Further notes on the habits and distribution of *Limnocnida indica*. Rec. Ind. Mus. Calcutta 9 1913 (217–219). 1

**Arndt, Walther** Über das Vorkommen von Fett bei Actinien. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. 34 1913 (27–42) 1 Taf. 2

**Arnold, G.** Jelly-fish of the Norquane River. Nature London 91 1913 (111–112). 3

**Apstein, I.** Beiträge zur Kenntnis der Leptomedusen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 36 1913 (579–616) 2 Taf. 4

**Babić, K.** Ueber einige Halecciiden. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (468–474) 7 text-figs. 5

**Babić, K.** Bemerkungen zu den zwei in der Adria vorkommenden thecaphoren Hydroiden. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (284–288) 3 text-figs. 6

**Bale, W. M.** Further notes on Australian Hydroids—II. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. 26 1913 (114–147) 2 pls. 7

**Bamford, Edith E.** Pelagic Actiniarian larvae. Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905 London Trans. Linn. Soc. Zool. 15 1913 (395–406) 2 pls. 8

**de Beauchamp, P.** Sur la Faune (Turbellaries en particulier) des Marais Saumâtres du Socoa. Paris Bul. soc. zool. 38 1913 (172–178). 9

**Beckwith, Cora Jipsen.** The genesis of the Plasma-structure in the egg of *Hydractinia echinata*. J. Morph. Philadelphia Pa 25 (190–251) 8 pls. 10

[**Behning, A. L.**] Бенингъ, А. Л. Отчетъ о двухгодичной Волжской Біологической Станціи за 1912 годъ. [Bericht über die Tätigkeit der biologischen Wolgastation während des Sommers 1912.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station 4 2 1913 [= Saratov Izd. Obšč. jest. 6 3] (1–24 + deutsch. Rés. 25–28 + Beil. 29–82) 4 Taf. u. 2 Fig. i. T. 11

**Behning, A.** Freilebendes *Polypodium hydriforme* Uss. in der Wolga bei Saratow. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (172–173). 12

**Bigelow, Henry B.** *Medusae* and *Siphonophorae* collected by the U.S. Fisheries steamer "Albatross" in the north-western Pacific, 1906 Washington D. C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44 1913 (1–119) pls. 1–6. 13

**Billard, A.** Les Hydroïdes de l'expédition du Siboga. I. Plumulariidae. Uitkomsten op zool., botan. ocean., geol. gebied, verzameld in Ned. Oost. Indië 1899–1900 aan boord H.M. Siboga, onder commando van Lt. t/z ie kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes Néerl. Or. 1899–1900 à bord du Siboga, sous le commandement de G. F. Tydeman, publiés par Max Weber.] Livr 70 Mon. 7 a Leiden (E. J. Brill) 1913 (114 pp.) 6 pl. + 96 fig. 14

**Boecker, Eduard.** Depression und Missbildungen bei *Hydra*. Zool. Anz. Leipzig 44 1914 (75–80). 15

**Bohn, Georges** *vide* Orzewina, Anna.

**Bourne, G. C.** On *Acrossota lipophora*, a new genus and species of Alcyonarian with simple tentacles. Q. J. Microsc. Sci. London 60 1914 (261–272) pl. 22. 16

**Broch, Hjalmar.** Cœlentérés du fond. Duc. d'Orléans Campagne Arctique de 1907. Bruxelles 1912 (1–129) 1 carte texte-fig. 17

**Broch, Hjalmar.** Arktiske alcyonarier i Tromsø museum. Tromsø Mus. Aarsh. 34 1911 1912–13 (179–186) 1 fig. 18

**Broch, Hjalmar.** Hydrozoa benthonica. Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 Hamburg 1914 (19–50) 1 Taf. + 12 Abbild. 19

**Broch, Hjalmar.** Pennatulacea. Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 (51–56) 1 Kartenskizze. 20

**Broch, Hjalmar.** Die Alcyonarien des Trondhjemsfjordes II. Gorgonacea. Trondhjem. kgl. vid. selsk. Skr. 1912 1913 2 (1–48) 29 ff. 21

**Broch**, Hjalmar. Die Alcyonarien des Trondhjemsfjordes III. Pennatulacea, und iv. biographische Übersicht. Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. **1912** 1913 10 (1–59) 8 ff. 22

**Brunelli**, Gustavo. Ricerche etologiche. Osservazioni ed esperienze sulla simbiosi dei Paguridi e delle Attinie. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. 34 1913 (1–26) 1 Taf. 3 text-figs. 23

**Carlgren**, Oskar. *Zoantharia*. The Danish Ingolf-Expedition **5** 41 Copenhagen 1913 (1–62) 7 pl. text-figs. 24

**Carruthers**, R. G. *Lophophyllum* and *Cyathaxonia*. Revision notes on two genera of Carboniferous corals. Geol. Mag. London V **10** 2 1913 (49–56) pl. 3 + text ff. 25

**Chun**, Carl. Ueber den Wechsel der Glocken bei Siphonophoren. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **65** 1913 (27–41) 8 text-figs. 26

**Clarke**, John M. and **Swartz**, C. K. Coelenterata [of the Upper Devonian Deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore **1913** (539–543) pls. xlv–xlvi. 27

**Cleland**, J. Burton. Injuries and diseases of man in Australia attributable to animals (except insects). J. Trop. med. London **16** 1913 (43–47). 28

**Couyat et Fritel**. Sur des empreintes (Méduses, Algues) recueillies dans le Carbonifère des environs de Suez. Paris C. R. Acad. sci. **155** 1912 (795–796). 29

**Doderlein**, L. Die Steinkorallen aus dem Golf von Neapel. Mitt. zool. Stat. Neapel. Berlin **21** 1913 (105–152) 3 Taf. 30

**Dons**, Carl. Hydroid-Bemerkungen I. *Rhizogeton nudus* Broch und *Halecium curvicaule* Lorenz neu für die Fauna Norwegens. Tromsø Mus. Aarsh **34** 1911 1912–13 (51–70) 7 text-figs. 31

**Drzewina**, Anna et **Bohn**, Georges. Observations biologiques sur *Eleutheria dichotoma* Quatref. et *E. Claparedei* Hartl. Arch. zool. Paris **53** 1913 (15–59) text-figs. 32

**Ehle**, Kurt. Einige histologische Befunde an Siphonophoren nebst Bemerkungen über die Verdauung. Diss. Münster i. W. Erfurt (Druck v. G. Richters) 1913 (vi + 43). 33

(8 9212 i)

**Eichelbaum**, Eberhard. Die Seemoosfischerei an der Küste von Ostfriesland. Berlin Abh. D. Seefischereiver **12** 1913 (53–94) 3 Taf. 1 Karte. 34

**Elles**, Gertrude L. and **Wood**, M. R. A monograph of British Graptolites. Part IX. London Monogr. Palaeont. Soc. **66** 1912 1913 (415–486) pls. 42–49 text-figs. 35

**Elles**, Gertrude L. and **Wood**, M. R. A monograph of British Graptolites. Part X. London Monograph Palaeont. Soc. **67** 1913 1914 (487–526) pls. 50–52. 36

**Etheridge**, R. A very remarkable species of *Spongophyllum* from the upper silurian rocks of New South Wales. Sydney N.S.W. Rec. Austr. Mus. **10** 1913 (35–37) 2 pls. 37

**Faura y Sans**, M. Sobre dos nuevos yacimientos ordovicicos en los Bajos Pirineos (Nota preliminar). Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** 1912 1912 (179–180) pl. iv. 38

**Felix**, Johannes. Die fossilen Anthozoen aus der Umgegend von Trinil. Palaeontographica Stuttgart **60** 1913 (311–371) 4 Taf. u. 3 text-figs. 39

**Fraser**, C. McLean. Hydroids from Vancouver Island. Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Memorial Museum Bul. No. 1 **15** 1913 (147–155). 40

**Fraser**, C. McLean. Hydroids from Nova Scotia. Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Memorial Museum Bul. 1 **16** 1913 (157–164) 3 pls. 41

**Fritel** *vide* Couyat.

**Galloway**, J. J. *vide* Cumings.

**Garwood**, Edmund Johnston. The Lower Carboniferous Succession in the North-West of England. London Q. J. Geol. Soc. **68** 1913 (449–586) pl. 44–56 text ff. 42

**Girty**, George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D. C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China 3) 1913 (295–334) pls. 27–29. 43

**Gravier**, Ch. Sur les Alcyonaires rapportés par la seconde expédition antarctique française. Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (1015–1018). 44

**Gravier**, Ch. Sur l'incubation chez certains Alcyonaires de l'Antarctique. Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (1170–1173). 45

**Hadding,** Assar. Undre Dicellograptusskiffern i Skåne jämte några därmed ekvivalenta bildningar. [Der untere Dicellograptus-Schiefer in Skåne nebst einigen damit equivalenten Bildungen.] Lund Univ. Årsskr. N. F. **9** Afd. 2 No. 15 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. **24** No. 15] 1913 (90) 8 Taf. 46

**Hanitzsch,** Paul. Ueber die Generationszyklen einiger raumparasitischer Cuninen (*C. parasitica* Autorum) nebst Beiträgen zur Morphologie, Physiologie und Pathologie der Phorocyte der *Cunina parasitica* Metschnikoff. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (367–414) 3 Taf. 47

**Hausding,** Bruno. Studien über *Actinoloba* (*Metridium*) *dianthus.* Arch. EntwMech. Leipzig **38** 1913 (49–135) 34 text-figs. 48

**Herdman,** W. A. Spolia Runiana.—I *Funiculina quadrangularis* (Pallas) and the Hebridean *Diazona violacea,* Savigny. London J. Linn. Soc. Zool. **32** 1913 (163–172) 2 pls. 2 text-figs. 49

**Herdman,** W. A. "Phosphorescence" of *Pennatulida.* Nature London **91** 1913 (582). 50

**Herdman,** W. A., **Scott,** Andrew and **Johnstone,** James. Report on the investigations carried on during 1912, in connection with the Lancashire Sea-Fisheries Laboratory, at the University of Liverpool, and the Sea-Fish Hatchery at Piel, near Barrow. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** 1913 (177–194) pls. 51

**Hérouard,** Edgard. Relations entre la dépression et la formation de pseudoplanula tentaculaires chez le Scyphistome. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1093–1095). 52

**Hickson,** S. J. Notes on some *Stylasterina* in the Muséum d'histoire naturelle de Paris. Bul. Muséum Paris **1912** (461–466) 1 pl. 53

**Holtedahl,** Olaf. Zur Kenntnis der Kabonablagerungen des Westlichen Spitzbergens. ii. Allgemeine stratigraphische und tektonische Beobachtungen. Kristiania Skr. Vid. selsk. **1912** ii No. 23 1913 (91 pp.) xi Taf. 3 Karten u. 25 ff. im Text. 54

**Irving,** John. *Lucernaria* at Scarborough. Naturalist London **1913** 1913 (248–250) textfigs. 55

**Irving,** John. *Haliclystus* at Scarborough. Naturalist London **1913** 1913 (355–357) textfigs. 56

**Johnstone,** James *vide* Herdman, W. A.

**Joseph,** H. Zur Frage der Längsteilung beim Süsswasserpolypen. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (74–78) 3 textfigs. 57

**Jungersen,** Hector F. E. Additions and Corrections to the paper: On a new Gymnoblastic Hydroid (*Ichthyocodium sarcotretis*) epizoic on a new Parasitic Copepod (*Sarcotretes scopeli*) infesting *Scopelus glacialis* Rhdt. København Nath. Medd. **64** 1913 (211–214). 58

**Kemna,** Ad. Un Cténophore sessile, *Tjalfiella* Mortensen. Bruxelles Ann. Soc. roy. malac. **47** 1912 1913 (21–44) textff. 59

**Kerb,** Heinz. Studien über die ungeschlechtliche Fortpflanzung der *Gonactinia prolifera* Sars. Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 3 1913 (1–14) 6 figs. 60

**Kinoshita,** Kumao. Beiträge zur Kenntnis der Morphologie und Stammesgeschichte der Gorgoniden. Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 10 1913 (1–50). 61

**Kinoshita,** Kumao. Studien über einige Chrysogorgiiden Japans. Tokyo J. Coll. Sci. **33** Art. 2 1913 (1–47) 3 pls. 62

**Koeppern,** J. H. Scotia collections, *Siphonophora* of the Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (16–21) 3 figs. 63

**Kramp,** Paul L. Report on the Hydroids collected by the Danmark Expedition at North-East Greenland. København Medd. Grønl. **45** 1912 (341–396) 6 pls. 8 figs. 64

**Kramp,** Paul L. Medusae collected by the "Tjalfe" Expedition [in the Greenland waters]. København Nath. Medd. **65** 1913 (257–286) 4 figs. 65

**Kramp,** Paul L. Hydroids collected by the "Tjalfe" Expedition to the west coast of Greenland in 1908 and 1909. København Nath. Medd. **66** 1913 (pp. 36) text-figs. 66

**Kramp,** P. L. Coelenterata. Copenhague Bul. explor. mer. Résumé des observations sur le Plankton des mers explorées pendant 1902–1908 part 3 1913 (522–538) 1 map 5 pls. 67

**Krüger,** Eva *vide* Müller-Calé, Kurt.

**Kudelin,** N. Einige neue Hydroiden des Meeres von Ochotsk. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (333–336). **68**

[**Kudelin,** N. V.] Куделинъ, Н. В. Нахожденіе гидроида *Acaulis primarius* Stimpson въ Бѣломъ морѣ. [*Acaulis primarius* Stimpson trouvé dans la mer Blanche.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (lxii). **69**

**Kühn,** Alfred. Entwicklungsgeschichte und Verwandtschaftsbeziehungen der Hydrozoen. Tl 1. Die Hydroiden. Ergebn. Zool. Jena **4** 1913 (1–284) textfigs. **70**

**Kükenthal,** W. Über die Alcyonarienfauna Californiens und ihre tiergeographischen Beziehungen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (219–270) 2 Taf. 36 textfigs. **71**

**Lameere,** Aug. Un Siphonophore en Belgique. Bruxelles Ann. Soc. roy. malac. **47** 1913 (119–120). **72**

**Le Danois,** Ed. Note sur trois nouvelles méduses et liste des Cœlentérés du plankton recueillis à bord du Pourquoi-Pas ? dans sa croisière dans les mers du Nord. Bul. Muséum Paris **1913** (110–113). **73**

**Le Danois,** Ed. Cœlentérés du planeton recueillis pendant la croisière oceanographique du yacht "Pourquoi-Pas ?" dans l'Atlantique nord et l'Océan glacial (sous le commandement du Dr. Charcot). Eté 1912. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (13–25 27–31) 21 figs. **74**

**Le Danois,** Ed. Sur les méduses recueillies dans le plankton pendant la croisière d'été 1912 du "Pourquoi-Pas ?" dans les mers du Nord sous le commandement du Dr. J. Charcot. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (351–354). **75**

**Levinsen,** G. M. R. Systematic Studies on the *Sertulariidae*. København Nath. Medd. **64** 1913 (249–323) 2 pls. **76**

**Light,** S. F. The Morphology of *Eudendrium griffini sp. nov.* Philippine J. Sci. Manila D. **8** 1913 (333–356) 2 pls. **77**

**Light,** S. F. Notes on Philippine Alcyonaria. Part I: The Philippine species of the genus *Capnella*. Philippine J. Sci. Manila P.I. **8** Sect. D 6 1913 (435–453) 3 pls. **78**

[**Linko,** A. K.] Линко, А. К. Зоопланктонъ Сѣвернаго Ледовитаго Океана по сборамъ Русской Полярной экспедиціи 1900–1903 гг. [Zooplancton de la Mer Glaciale de Sibérie d'après les récoltes de l'Expédition Polaire Russe en 1900–1903.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 1913 (1–57) 2 pls. **79**

**Lwowsky,** Fritz F. Revision der Gattung *Sidisia* Gray (*Epizoanthus* auct.). Ein Beitrag zur Kenntnis der Zoanthiden. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (557–614) 1 Taf. 15 text-figs. **80**

**Mark,** Clara Gould The fossils of the Conemaugh formation in Ohio. [*Ia*: Condit D. D. Conemaugh formation in Ohio.] Ohio Geol. Surv. Ser. 4 Bull. 17 Columbus 1912 (261–326) pls. xiii–xvi. **81**

**Matthews,** Annie. Notes on the Development of *Mytilus edulis* and *Alcyonium digitatum* in the Plymouth laboratory. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (557–560). **82**

**McMurrich,** J. Playfair. The *Actiniaria* of Passamaquoddy Bay, with a discussion of their synonomy. Ottawa Proc. & Trans. R. Soc. Can. (Ser. 3) **4** (Sec. 4) 1910 (59–83) 3 pls. **83**

**McMurrich,** J. Playfair. Description of a new species of actinian of the genus *Edwardsiella* from southern California. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S Nation. Mus. **44** 1913 (551–553) fig. **84**

**McMurrich,** J. Playfair. On two new Actinians from the coast of British Columbia. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (963–972) pl. **85**

**Mörner,** Carl Th. Zur Kenntnis der organischen Gerüstsubstanz des Anthozoënskeletts. 4. Mitt. Isolierung und Identifizierung der Bromgorgosäure. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg **88** 1913 (138–154). **86**

**Mortensen,** Th. A sessile Ctenophore, *Tjalfiella tristoma* (Mrtsn.), and its bearing on Phylogeny. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (496–497). **87**

**Moser,** F. Der Glockenwechsel der Siphonophoren, Pneumatophore, Urknospen, geographische Verbreitung und andre Fragen. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (223–234). **88**

**Moser,** Fanny. Zur geographischen Verbreitung der Siphonophoren nebst andern Bemerkungen. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (145–149). 89

**Müller,** Herbert C. Die Regeneration der Gonophore bei den Hydroiden und anschliessende biologische Beobachtungen. Tl. I. Athecata. Arch. EntwMech. Leipzig 37 1913 (319–419) 23 text-figs. 90

**Müller,** Herbert C. Einige Fälle von Doppelbildung und Concrescenz bei Hydroiden. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (104–112) 8 text-figs. 91

**Müller-Calé,** Kurt. Zur Entwicklungsgeschichte einiger Thecaphoren. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37 1913 (83–112) 3 Taf. 92

**Müller-Calé,** Kurt u. **Krüger,** Eva. Einige biologische Beobachtungen über die Entwicklung von *Aglaophenia helleri, A. pluma* und *Sertularella polyzonias.* Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin 21 1913 (41–50) text-fig. 93

**Müller-Calé,** Kurt u. **Krüger,** Eva. Symbiontische Algen bei *Aglaophenia helleri* und *Sertularella polyzonias.* Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin 21 1913 (51–64) textfi. 94

**Münter,** H. Einige interessante Befunde an den Magenschläuchen von *Hippopodius hippopus* Forskal. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 84 (1912) II 1 1913 (260–262). 95

**Neppi,** Valeria u. **Stiasny,** Gustav. Zur Kenntnis der Teilungstadien von *Phialidium variabile* Claus (i.e. *Gastroblasta raffaelei* Lang). Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (241–246) 7 text-figs. 96

**Neppi,** Valeria und **Stiasny,** Gustav. Die Hydromedusen des Golfes von Triest. Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 1913 (23–92) 4 Taf. 97

**Niedermeyer,** Albert. Über einige histologische Befunde an *Veretillum cynomorium* (Pall.). Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (263–270). 98

**Orton,** J. H. On the occurrence of the Portuguese Man-of-War (*Physalia*), and of a Giant Spider-Crab, "*Homola* (*Paromala*) *cuvieri*," in the English Channel. Nature London 90 1913 (700). 99

**Parker,** W. N. Sponges in waterworks. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (973–976). 100

**Pax,** Ferdinand. Les Actinies de la côte du Pérou recueillies par le Dr. P. Rivet. Ministère de L'instruction publique Mission d. serv. géograph. de l'armée pour la mesure d'un Arc de méridien équatorial en Amérique du sud 1899–1906 9 Paris 1910–1912 (D 1–D 30) 1 pl. 101

**Pérez,** Charles. Observations sur l'ovogenèse et la segmentation des Tubulaires. Bul. sci. France-Belgique Paris 46 1912 (249–278) 2 pl. text-figs. 102

**Prosser,** Charles S. Coelenterata [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (119–122) pl. vii ff. 1–5. 103

**v. Prowazek,** S. Fluorescenz der Zellen. Reicherts Fluorescenzmikroskop. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (374–380). 104

**Rees,** Olwen M. Notes on *Actinostola callosa* (Verrill) = *Dysactis crassicornis* (Hertwig). Ann. Mag. Nat. Hist. London (8) 12 1913 (382–387) 3 text-figs. 105

**Rees,** Olwen M. *vide* Walton, Chas. L.

**Rees,** Olwen M. On *Eloactis mazeli.* Plymouth J. Mar. Biol. Ass. 10 1913 (70–80) 4 text-figs. 106

**Reitzenstein,** *Frhr.* von. Das Seemoos und das Korallenmoos, ihre Fischerei, ihre Lebens- und Wachstumsverhältnisse, speziell an der Küste von Schleswig-Holstein. Berlin Abh. D. Seefischereiver 12 1913 (1–50) 4 Taf. u. 2 Tab. 107

**Richters,** F. *Kristinella monilifera* n. g., n. sp. Ein Hydroidpolyp aus der Kreide. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (553–558) 8 text-figs. 108

**Ritchie,** James. A new British Commensal Hydroid, *Perigonimus abyssi,* Sars. Fisheries Ireland Sci. Invest. London 1913 i 1913 (1–3) text-fig. 109

**Ritchie,** James. Note on the type specimens of *Plumularia catharina,* Johnston, and its so-called "stemless variety." Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. 19 1913 (1–5) 3 text-figs. 110

**Ritchie,** James. The Hydroid zoophytes collected by the British Antarctic expedition of Sir Ernest Shackleton, 1908. Edinburgh Proc. R. Soc. 33 1913 (9–34) text-figs. 111

**Robson,** Joyce Hildreth. Hydroida not previously recorded for the District. Dove Marine Laboratory Rep. Cullercoats Northumberland Newcastle-upon-Tyne N.S. 2 1913 (25–33) pl. i–iv. 112

**Robson,** Joyce Hildreth. Notes on an abnormal ephyra of *Cyanea capillata*. Dove Marine Laboratory Report Cullercoats Northumberland Newcastle-upon-Tyne N.S. 2 1913 (34–35) pl. v–vii. 113

**Rose,** Maurice. Recherches biologiques sur le plankton. Bul. Inst. Ocean. Monaco 276 1913 (1–15). 114

**Rothpletz,** Aug. Über die Kalkalgen, Spongiostromen und einige andere Fossilien aus dem Obersilur Gottlands. Stockholm Sv. Geol. Unders. Ser Ca. No. 10 1913 (1–57) 9 Taf. und 1 Karte. 115

**Sachs,** E. Zur Kenntnis des feineren Baues von *Echinoptilum*. Jenaische Zs. Natw. 50 1913 (839–847) 4 text-figs. 116

**Salée,** Achille. Contribution à l'étude des Polypiers du calcaire carbonifère de la Belgique. Le genre *Caninia*. Bruxelles Nouv. Mém. Soc. géol. paléont. hyr. mém. 3 1910 1910 (1–62) pl. i–ix. 117

**Salée,** A. Formes nouvelles du genre "*Caninia*" Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. Pr. Verb. 26 1912 (41–49) pl. A–D. 118

**Salée,** A. Sur un polypien du Waulsortien de Sosoye. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. 25 Pr. verb. 1911–12 (115–119) figs. 119

**Salée,** Achille. Sur quelques Polypiers carboniériens du muséum d'Histoire naturelle de Paris. Bul. Muséum Paris 1913 1913 (365–376) pls. xiv–xvi. 120

**Schmalz,** P. *Cordylophora lacustris* Allm. im Aquarium. Bl. Aquarienk. Stuttgart 24 1913 (452–454) figs. 121

**Schulz,** Paul. Hypertrophie der Tentakeln von *Hydra oligactis* Pall. infolge massenhaften Befalls mit *Kerona pediculus* O.F.M. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (19–20) text-fig. 122

**Scott,** Andrew *vide* Herdman, W. A.

**Smith,** Stanley. On the genus *Autophyllum*. London Q. J. Geol. Soc. 69 1913 (51–77) pl. v–ix text ff. 123

**Smith,** Warren D. Contributions to the Stratigraphy and fossil invertebrate fauna of the Philippine Islands. Philippine P. Sci. Manila P. I. 8 A (235–300) 20 pls. 124

**Speyer,** Carl. Die Korallen des Kelheimer Jura. Palaeontographica Stuttgart 59 1913 (193–250) 5 Taf. 125

**Stechow,** E. Hydroidpolypen der japanischen Ostküste. Tl. 2: Campanularidae, Halecidae Lafoeidae, Campanulinidae und Sertularidae, nebst Ergänzungen zu den Athecata und Plumularidae. (Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens. Hrsg. v. F. Doflein.) München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl. Bd. 3 Abh. 2 1913 (1–162). 126

**Stechow,** E. Ein thecenloser Hydroid, der mit einer Leptomeduse in Generationswechsel steht. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (582–586) 1 fig. 127

**Stechow,** E. Neue Genera thecater Hydroiden aus der Familie der Lafoeiden und neue species von Thecaten aus Japan. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (137–144) 128

**Stiasny,** Gustav *vide* Neppi, Valeria.

**Studer,** Th. Über *Eunicella verrucosa* (Pall.) und ihre Farbenvarietäten. Zool. Anz. Leipzig 43 1914 (449–460). 129

**Swartz,** C. K. *vide* Clarke, John M.

**Swartz,** C. K. Coelenterata [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (198–227) pls. xvii–xxx. 130

**Vosing,** Hj. Soanemonerne (*Actinia*). Flora og Fauna Kobenhavn 1913 1913 (10–19). 131

**Vanhöffen,** E. Über westindische Medusen. Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 1913 (413–432) 4 text-figs. 132

**Vanhöffen,** E. Über Konservierung von *Hydra*. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 1913 (80). 133

**Vanhöffen,** E. Die craspedoten Medusen des „Vettor Pisani". Zoologica Stuttgart H. 67 (= Bd 26) 1913 (1–34) 2 Taf. 134

**Verrill,** Addison E. The Gorgonians of the Brazilian coast. Philadelphia Pa. J. Acad. Nat. Sci (Ser. 2) 15 1912 (371–404) pls. xxix–xxxv. 135

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D. C. Carnegie Inst. Pub. No. 54 (Research

in China 3) 1913 (1–276) pls. 1–24 ff. 1–9. 136

**Walton**, Chas. L. and **Rees**, Olwen M. Some Rare and Interesting Sea Anemones from Plymouth. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 (60–69) 2 text-figs. 137

**Warren**, E. On the development of the planula in a certain species of *Plumularia*. Cape Town South Afric. Journ. Sc. **10** 1913 (87–91). 138

**Widmark**, Erik M. P. Über die Wasserströmungen in dem Gastrovaskularapparat von *Aurelia aurita* L. Zs. allg. Physiol. Jena **15** 1913 (33–48) 4 text ff 139

**Will**, Ludwig. Der Einfluss des Hungers auf die Hydroiden und seine kausale Beziehung zum Polymorphismus. Rostock SitzBer. natf. Ges. **5** 1913 (33–56) 1 Taf. 140

**Will**, Ludwig. *Acaulis primarius* Stimpson. Ein neuer Ostseebewohner. Rostock SitzBer. natf. Ges. **5** 1913 (57–62) 1 Taf. 141

**Willey**, Arthur. Notes on Plankton collected across the mouth of the St. Croix River opposite to the Biological Station at St. Andrews, New Brunswick, in July and August 1912. London Proc. Zool. Soc. **1913** (283–292) figs. 142

**Wood**, M. R. *vide* Elles, Gertrude L.

**Yakowleff**, N. N. Biologische Parallelen zwischen den Korallen und Brachiopoden in bezug auf ihre Veränderlichkeit. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (560–564). 143

**Ziegler**, H. E. Zur Tierpsychologie. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (459–462). 144

## II.—SUBJECT-INDEX.

### GENERAL AND MISCELLANEOUS. 0803

Über Konservierung von *Hdyra*; **Vanhöffen, 133.**

Einige Fälle von Doppelbildung und Concrescenz bei Hydroiden; **Müller, 91.**

Une Hydre non colorée des marais saumâtres du Socoa; **de Beauchamp, 9.**

*Cordylophora lacustris* Allm. im Aquarium; **Schmalz, 121.**

A new British commensal hydroid *Perigonimus abyssi Sars*; **Ritchie, 109.**

Systematic Studies on the *Sertularüidae*; **Levinsen, 76.**

Das Seemoos und seine Fischerei an der Deutschen Küste; **Reitzenstein u. Eichelbaum, 107.**

Note on Type specimens of *Plumularia catharina* and its so-called "stemless variety"; **Ritchie, 110.**

Verwandtschaftsbeziehungen der Hydroidenfamilien; **Kühn, 70.**

Stinging produced by *Coelenterata*; **Cleland, 28.**

Zur Kenntnis der Teilungsstadien von *Phialidium variabile* Claus (i. e. *Gastroblasta raffaelei* Lang); **Neppi u. Stiasny, 96.**

Sur la systématique du genre *Staurostoma*; **Le Danois, 75.**

Cœlentérés du planeton recueillis pendant la croisière océanographique du yacht *Pourquoi-Pas?* dans l'Atlantique nord et l'Océan glacial (sous le commandement du Dr. Charcot) Été 1912; **Le Danois, 74.**

Key to genus *Teleste* (*Alcy.*); **Kükenthal, 71.**

Chrysogorgiiden Japans; **Kinoshita, 61.**

Summary of the Northern and Arctic *Zoantharia*; **Carlgren, 24.**

*Actinia*; **Ussing, 131.**

Revision der Gattung *Sidisia* Gray (*Epizoanthus* auct.); **Lwowsky, 80.**

Affinities of *Tjalfiella* (*Ctenoph.*); **Kemna, 59.**

*Bolina* and parition of *Ctenoplana*; **Willey, 142.**

### STRUCTURE. 0807

#### General.

Morphology of *Eudendrium griffini* sp. n.; **Light, 77.**

Einige interessante Befunde an den Magenschläuchen von *Hippopodius hippopus* Forskal; **Münter, 95.**

Beiträge zur Kenntnis der Leptomedusen; **Apstein, 4.**

Einige histologische Befunde an Siphonophoren; **Ehle, 33.**

Abnormal ephyra of *Cyanea capillata*; **Robson, 113.**

On a new genus of *Alcyonaria* with simple tentacles; **Bourne, 16.**

Zur Kenntnis des feineren Baues von *Echinoptilum* (Pennat.); **Sachs, 116**: Histology of *Verctillum cynomorium*; **Niedermeyer, 98.**

Struktur und morphologische Bedeutung der Kolonien der Gorgoniden; **Kinoshita, 61**: Morphologie der *Gorgonacea* u. *Scleraxonia*; **Kinoshita, 62.**

Anat. *Zoantharia*, Brit. Columbia; **McMurrich, 85**: Anat. *Zoantharia*, Plymouth; **Walton & Rees, 137**: Struct. of *Eloactis* (Zoanth.); **Rees, 106**: Notes on *Actinostola callosa* = *Dysactis crassicornis* (Zoanth.); **Rees, 105**: Morphology and histology of *Sidisia* (*Zoanthidea*); **Lwowsky, 80.**

Structure of *Aulophyllum*; **Smith, 123.**

## Special Organs.

Die Gonosome der Hydroiden; **Kühn, 70.**

Die Lage u. Entstehung der Eizellen bei *Octorchis* (*Leptomed.*); **Apstein, 4.**

Gastrovascular system of *Aurelia aurita*; **Widmark, 139.**

Der angeblich Dimorphismus der Polypen bei der Chrysogorgiiden und den Nesselpapillen; **Kinoshita, 61.**

## PHYSIOLOGY. 0811

Der Einfluss des Hungers auf die Hydroiden; **Will, 140.**

Hypertrophy of tentacles of *Hydra oligactis* and presence of *Kerona pediculus*; **Schulze, 122.**

Fluorescence of Hydra viridis; **v. Prowazek, 104.**

Inanition and asphyxiation of *Eleutheria dichotoma*; **Drzewina & Bohn, 32.**

Über die Wasserströmungen in dem Gastrovaskularapparat von *Aurelia aurita*; **Widmark, 139.**

The Phorocyte of *Cunina* and its degeneration; **Hanitzsch, 47.**

The function of the Somatocyst in the *Calicophorae*; **Moser, 88.**

Bemerkungen über die Verdauung beim Siphonophoren; **Ehle, 33.**

Die Torsion des Stammes u. die Opposition der Hauptglocken beim Siphonophoren; **Moser, 88.**

Phosphorescence of *Pennatulida*; **Herdman, 50.**

Kenntnis d. organ. Gerüstsubstanz des Anthozoënskeletts; **Mörner, 86.**

The presence of fat in Actinians and the part played by *Zooxanthellae*; **Arndt, 2.**

Osservazioni ed esperienze sulla simbiosi dei Paguridi e delle Attinie; **Brunelli, 23.**

Relations entre la dépression et la formation de pseudoplanula tentaculaires chez le Scyphistome; **Hérouard, 52.**

Food of *Ctenophora*; **Herdman, Scott & Johnstone, 51.**

Zur Tierpsychologie (beim Cnidarien); **Ziegler, 144.**

## DEVELOPMENT. 0815

### General.

Development of *Aglaophenia helleri*, *A. pluma* and *Sertularella polyzonias*; **Müller-Calé u. Krüger, 93.**

Sur le développement d'*Aglantha digitalis*; **Le Danois, 75.**

Longitudinal fission in *Hydra* and *Podocoryne*; **Joseph, 57.**

Ein thecenloser Hydroid, der mit einer Leptomeduse in Generationswechsel steht; **Stechow, 127.**

Die Entwicklung der *Cunina parasitica* Metschn. und der zweiten Generation von *C. proboscidea* Metschnikoff; **Hanitzsch, 47.**

Development of *Alcyonium digitatum*; **Matthews, 82.**

Incubation in certain Antarctic *Alcyonaria*; **Gravier, 45.**

Development of *Actinoloba* (*Metridium*) *dianthus*; **Hausding, 48.**

Two cases of development of specimens of *Polyparium ambulans* by *Actinoloba dianthus*; **Hausding, 48.**

Entstehung u. Entwicklung d. Cormidien v. d. Urknospe beim Siphonophoren. Entstehung u. Homologie der Hauptglocken u. ihre Beziehungen zur Pneumatophore beim Siphonophoren; **Moser, 88.**

Ueber den Wechsel der Glocken bei Siphonophoren; **Chun, 26.**

### Bud-formation, etc.

Polypenknospung und Stockbildung der Hydroiden; **Kühn, 70.**

Polypformation and budding in *Eleutheria dichotoma*; **Drzewina et Bohn, 32.**

Relations entre la dépression et la formation de pseudoplanula tentaculaires cheyle Scyphistome; **Hérouard, 52.**

Ungeschlechtliche Fortpflanzung der *Gonactinia prolifera*; **Kerb, 60.**

### Ovum and Oogenesis.

Genesis of plasma-structure in egg of *Hydractinia echinata*; **Beckwith, 10.**

Observations sur l'ovogenèse et la segmentation des Tubulaires; **Pérez, 102.**

Embryonalentwicklung der Hydroiden; **Kühn, 70.**

Zur Entwicklungsgeschichte einiger Thecaphoren; **Müller-Calé, 92.**

Development of planula in *Plumularia* sp.; **Warren, 138.**

### Regeneration and Experimental.

Regeneration of Gonophore in Athecate Hydroids; **Müller, 90.**

Bildung des Osophagus bei regenerierenden Lazerationsstücken; **Hausding, 48.**

Regeneration of arms in *Eleutheria dichotoma*; **Drzewina et Bohn, 32.**

## ETHOLOGY. 0819

Habits and culture of *Eleutheria dichotoma*; **Drzewina et Bohn, 32.**

Further notes on habits of *Limnocnida indica*; **Agharkar, 1.**

Reactions of medusae to light temperature and salinity; **Rose, 114.**

Symbiontische Algen bei *Aglaophenia helleri* und *Sertularella polyzonias*; **Müller-Calé u. Krüger, 94.**

Die Infektion der Geryoniden mit den *Cunina parasitica*-Keimen; **Hanitzsch, 47.**

Symbiosis of *Paguridae* and *Actiniaria*; **Brunelli, 23.**

## VARIATION AND PHYLOGENY. 0823

### Variation.

Variation and abnormality in *Podocoryne carnea*; **Joseph, 57.**

Doppeltiere u. abnormale Tentakel formen bei *Actinoloba dianthus*; **Hausding, 48.**

Depression u. Missbildungen bei *Hydra*; **Boecker, 15.**

Variations, anomalies and transmission of characters in *Eleutheria dichotoma*; **Drzewina et Bohn, 32.**

Abnormal *Hydromedusae*; **Neppi u. Stiasny, 97.**

Hunger als Ursache von Polymorphismus beim Hydroiden; **Will, 140.**

Coloured varieties of *Eunicella verrucosa* (*Gorgonac.*) and presence of *Zooxanthellae*; **Studer, 129.**

Effect of environment on growth of Corals; **Yakowleff, 143.**

Ontogenesis and structural variations in *Aulophyllum fungites*; **Smith, 123.**

### Phylogeny.

Stammesgeschichte der *Gorgonacea* und *Scleraxonia*; **Kinoshita, 62.**

On the origin of symbiosis and the part it plays in the evolution of species (*Paguridae* and *Actiniaria*); **Brunelli, 23.**

Phylogeny of genus *Caninia*; **Salée, 117.**

Phylogeny of the Ctenophores; **Mortensen, 87.**

## DISTRIBUTION. 0827

### 1. Geographical.

#### A. Marine.

### General.

Geographical distribution of the *Siphonophora*; **Moser, 88**: Zur geographischen Verbreitung der Siphonophoren nebst andern Bemerkungen; **Moser, 89.**

La distribution géographique des Actinies du Pérou; **Pax, 101.**

Distribution of *Anthomedusae, Leptomedusae, Siphonophora, Discomedusae, Zoantharia*; **Kramp, 67.**

On the distribution of *Funiculina quadrangularis* (Pennat.); **Herdman, 49.**

Die geographische Verbreitung der Gattung *Telesto* (*Aley.*); **Kükenthal, 71.**

Geographische Verbreitung der Gattung *Sidisia* (Zoanth.); **Lwowsky, 80.**

## Atlantic (including Mediterranean).

Greenland, *Medusae*; **Kramp, 65**: Greenland, west coast, hydroids; **Kramp, 66**: Zoantharia of Danish Ingolf-Expedition; **Carlgren, 24.**

Nova Scotia, hydroids; **Fraser, 41.**

Passamaquoddy Bay, *Actiniaria*; **McMurrich, 83.**

Trondhjemsfjord, *Gorgonacea*; **Broch, 21**: Trondhjemsfjord, *Pennatulacea*; **Broch, 22.**

Ostsee, östlich von Warnemünde, *Acantis primarius* (Hyd.); **Will, 141.**

Knocke, Belgium, *Physalia*; **Lameere, 72.**

Coelentérés du plankton recueillis dans l'Atlantique nord; **Le Danois, 74.**

Craspedote medusae; **Vanhöffen, 134.**

Hebrides, hydroids gen. n. and spp. n. and *Stauroslonia laciniatum* nov. var.; **Le Danois, 73.**

Yorkshire coast, *Lucernaria*; **Irving, 55**: Yorkshire coast, *Halielystus*; **Irving, 56**: Cullercoats, Hydroida not previously recorded for the district; **Robson, 112**: A new British commensal hydroid *Perigonimus abyssi* Sars; **Ritchie, 109**: English Channel, *Physalia*; **Orton, 99.**

Plymouth, *Zoantharia*; **Walton & Rees, 137.**

Azores, *Errina atlantica* sp. n.; **Hickson, 53.**

Adriatic, *Haleciidae*; **Babić, 5**: Adriatic, two thecate hydroids; **Babić, 6**: Golf von Neapel, die Steinkorallen; **Doderlein, 30**: Der Golf von Triest, Hydromedusen; **Neppi u. Stiasny, 97.**

West Africa, Hydrozoa benthonica; **Broch, 19**: West Africa, *Pennatulacea*; **Broch, 20.**

Über westindische Medusen; **Vanhöffen, 132.**

Brazilian coast, Gorgonians; **Verrill, 135.**

## Indian Ocean.

Indian Ocean, pelagic Actiniarian larvae; **Bamford, 8.**

Pamban Id. India, *Sertularia* sp. n.; **Levinsen, 76.**

Australian hydroids; **Bale, 7.**

Craspedote medusae; **Vanhöffen, 134.**

## Pacific Ocean.

N. W. Pacific, *Sertularia* spp. n.; **Levinsen, 76**: North-western Pacific, *Medusae* and *Siphonophora*; **Bigelow, 13.**

Ochotsk Sea, new hydroids; **Kudelin, 68.**

Japan, *Chrysogorgiidae*; **Kinoshita, 61**: Hydroidpolypen der japanischen Ostküste; **Stechow, 126**: Japan, new genera and species of Thecate Hydroids; **Stechow, 128.**

Philippine Id., Aleyonaria; **Light, 78.**

Australian hydroids; **Bale, 7.**

Craspedote medusae; **Vanhöffen, 134.**

British Columbia, New *Zoantharia*; **McMurrich, 85.**

Vancouver Island, Hydroids; **Fraser, 40**: California, Aleyonarian fauna; **Kükenthal, 71**: Southern California, *Edwardsiella* sp. n.; **McMurrich, 84.**

Peru, Actinians collected by Dr. Rivet; **Pax, 111.**

## Antarctic.

Hydroids of British Antarctic Expedition, 1908; **Ritchie, 111.**

Antarctic, *Aleyonaria*; **Gravier, 44.**

*Siphonophora* of Scottish Nat. Antarctic Expedition; **Koeppern, 63.**

North-East Greenland, Hydroids; **Kramp, 64**: Greenland, *Medusae*; **Kramp, 65**: Greenland west coast, *Hydroida*; **Kramp, 66**: Davis Strait, occurrence of *Icthyocodium sarcotretis*; **Jungersen, 58**: Davis Strait, occurrence of *Icthyocodium sarcotretis*; **Jungersen, 58.**

The Danish Ingolf-Expedition, *Zoantharia*; **Carlgren, 24.**

Bjarkö Norway, hydroids new to fauna; **Dons, 31.**

Arktiske aleyonarier i Tromsø museum; **Broch, 18.**

Duc d'Orléans Camp. arctique de 1907, Coelentérés du fond; **Broch, 17.**

Weisses Meer, *Hydrozoa* (Russ.); **Kudelin, 69.**

Sibirisches Eismeer, *Coelenterata*, *Sibogita* sp. n. (Russ.); **Linko, 79.**

Coelentérés du Plankton recueillis dans l'Océan glacial arctique; **Le Danois, 74.**

Extension of Distribution of the new Gymnoblastic hydroid *Icthyocodium sarcotretis* (Davis Strait); **Jungersen, 58.**

### Malay Archipelago.

Dutch East Indies, *Plumulariidae*; **Billard, 14.**

B. Fresh or Brackish Water.

*Hydrae* in waterworks; **Parker, 100.**

Further notes on distribution of *Limnocnida indica*; **Agharkar, 1.**

Jelly-fish in Norquane R. (Limpopo); **Arnold, 3.**

Volga, free-living *Polypodium hydriforme*; **Behning, 12.**

## 2. Geological.

### Cainozoic.

Fossil invertebrate fauna of Philippine Ids.; **Smith, 124.**

Java, Fossil *Anthozoa*; **Felix, 39.**

### Mesozoic.

Kelheimer Jura Deutschland, *Anthozoa*; **Speyer, 125.**

*Kristinella monilifera* n. g., n. sp. Ein Hydroidpolyp aus der Kreide; **Richters, 108.**

### Palaeozoic.

Upper palaeozoic zoantharia from China; **Girty, 43.**

Sur des empreintes de Méduses recueillies dans le Carbonifère des environs de Suez; **Couyat et Fritel, 29.**

Carboniferous Ohio, *Anthozoa*; **Mark, 81.**

Carboniferous, Corals; **Carruthers, 25**: Carboniferous, corals in Muséum d'Hist. nat. de Paris; **Salée, 120**: Carboniferous, Belgium, *Caninia* spp.; **Salée, 118**: Carboniferous, Corals of Belgium; **Salée, 117**: Lower Carboniferous, Gt. Britain, *Aulophyllum*; **Smith, 123.**

Lower Carboniferous, West of England, *Anthozoa*; **Garwood, 42**: Über einige in der Cyathophyllumkalkserie gefundene Fossilien; **Holtedahl, 54.**

*Coelenterata*, Upper Devonian of Maryland; **Clarke & Swartz, 27.**

*Coelenterata* of the Middle Devonian deposits of Maryland; **Prosser, 103.**

*Coelenterata* of Lower Devonian of Maryland; **Swartz, 130.**

Der untere Dicellograptus-Schiefer in Skåne, spp. n.; **Hadding, 46.**

Palaeozoic, British Graptolites; **Elles & Wood, 36.**

*Roemingeria* sp. n. Obersilur Gottland; **Rothpletz, 115.**

Upper Silurian N.S.W., new species of *Spongophyllum*; **Etheridge, 37.**

Ordovician, Basses Pyrénées, *Favosites* n. sp.; **Faura y Sans, 38.**

Cambrian of China, *Anthozoa*; **Walcott, 136.**

## III.—SYSTEMATIC. 0831

### *HYDROZOA (=HYDROMEDUSAE).*

Beiträge zur Kenntniss der Leptomedusen, Apstein Zool. Jarb. Jena Abt. f. Anat. 36 p. 579.

*Cnidaria*, zur Tierpsychologie, Ziegler Zool. Anz. Leipzig 42 p. 459.

Die craspedoten Medusen des "Vettor Pisani," Vanhöffen Zoologica Stuttgart H. 67 (=Bd 26) p. 1.

Hydrae in waterworks, Parker London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 976.—*Hydroida*, Cullercoats, Robson Dove Mar. Lab. Rep. Cullercoats Northumberland, Newcastle-upon-Tyne N.S. 2 p. 25.—Hydroids, cases of conerescence and double forms, Müller Zool. Anz. Leipzig 43 p. 104.

Jelly fish of the Norquane R. (Limpopo), Arnold Nature London 91 p. 111.

Leptomedusae, West Indies, Vanhöffen Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 p. 420, 3 text figs.

*Medusae*, impressions from the Carboniferous of Suez, Couyat and Fritel Paris C. R. Acad. sci. 155 p. 795.

Narcomedusae, West Indies, Van Höffen Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 p. 428.

*Siphonophora*, Histologie u. Verdauung, Ehle Diss. Munster i. W. Erfurt (Druck v. G. Richters) 1913.—*Siphonophora*, Scottish Nat. Ant. Expedition, Koepfern Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. 19 p. 16 figs.—*Siphonophora*, development of swimming bell, Chun Leipzig Ber. Ges. Wiss. 65 p. 27 figs.—*Siphonophora*, development and dis-

tribution, MOSER Zool. Anz. Leipzig **43** p. 223.—Trachymedusae, West Indies, VANHÖFFEN Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 p. 426 fig.

*Abietinaria variabilis*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. Bd. **3** Abh. 2 p. 144 fig.

*Acaulis primarius* Weisses Meer (Russ.) KUDELIN Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lxii.—*A. primarius*, Ostsee, WILL Rostock SitzBer. natf. Ges. **5** p. 57 Taf. 24.

*Aglantha rufobrunnea* **sp. n.** [*Hydrozoa*] allied to *Melicertum* (*Aglantha*) *proboscifer* Maas. Davis Strait, KRAMP Kobenhavn Nath. Medd. **65**.—*A. digitalis*, distribution, KRAMP Copenhague Bul. explor. mer. Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 3 p. 527.

*Aglaophenia brevirostris* p. 135 pl. xiii, BALE Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26**.—*A. calamus*, W. Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 29 fig.—*A. helleri* p. 95, Taf. 9–10, *pluma* p. 95, text figs, development. MÜLLER-CALÉ Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **37**.—*A. pluma*, *helleri* p. 43, development, MÜLLER-CALÉ v. KRÜGER Mitt. zool. Stat. Neapel **21**.—*A.* ? *macgillivragi*, stinging properties, CLELAND J. Trop. Med. and Hygiene London **16** p. 46.—*A. whiteleggei* p. 99 figs.; *suesonii* p. 101 figs., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.—*A. postdentata* **sp. n.** p. 100 text f.; *pluma* var. *sibogae* var. n. p. 101 text ff.; *elongata* var. *sibogae* var. n. p. 103 text ff., var. *flexilis* var. n. p. 105 text f.; *delicatula* p. 106 text f.; *expressina* p. 107 pl. 6 text f.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. **viia.**

*Allopora rosacea* p. 38 Taf. 1 text f.; *subviolacea* p. 40 Taf. 1, W. Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief 1.

*Anthomedusae*, West Indies, VANHÖFFEN Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 p. 414.

*Antennella secundaria* p. 8 pl. 1 text f. *sibogae* **sp. n.** p. 9 pl. 1 textff.; *varians* **sp. n.** p. 11 pl. text f.; *balei* **sp. n.** p. 13 pl. 1 text f., BILLARD Siboga Expédition monogr. **viia.**

*Aurelia aurita*, gastrovascular system, WIDMARK Zs. allg. Physiol. Jena **15** p. 33 figs.

*Bedotella* **gen. n.** für *Campanularia armata* Pictet et Bedot 1900, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. Math.-Phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2 p. 28.—*Bedotella* (*Lafoeidae*) p. 137, **gen. n.**, STECHOW Zool. Anz. Leipzig. **43.**

*Bougainvillea charcoti* **sp. n.** Hebrides, LE DANOIS Bul. Muséum Paris **1913** p. 111.—Paris C. R. Acad. Sci. **156** p. 352.—Paris Bul. Soc. Zool. **39** p. 15 figs. 1–3.

*Branchiocerianthus* sp., **sp. n.** Sagamibai, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl. Bd. **3** Abh. 2 p. 54.

? *Calycella syringa* var., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. Math. phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 125 fig.

*Campanularia integra* p. 73 figs. *groenlandica* p. 76 figs.; *Hincksi* var. *grandis* p. 77 fig., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.—*C. groenlandica* p. 390; *C. sp.* p. 391 pl. 25; KRAMP Kobenhavn Medd. Grønl. **45**.—*C. groenlandica*, Canso N.W. Atlantic, FRASER Ottawa Geol. Survey Can. Victoria Mem. Mus. Bul. 1 16 p. 163.—*C. groenlandica* p. 29, KRAMP Kobenhavn Nath. Medd. **66** (from separate).—*C. magnifica*, Canso banks N.W. Atlantic, FRASER Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Mem. Mus. Bul. 1 16 p. 164 pl. xi.—*C. volubilis antarctica* nov. var. Victoria Land Antarctic, RITCHIE Edinburgh Proc. R. Soc. **33** p. 22 fig.

*C. speciosa*, Kara sea, BROCH Duc d'Orléans Camp. Arctique p. 17 fig.—*Campanulina denticulata* p. 122 fig.; ? *C. Chilensis* p. 123 fig., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.- phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.

*Campanopsis dubia* **sp. n.** Polyp v. *Octorchis-Entima*, STECHOW Zool. Anz. **41** p. 585 fig.

*Calycopsis nematophora* **sp. n.** Bering Sea, BIGELOW Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** p. 23 pl. ii.

*Catablema vesicaria* var. *nodulosa* nov. var. Dutch Harbor Bering Sea, BIGELOW Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** p. 17 pl. i.

*Cladocarpus sibogae* p. 71 pl. iv textff.; *multiapertus* p. 73 textf.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. **viia.**

*Clausophyinae* new sub-family for gen. *Clausophyes*, Bigelow Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44 p. 70.

*Clytia delicatula* p. 65 fig.; *linearis* p. 66 figs.; *edwardsi* p. 69 fig., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.

*Cordylophora lacustris* im Aquarium, Schmalz Bl. Aquarienk. Stuttgart 24 p. 452.

*Crossota alba* p. 49 p. iii; *pedunculata* p. 51 pl. iii (*Trachomedusae*) spp. n. North Pacific, Bigelow Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44.

*Cryptolarella* gen. n. für Cryptolaria abyssicola Allm. 1888, Stechow München Abh. Ak. Wiss. Math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 29.—*Cryptolarella* (Lafoeidae) p. 138, gen. n., Stechow Zool. Anz. Leipzig 43.

*Cryptolaria crassicaules*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 p. 113 figs.—*Cryptolaria triserialis* sp. n. Canso N.W. Atl., Fraser Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Mem. Mus. Bul. 1 16 p. 170 pl. xiii.

*Cuspidella procumbens* sp. n. p. 384 pl. xxiv ff. 2–6; Greenland, Kramp Kobenhavn Medd. Gronl. 45.

*Cyanea capillata*, abnormal ephyra, Robson cullercoats Dove marine Laboratory report Cullercoats Northumberland Newcastle-upon-Tyne N.S. 2 p. 34 pl. v–vii.

*Diphasia derkebi* sp. n. Ochotsk Sea, Kudelin Zool. Anz. Leipzig. 42 p. 333.—*Diphasia nuttingi* sp. n. Japan, Stechow Zool. Anz. Leipzig. 43 p. 142.—*Diphasia nuttingi* sp. n. p. 142 fig.; *palmata* p. 143 fig., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.

*Diplocheilus mirabilis*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 88 figs.

*Eleutheria dichotoma* p. 15 ff. 1–25; *claparedi* p. 49 ff. 27–37, Dezewina et Bobs Arch. zool. Paris 53.

*Ereica atlantica* sp. n. p. 464; *dahneyi* p. 463 pl. viii, Hickson Bul. Muséum Paris 1912.

*Eucheilota Maasi* sp. n. Golf von Triest, Neppi and Stiasny Wien Arb. zool. Inst. Univ. 20 p. 68 Taf. 3.

*Eudendrium capillare* p. 61 figs.; *vaginatum* p. 62 figs., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.—*Eudendrium griffini* sp. n., Philippine Is., Light Philippine J. Sci. Manila D. 8 p. 333.—*Eudendrium ramosum*, maturation and fertilization of egg, Beckwith J. Morph. Philadelphia Pa. 25 p. 228.

*Filellum serratum*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 111 fig.

*Garveia groenlandica* p. 363 pl. xxv f. 6, Greenland, Kramp Kobenhavn Medd. Gronl. 45.

*Gastroblasta raffaeli*, identity with *Phialidium variabile*, Neppi and Stiasny Zool. Anz. Leipzig 41 p. 245.

*Grammaria scandens* sp. n. p. 118 figs., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.—*G. scandens* p. 140, sp. n., Stechow Zool. Anz. Leipzig 43.—*G. serpens* p. 20; Kramp Kobenhavn Nath. Medd. 66 (from Separate).

*Halicornaria arcuata* p. 141 pl. xiii, Bale Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26.—*H. arcuata*, W. Africa, Broch Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 26. fig.—*H. hians*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 94 fig.—*H. intermedia* sp. n. p. 65 pl. iv text f.; *gracilicaulis* p. 63, var. *armata* var. n. p. 65 text f.; *longicornis* var. *sibogae* var. n. p. 67 pl. iv text f.; *allmani* var. *sibogae* var. n. p. 68 text f.; *hians* p. 68, var *balei* nom. n. for *H. balei* p. 70 text f.; *haswelli* p. 70, Malay Archipelago, Billard Siboga Exp. monogr. viia.

*Halecium crinis* p. 138, sp. n., Stechow Zool. Anz. Leipzig. 43.—*H. curricaule*, Bjarkö Norway, Doss Tromsö Mus. Aarsh 34 1911 p. 61 figs.—*H. groenlandicum* p. 4; *minutum* p. 5; Kramp, Kobenhavn Nath. Medd. 66 (from Separate).—*H. minutum*, Canso Banks N.W. Atl., Fraser Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Mem. Mus. Bul. 1. 16 p. 168 pl. xii.—*H. muricatum* p. 365 pl. xxi; *labrosum* p. 366 pl. xxi; *curvicaule* p. 367 pl. xxi; *H. groenlandicum* sp. n. 367 pl. xxii; *textum* sp. n. p. 368 pl. xxi; Greenland, Kramp Kobenhavn Medd. Gronl. 45.—*H. pusillum* p. 469 figs. 1–3, *robustum* p. 470 figs. 4–6, Babić Zool. Anz. Leipzig 41.—*H. repens* p. 78 fig.; *crinis* sp. n.

Sagamibai, p. 79 fig.; *flexile* p. 81 figs. —? *H. cymiforme* p. 84 figs.; *sessile* p. 86 fig., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.

*Halistaura* (*Mitrocomidae*) gen. n for *Laodice* (*Thaumantias*) *cellularia* BIGELOW Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44 p. 30.

*Hebella corrugata* p. 30 fig.; *michaelseni* sp. n. p. 32 fig., W. Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief.—*H. neglecta* p. 139, sp. n., STECHOW Zool. Anz. Leipzig 43.—*H. parasitica* p. 103 figs.; *calcarata* p. 105 fig.; *corrugata* p. 105 figs., *neglecta* sp. n. p. 108 fig., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.—*H. scandens* p. 117 pl. xii; *cylindrica* p. 120 pl. xii, BALE Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26.

*Hemicarpus* gen. n. (*Plumularüidae*) *fasciculatus* sp. n. p. 83 pl. 5 text ff.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. viia.

*Hemitheca intermedia*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 23 fig.

*Hippopodius hippopus*, Einige interessante Befunde an den Magenschläuchen, MÜNTER Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 84 p. 260.

*Hydra*, Depression v. Missbildungen, BOECKER Zool. Anz. 44 p. 75.—*H.* Konservierung, VANHÖFFEN Berlin Sitz-Ber. Ges. natf. Freunde 1913 p. 80.—

*H.* sp. (non colorée) des marais saumâtres du Socoa, DE BEAUCHAMP Paris Bul. Soc. Zool. 38 p. 173.—*H. fusca* (=*H. oligactis* Pall?), Longitudinal fission, JOSEPH Zool. Anz. Leipzig 43 p. 74 textfig.—*H. oligactis*, hypertrophy of tentacles, SCHULZE Zool. Anz. Leipzig 42 p. 19 fig.—*H. viridis*, fluorescence v. PROWAZEK Zool. Anz. Leipzig 42 p. 376.

*Hydractinia echinata*, plasmastructure of egg, BECKWITH J. Morph. Philadelphia Pa. 25 p. 190 figs.—*H. epiconcha*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 58 figs.—*H. Michaelseni* p. 21 fig.; *fallax* p. 23 fig.; spp. n. Senegal, BROCH Beiträge z. Kennt. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1.

*Hydrallmania falcata*, ihre Fischerei an der deutschen Küste; REITZENSTEIN u. EICHELBAUM.

*Hydrichthella epigorgia* (Coryn.), STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 48 fig.

*Ichthyocodium sarcostrctia*, corrections to earlier paper, JUNGERSEN Kjöbenhavn Nath. Medd. 64 p. 211.

†*Kristinella* gen. n. *monilifera* sp. n., Upper Cretaceous, Kiel, RICHTERS Zool. Anz. 41.

*Lafoea fruticosa* p. 371 pl. xx; *grandis* p. 372 pl. xx; *serpens* p. 373 pl. xx; Greenland, KRAMP København Medd. Grønl. 45.

*Laodicea Bigelowi* sp. n. Golf von Triest, NEPPI UND STIASNY Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 p. 69 Taf. 3.

*Laomedea bidentata* (Clark) Jablanac (Adria), BAMÉ Zool. Anz. Leipzig 43 p. 284 fig.—*L. flexuosa*, development, MÜLLER CALÉ Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37 p. 86 Taf. 8.—*L. soliformis*, W. Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 37 fig.

*Limnocnida indica*, further notes on habits and distribution, AGHARKAR Rec. Ind. Mus. Calcutta 9 p. 247.

*Lovenella corrugata*. W. Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 32 fig.

*Lytocarpus auritus* p. 138 pl. xiii, BALE Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. 26.—*L. sibogae* p. 76 pl. v text f.; *singularis* p. 79 text ff.; spp. n.; *phoeniceus* p. 74 text ff.; *philippinus* p. 78 text f.; *balei* p. 81 text f.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. viia.—*L. phoeniceus*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 95 figs.

*Mentor* gen. n. (Pandeidae) *rubatra* sp. n. Sea of Okhotsk, BIGELOW Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44 p. 12 pl. i.

*Monostaechas sibogae* sp. n. p. 15 text f.; *fischeri* var. *simplex* var. n. p. 16 pl. i text f., BILLARD Siboga expéditie monogr. viia.

*Muggiaea atlantica*, distribution, KRAMP, Copenhague Bul. explor. mer. Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 p. 530 pl. vii.

*Nemertesia ramosa* p. 58 text f.; *indivisa* p. 60 text f.; Malay Archipelago, Billard Siboga Exp. monogr. viia.

*Obelia geniculata*, Fraser Ottawa Geol. Surv. Can. Victoria Mem. Mus. Bul. 1 16 p. 167 pl. xii.

*Obeliopsis* gen. n. (Eucopidae), *fabredomerguei* sp. n. Hebrides, Le Danois Paris Bul. Soc. Zool. 38. p. 23 fig. 9.—Paris C. R. Acad. sci. 156 p. 352.—Bul. Muséum Paris 1913 p. 110.

*Odontotheca* gen. n. for *Sertularia operculata* and other species, Levinsen Kjöbenhavn Nath. Medd. 64 p. 308.

*Orchistoma Graeffei* sp. n. Golf von Triest, Neppi und Stiasny Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 p. 21.

*Pachycordyle fusca* sp. n. Neapel, Müller Arch. EntwMech. Leipzig 37 p. 357 figs.

*Pandea rubra* sp. n. S.E. coast of Kamchatka, Sea of Okhotsk, N.E. Pacific, Bigelow Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. 44 p. 14 pl. ii.

*Pasythea nodosa*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 150 figs.

*Pennaria cavolinii* Japan, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 50 figs.—*P. wilsoni* nom. n. for *Halocordyle australis*, Bale Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26.

*Perigonimus abyssi*, commensal hydroid new to Britain, Ritchie Fisheries Ireland Sci. Invest. London 1913 1 p. 1 fig.

*Phialidium variabile*, Synonymy, Neppi and Stiasny Zool. Anz. Leipzig 41 p. 241.

*Phylactotheca* gen. n. (Halecidae), *pacifica* sp. n. Tonga-Inseln Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 155 fig.

*Physalia caravella*, Belgium, Lameere Bruxelles Ann. Soc. roy. malac. 47 1912 p. 119.

*Pliobothrus tubulatus* p. 465 pl. viii, Hickson Bul. Muséum Paris 1912.

*Plumularia campanuloides* p. 18 pl. i text f.; *concava* p. 19 pl. i text f.; *polymorpha* p. 24 text ff., var. *sibogae* var. n. p. 25 text f.; *crassa* p. 26 pl. i text ff.; *bedoti* p. 27 pl. ii text ff.; *kossowskae* p. 29 pl. ik text f.; *strobilophora* p. 35 text fig.; *crater* p. 37 pl. ii text ff.; *orientalis* p. 38 text f.; *rostrosa* p. 39 pl. ii text f.; *diaphragmata* p. 40 pl. iii text f.; *jedani* p. 41 text ff.; *spiralis* p. 49 pl. ii text f.; var. *longitheca* p. 51 text f.; spp. n.; *campanula* p. 17 pl. i; *buski* p. 21 pl. i text f.; var. *peculiaris* var. n. p. 23 pl. i text ff.; *plagiocampa* p. 31 text f.; *setacea* p. 32 text f.; *alternata* p. 31; *strictocarpa* p. 34 text f.; *habereri* var. *attenuata* var. n. p. 42 text f.; var. *elongata* var. n. p. 44 text ff. var. *subarmata* var. n. p. 45 text f.; var. *mediolineata* var. n. p. 45 pl. iii text f., var. *mucronata* p. 46 pl. ii text f.; *scabra* p. 47; *insignis* var. *gracilis* var. n. p. 47 pl. iii text f.; var. *conjuncta* var. n. p. 49 text ff.; *ramsayi* p. 52; Malay archipelago, Billard Siboga expéditie mongr. viia.

*P. setacea*, Angola, Broch Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief 1. p. 25 pl. i.—*P.* sp., development of planula, Warren Cape Town S. Afr. Journ. of Science 10 p. 86.—*P. catharina*, note on type specimens and "stemless variety" (Antenella secundaria), Ritchie Proc. R. Physic. Soc. 19 p. 1 figs.—*P. lagenifera* p. 90 figs.; *habereri* p. 91 figs., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2.—*P. similis* Hincks Senj, Barić Zool. Anz. Leipzig 43 p. 286 2 text figs.—*P. echinatula*, development, Muller-Calé Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37 p. 91 Taf. 8–9.

*Podocoryne Hartlaubi* sp. n. Golf von Triest, Neppi and Stiasny Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 p. 47 Taf. 2.—*P. carnea* regeneration of gonophore, Müller Arch. EntwMech. Leipzig 38 p. 323 fig.—*P. carnea*, longitudinal fission, variation, Joseph Zool. Anz. Leipzig 43 p. 77 2 textfigs.—*P. minor*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. 3 Abh. 2 p. 56 fig.

*Polyplumaria sibogae* sp. n. p. 57 pl. iii text f.; *cornuta* p. 53 pl. iii text f., var. *longispina* var. n. p. 56 text f.; Malay Archipelago, Billard Siboga Exp. monogr. viia.

*Polypodium hydriforme* freilebend bei Saratov (Russ. + deutsch. Rés.), Behning Arb. biol. Wolga-St. 4 2 pp. 3–4 26.—Zool. Anz. Leipzig 41 p. 172.

*Rathkea octopunctata*, distribution, Kramp Copenhague Bul. explor. mer

Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 3 p. 523 pl. xcv.

*Rhizogeton nudus*, Bjarkö Norway, DONS Tromsp. Mus. Aarsh. **34 1911** p 53 figs.

*Sarsia tubulosa*, distribution, KRAMP Copenhague Bul. explor. mer. Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 3 p. 524 map.

*Sertularella polyzonias*, development, Müller-Calé, Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37 p. 102 Taf. 10.—*S. polyzonias* p. 43, development, MÜLLER-CALÉ v. KRÜGER Mitt. Zool. Stat. Neapel **21**.—*S. inabai* p. 141, *gotoi* p. 142, **spp. n.** Japan, STECHOW Zool. Anz. Leipzig **43**.—*S. areyi* p. 128 fig.; *sinensis* p. 129 figs.; *inabai* **sp. n.** p. 130 figs.; *gotoi* **sp. n.** p. 132 fig.; *turgida* p. 133 fig.; *indivisa* p. 134 figs.; *solidula* p. 136 figs.; *tridentata* p. 137 figs.; ? *S. cumberlandica* p. 140 fig., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.—*S. tricuspidata* p. 386 pl. xx; *gigantea* p. 387 pl. xxv; Greenland, KRAMP København Medd. Grønl. **45**.

*Sertularia suensoni* p. 300 figs. N. Pacific; *decipiens* p. 301 figs. India; nuttingi p. 303 figs. Japan; intermedia p. 304 figs. **spp. n.** Korea-Strait, NUTTING Kjöbenhavn Nath. Medd. **64** p. 249.—*S. nasonowi* p. 334, *tartarica* p. 335 **spp. n.** Ochotsk Sea, KUDELIN Zool. Anz. Leipzig **42**.—*S. argentea*, ihre Fischerei an der Deutschen Küste, REITZENSTEIN v. EICHELBAUM Berlin Abh. D. Seefischereiver **12** p. 1 figs.—*S. loculosa* p. 121 pl. xii; *turbinata* p. 124 pl. xii; *marginata* p. 125 pl. xii; *tenuis* p. 129; *muelleri* **sp. n.** p. 133 pl. xii, BALE Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26**.—*S. turbinata* p. 145 figs.; *gracilis* p. 146 figs.; *distans* p. 147 fig.; *furcata* p. 148 figs., STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.—*S. kupferi* **sp. n.** Gold Coast, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 34 fig.—*S. mirabilis*, Kara Sea, BROCH Duc d'Orléans Camp. Arctique de 1907 p. 15 fig.

*Sibogella* **gen. n.** (*Plumulariidae*) *erecta* p. 61 pl. iii text f.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. **viia**.

*Sibogita birulai* **sp. n.** Sibirisches Eismeer (Russ.), LINKO St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 pp. 8–9 pl. i figs. 5–6.

*Solmaris Vanhöffeni* **sp. n.** Golf von Triest, NEPPI u. STIASNY Wien. Arb. Zool. Inst. Univ. **20** p. 82 Taf. 4.

*Staurostoma laciniatum* var. *hybridum* nov. var. Ireland, LE DANOIS Paris Bul. Soc. Zool. **38** p. 19 fig. 8.—Bul. Muséum Paris 1913 p. 111.—*S. laciniatum* var. *typicum* p. 353; var. *hybridum* nov. var. p. 354; var *arcticum* p. 354, LE DANOIS Paris C. R. Acad. sci. **156**.

*Stegolaria* **gen. n.** für *Cryptolaria geniculata* Allm. 1888, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2 p. 29, STECHOW Zool. Anz. Leipzig **43** p. 137.

*Stegopoma plicatile* p. 15 text ff., West coast of Greenland, KRAMP Kobenhavn Nath. Medd. **66** (from separate).—*S. plicatile*, Kara sea, BROCH Duc d'Orléans Camp. arctique de 1907 p. 11 figs.

†*Stromatopora constellata* p. 221 pls. xxvii–xxx Lower Devonian Maryland, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

*Synthecium campylocarpum*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2 p. 127 figs.

†*Syringostroma barretti* p. 224 pl. xxviii fl. 3, 4; *centrotum* p. 225 pls. xxviii, xxx, SCHWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

*Tetrapoma quadridentatum* p. 385 pl. xxiv; Greenland, KRAMP Kobenhavn Medd. Grønl. **45**.

*Thecocarpus niger*, STECHOW München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl. Bd. **3** Abh. 2 p. 96 figs.—*T. perarmatus* **sp. n.** p. 95 text ff.; *angulosus* p. 85 text ff.; *brevirostris* p. 89 text f.; *myriophyllum* var. *orientalis* var. n. p. 91 pl. v text ff., var. *angulatus* var. n. p. 94 pl. v text ff.; *laxus* p. 98 text ff.; Malay Archipelago, BILLARD Siboga Exp. monogr. **viia**.—T. myriophyllum, development, Müller-Calé, Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 37 p. 101 Text fig. Taf. 10.—*T. formosus*, West Africa, BROCH Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 27 fig.

*Thuiaria marktanneri* **nom. n.** for *Monopoma variabilis*, STECHOW Zool. Anz. Leipzig **43** p. 143.—*T. carica* Weisses Meer (Russ.) KUDELIN Ann.

mus. zool. Ac. sc. **18** p. 4 xii.—*T. articulata*, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl. Bd. **3** Abh. 2 p. 152 figs.—*T. articulata* W. Africa, Broch Beitr. z. Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 36 Taf. 1.

*Tiara tergestina* **sp. n.** Golf von Triest, Neppi u. Stiasny Wien Arb. Zool. Inst. Univ. **20** p. 43 Taf. 1.

*Tima saghalinensis* **sp. n.** Sea of Okhotsk, Bigelow Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** p. 35.

*Toichopoma obligum* p. 374 pl. xx; Greenland, Kramp København Medd. Grønl. **45**.

*Tubularia mesembryanthemum*, Japan, Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2 p. 52 figs.—*Tubularia*, ovogenesis and segmentation, Pérez Bul. sci. France Belgique Paris **46** p. 249 figs.

*Zygophylax biarmata* p. 114 fig.; *curvitheca* **sp. n.** p. 116 fig., Stechow München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **3** Abh. 2.—*Zygophylax curvitheca* p. 139, **sp. n.**, Stechow Zool. Anz. Leipzig. **43**.

### *GRAPTOLITOIDEA.*

†*Azygograptus mobergi* **sp. n.** Schweden Ordivicium, Hadding Lund Univ. Arsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 36 pl. i f. 23–26.

†*Cryptograptus lanceolatus* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 40 pl. ii f. 10–12.

†*Desmograptus? tullbergi* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 57 f. 21a–d.

†*Dicellograptus vagus* p. 53 pl. iv. f. 15–19, *minimus* p. 55 pl. iv. f. 20–21 **spp. n.** Schweden, Ordovicium, Hadding t.c.

†*Dicranograptus irregularis* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 52 pl. iv f. 1–12.

†*Diplograptus tornquisti* p. 46 pl. ii f. 25–26, pl. iii f. 1–4, *notabilis* p. 47 pl. iii f. 8–10, *propinquus* pl. iii f. 11–12 **spp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c.

†*Glossograptus scanicus* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 40 pl. ii f. 8–9.

†*Lasiograptus* (*Thysanograptus*) *spinatus* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 41 pl. iii f. 5–6.

†*Monograptus flemingii* var. *primus* var. n. p. 426 pl. xlii, var. *compactus* var. n. p. 427 pl. xlii; *undulatus* **sp. n.** p. 432 pl. xlv Llandovery, *runcinatus* var. *pertinax* var. n. p. 451 pl. xlv, *remotus* **sp. n.** p. 461 pl. xlvi Wenlock beds; *knockensis* **sp. n.** p. 462 pl. xlvi Tarannon bedes; *triangulatus* var. *major* var. n. p. 472 pl. xlvii, *delicatulus* **sp. n.** p. 478 pl. xlix, Llandovery beds; *circularis* **sp. n.** p. 479 pl. xlviii Llandovery; *communis* var. *rostratus* p. 481 pl. xlix var. n.; *fimbriatus* var. *similis* var. n. p. 483 pl. xlvii, Elles and Wood London Monogr. pt. ix Palaeont. Soc. **66 1912.**—*Detiger* **sp. n.** p. 490 pl. 1 Llandovery, Elles and Wood London Monogr. pt. x Palaeont. Soc. **66 1913.**

†*Nemagraptus subtilis* **sp. n.** Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Arsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 56 pl. iv. f. 22–23.

### *SCYPHOZOA* (=*SCYPHOMEDUSAE*).

*Scyphozoa*, "dépression" and formation of pseudoplanulae, from tentacles of scyphistoma, Hérouard Paris C. R. Acad. Sci. **156** p. 1093.—Scyphomedusae, West Indies, Vanhöffen Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 p. 428.

### *ANTHOZOA.*

*Anthozoa*, Kenntn. d. organ. Gerüstsubstanz des Sceletts, Mörnev Hoppe-Seylers Zs. physiol. chem. Strassburg **88** p. 138.

*Actiniaria* in symbisis with *Paguridae*, Brunelli Zool. Jahrb. allg. Zool. **34** p. 1.

*Zoantharia* from Coast of British Columbia, McMurrich London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 963 pl. xcviii.

Über das Vorkommen von Fett bei Actinien, Arndt Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **34** p. 27.

#### Alcyonaria.

Alcyonaria, incubation in antarctic forms, Gravier Paris C. R. Acad. Sci. **157** p. 1470.

*Alcyonaria*, California, Kükenthal Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 219.

*Alcyonaria*, Antarctic, Gravier Paris C. R. Acad. Sci. **157** p. 1015.

*Gorgonacea*, morphology and phylogeny, KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. 31 Art. 10 p. 1 textfigs.

*Pennatulacea*, W. Africa, BROCH Beiträge zur Kenntn. d. Meeresfauna Westafrikas Lief. 1 p. 51.

*Acanella hipparis* p. 39 text ff., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912.

*Acrossota* **gen. n.** (*Stolonifera*) *liposclera* **sp. n.**, British New Guinea, BOURNE Q. J. Microsc. Sci. London 60 p. 261 pl. xxii.

*Alcyonium digitatum*, MATTHEWS J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 559.

*Anthothela grandiflora* p. 5 text ff., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 2.

*Briarcum asbestinum* (*Scleraxonia*), KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 10 p. 28 fig. 3–5.

*Capnella philippinensis* p. 436 pls. 1, 2, 3; *philippinensis* var. *mindorensis* var. n.; var. *arborea* var. n.; var. *albida* var. n.; *parva* p. 446 pls. 1, 3; *ramosa* p. 448 pls. 2, 3, LIGHT Philippine J. Sci. Manila p. 1 **8** Sec. D. No. 6 1913 (435-453) 3 pls.

*Caligorgia kinoshitae* **sp. n.** California, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 264 Taf. 8 2 textfigs.

*Clavularia pacifica* **sp. n.** California, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 237 3 textfigs.

*Chrysogorgia papillosa* p. 8 Taf. 1, 3 textfig.; *rotunda* p. 11 Taf. 2, textfigs.; *aurea* p. 13 Taf. 2, textfigs.; *minuta* p. 16 Taf. 1 textfigs.; *okinosensis* p. 20 Taf. 1, textfigs.; *comans* p. 22 Taf. 2, textfigs.; *verslugsi* p. 25 Taf. 2, textfigs.; *carea* p. 28 Taf. 1 textfigs.; **spp. n.** *flexilis* p. 24 textfig., KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. **33** Art. 2.

*Echinoptilum*, zur Kenntnis des feineren Baues, SACHS Jenaische 2s. Natw. **50** 1913 p. 839 text figs.

*Eunephthya clavata* p. 19 figs.; *fruticosa* p. 20 fig.; Kara sea, BROCH Duc d'Orléans Camp. arctique.

*Eunicella verrucosa* (Pall.) v. ihre Farbenvarietäten, STUDER Zool. Anz. Leipzig **43** p. 449.

*Euplexaura marki* **sp. n.** California, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 266 Taf. 8 4 text figs.

*Evacis* **gen. n.** *rosea* **sp. n.** West Indies, p. 373, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**

†*Favia macrocalyx* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart p. 350 Taf. 26.

*Funiculina parkeri* **sp. n.** California, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 256 2 text figs.—*F. quadrangularis* p. 9 fig., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 10.—*F. quadrangularis* (Pennat.), HERDMAN London J. Linn. Soc. Zool. **32** p. 163.

†*Geinitzella chinensis* Pennsylvanian China, GIRTY Washington Carnegie Inst. Publ. **59** p. 315 pl. xxviii.

*Gersemia abyssorum*, BROCH Tromsø. Mus. Aarsh. **34 1911** p. 181 fig.

*Gorgonia hartti* p. 391 pls. xxix, xxx, xxxiii, xxxv; *braziliensis* p. 392 pls. xxix, xxxiii, xxxv **spp. n.** Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**

*Kophobelemnon stelliferum* p. 5, BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 10.

*Leptogorgia rathbunii* p. 397 pls. xxix, xxxiii, xxxv; *rubropurpurea* p. 398 pls. xxix, xxx, xxxiii, xxv **spp. n.**; *L. studeri* **nom. n.** for *L. purpurea* Wright & Studer p. 400 Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**

*Melitodidae* (*Scleraxonia*), remarks on genera *Melitodes*, *Mopsella*, *Acabaria* & *Parisis*, KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 10 p. 38 figs.

*Muricea humilis* p. 377 pl. xxix, var. *mutans* var. n. p. 377, var. *macra* var. n. p. 379 Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**

*Paragorgia arborea* p. 10 text ff., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 2.—*P. granulosa* p. 33; *tenuis* p. 33 fig. 7; **spp. n.** Sagami Bay; remarks on other spp., KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 10.

*Paramuricea kukenthali* **sp. n.** p. 26 text ff.; *placomus* p. 21 text ff., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 2.

*Paronaria christii* p. 14 ff.; *finmarchica* p. 18 fig., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 10.

*Pennatula grandis* p. 29 ff.; *phosphorea* p. 35 fig.; *aculeata* p. 38 fig. BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr.

1912 10.—*P. phosphorea var. californica* v.n. California, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 241 Taf. 7.

*Phyllogorgia frondosa* **sp. n.** p. 395 pls. xxx, xxxii, xxxiii, Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci **15.**

*Plexaurellinae* **subfam. n.** (*Plexauridae*) for *Plexaurella* p. 382 Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**—*Plexaurinae* **subfam. n.** (*Plexauridae*) for *Plexaura* p. 389 Brazil, VERRILL t.c.—*Plexaurella obesa* p. 383 pls. xxxi, xxxii, xxxiv; *cylindrica* p. 384 pls. xxxii, xxxiv, xxv; *brasiliana* p. 385 pls. xxxiv, xxxv; *pumila* p. 386 pls. xxxi, xxxii, xxxiv; *verrucosa* p. 387 pls. xxxi, xxxii, xxxiv, xxxv, **spp. n.** Brazil, VERRILL t.c.—*Stenogorginae* **subfam. n.** (*Plexauridae*) for *Stenogorgia* p. 389 Brazil, VERRILL t.c.

*Primnoa resedaeformis* p. 32 text ff., BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 2.

*Pseudeunicea* **subgen. n.** (*Plexaurella*) for *P. grandiflora* p, 383 **sp. n.** p. 388 pls. xxxi, xxxii, xxxiv, xxxv Brazil, VERRILL Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15.**

*Stylatula elegans* p. 21, BROCH Trondhjem kgl. Vid. selsk. Skr. 1912 10.

*Suberogorgia* (*Scleraxonia*), remarks on spp., KINOSHITA Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 10 p. 44 fig.

*Telesto californica* p. 229 Taf. 7, 2 text figs., *nutting*i p. 231 Taf. 7, 2 text figs. **spp. n.** California, KÜKENTHAL Zool. 2 text figs., Jahrb. Jena Abt. f. Syst. 35.—*Telesto* (Alcy.), geographical distribution and key to genus, KÜKENTHAL Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** p. 233.

*Verctillum cynomorium*, history, NIEDERMEYER Zool. Anz. **43.**

*Virgularia mirabilis* p. 25, BROCH Trondhjem kgl. Vid selsk. Skr. 1912 10.

ZOANTHARIA.

*Actinia*, USSING Flora og Fauna København **1913** p. 10.

*Actinoloba* (*Metridium*) *dianthus*, biologische, morphologische v. embryologische Bemerkungen, HAUSDING Arch. EntwMech. Leipzig **38** p. 49 text ff.

*Actinostola callosa* = *Dysactis crassicornis* (Zoanth.), Falkland Is., REES Ann. Mag. Nat. Hist. London (8) **12** p. 382 figs.

*Aiptasia peruviana* **sp. n.** Peru, PAX Miss. pour la mesure d'un Arc de méridi. équat. en Amerique du Sud 1899–1906 Paris **9** p. D. 18 text figs. pl. i.

†*Amplexus hamiltoniae*, Mid. Devonian Maryland, PROSSER Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 120 pl. vii fig. 2.

†*Astrocoenia bernensis*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 243 Taf. 24.

†*Aulophyllum fungites* p. 371 pl. xvi, SALÉE Bul. Mus. Paris 1913.

†*Aulophyllum fungites* mut. *redesdalense* p. 69 pl. v, mut. *teabiense* p. 69 pl. viii, mut. *pachyendotheeum* p. 70, mut. *cumbriense* p. 70 pl. viii, Lower Carboniferous Gt. Britain, SMITH London Q.J. Geol. Soc. **69.**

†*Aulopora schohariae* p. 219 pl. xxvi ff. 2, 3; *schuchert*i **sp. n.** p. 219 pl. xxvi ff. 4, 5 Maryland Devonian, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.—†*A. repens*, CLARKE and SWARTZ Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 542 pl. xlv figs. 10 11.

†*Axophyllum expansum* p. 370 pl. xv; *radicatum* p. 370 fig. 2, Carboniferous, SALÉE Bul. Mus. Paris 1913.

*Balanophyllia oppenheimi* **sp. n.** Java, Korallenbank, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 332 Taf. 27.

*Bicidium aequoreae* **sp. n.** British Columbia, MCMURRICH London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 967 pl. xcviii.

*Biflabellum* **gen. n.** for *Flabellum anthophyllum*, DÖDERLEIN Mitt. Zool. Stat. Neapel Berlin **21** p. 131 Taf. 8.

†*Calamophyllia flabellum*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 222 Taf. 22.

†*Campophyllum ciliatum* **sp. n.** Lower Carboniferous W. England, GARWOOD London Q.J. Geol. Soc. **68** p. 561 pl. xlviii.—*C. hoeli* p. 24 Taf. 9; *kiaeri* p. 31 Taf. xi **spp. n.** Spitzbergen, HOLTEDAHL Kristiania Skr. Vid. selsk. **1912** No. 23.

†*Cannia cornucopiae* var. *vesicularis* var. n. p. 24 pl. i, SALÉE Bruxelles Nouv. mém. Soc. géol. paléont. hyr. mém. **3 1910.**—*C. subibicina* p. 561 pl. xlix fig. of type specimen, GARWOOD London Q.J. Geol. Soc. **68.**—*C. dorlodoti* p. 44 pl. B, C; *samsonensis* p. 48 pl. D, **spp. n.**; *C. cylindrica* mut. *hasteriensis* mut. nov., Calcaire d'Has-

tière, SALÉE Bruxelles Bul. Soc. Géol. paléont. hydr. Pr. verb. **26** p. 42 pl. A.—*C. patula* var. *densa* var. n. p. 48 pl. viii, SALÉE Bruxelles Nouv. mém. Soc. géol. paléont. hyr. mém. **3** 1910.

†*Carcinophyllum simplex* sp. n., Lower Carboniferous W. England, GARWOOD London Q. J. Geol. Soc. **68** p. 556 pl. xlviii.

†*Carnegia bassleri* Pennsylvanian China, GIRTY Washington Carnegie Inst. Publ. **54** p. 313 pl. xxvii.

†*Carruthersclla* gen. n., *compacta* sp. n. p. 555 pl. xlviii, Lower Carboniferous W. England, GARWOOD London Q. J. Geol. Soc. **68**.

†*Caryophyllia clavus* var. *intermedia* var. n. Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 360 Taf. 27.—*C. lacagana* sp. n. SMITH Philippine J. Sci. Manila **8** A p. 287 pl. xviii.

†*Ceratopora*? *marylandica* sp. n. p. 220 pl. xxvi ff. 6, 7, Maryland Devonian, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian, Baltimore 1913.

†*Chorisastraea dubia* p. 232 Taf. 23, Jura Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59**.

†*Cladochonus humilis* sp. n. Upper Devonian Maryland, CLARKE and SWARTZ Maryland Geol. Survey Upper and Mid. Devonian Baltimore 1913 p. 542 pl. xlvi figs. 1 2.

*Cladocora paulmayeri* sp. n. Naples, DÖDERLEIN Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21** p. 137 Taf. 9.

†*Cladopora rectilineata* p. 216 pl. xxv ff. 4–7; *multiseriata* p. 217, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Clisiophyllum late-vesiculosum* p. 374 pl. xvi, SALÉE Bul. Mus. Paris 1913.

†*Clisiophyllum multiseptatum* sp. n. Lower Carboniferous, W. England, GARWOOD London Q.J. Geol. Soc. 68 p. 560 pl. 1.

*Coenocyathus dohrni* p. 121 Taf. 7; *apertus* p. 123 Taf. 7; *C. giesbrechti* p. 119 Taf. 7; spp. n. Naples, DÖDERLEIN Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21**.

†*Columnaria*? *helderbergiae* sp. n. p. 207 pl. xxi ff. 10, 11, Maryland Devonian, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Confusastrea depressa*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart, **59** p. 219 Taf. 22.

†*Coscinocyathus elvira* China, Cambrian, WALCOTT Washington Carnegie Inst. Pub. **54** p. 60 pl. i.

*Cosmoseris maeandrinoides*, Jura Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 237 Taf. 24.

*Cribina stella*, MCMURRICH Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Can. Ser. 3 **4** Sec. 4 p. 76 pl. iii ff. 6, 7.

†*Cryptocoenia bochmi* Pratz sp. n. Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 211 Taf. 21.

*Cyathaxonia cornu* p. 53 pl. iii text f. 5, CARRUTHERS Geol. Mag. London v. **10** 2.

†*Cyathophora cylindrata* Pratz sp. n. Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 212 Taf. 21.

†*Cyathophyllum clarki* p. 201 pl. xix ff. 5–9; *cherni* p. 203 pl. xix ff. 10, 11; *schucherti* p. 203 pl. xx ff. 5–9; *marylandicum* p. 204 pl. xxi ff. 1, 2, spp. n.—*radiculum* p. 202 pl. xix ff. 12–17; *inequale* p. 205 pl. xx ff. 1–4, Maryland Lower Devonian, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913—†*Cyathophyllum multilamellatum* p. 562 pl. 1 fig. of type specimen, GARWOOD London Q.J. Geol. Soc. **68**.

†*Cycloseris decipiens*, SMITH Philippine J. Sci. Manilla **8** A p. 288 pl. xvii.

†*Cyphastraea cymotoma* sp. n. Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 346 Taf. 26.

†*Cystiphyllum americanum* Mid. Devonian Maryland, PROSSER Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 121 pl. vii figs. 4, 5.—†*Cystiphyllum fasciculatum* sp. n. p. 207 pl. xxi ff. 7–9 Maryland Devonian SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

*Dactylactis cerfensis* (Cerianth.) sp. n. Ind. Ocean, BAMFORD London Trans. Linn. Soc. 2 zool. 15 p. 399 pl. xxiv.

†*Dendrogyra rastellina*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 205 Taf. 21.

†*Dermoseris schardti*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 233 Taf. 23.

*Desmophyllum gasti* sp. n. Naples, Döderlein Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21** p. 127 Taf. 8.

†*Dimorphastraea fallax*, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59** p. 236 Taf. 23.

*Edwardsia timida* Quatrefages, p. 60, *claparedi* Panceri p. 61 2 figs., Walton & Rees J. Mar. Biol. Ass. **10**.

*Edwardsiella californica* sp. n. S. California, McMurrich Proc. U.S. Nation. Mus. **44** p. 551 fig.

*Eloactis mazeli* structure, Rees Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 p. 68, 70.

†*Enallohelia compressa* p. 242 ; *elegans* var. *franconica* var. n. p. 242, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59** Taf. 24.

†*Epismilia circumvelata*, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59** p. 238 Taf. 24.

†*Epistreptophyllum commune*, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59**.

*Epizoanthus* p. 9, discussion of extent of genus p. 60 ; *lindahli* p. 21 pl. ii and iv ; *danielsseni* p. 28 pl. i, ii, v ; *beerenislandicus* p. 33 pl. ii, iii, iv; *koreni* p. 38 pl. ii and iv ; spp. n.—*incrustatus* p. 10 pl. ii text fig. ; *abyssorum* p. 13 pl. ii, iii, v text fig. ; *pagariphylus* p. 15 pl. i text fig. ; *norvegicus* p. 18 pl. i, ii, iii, v text fig. ; *endmanni* p. 23 pl. i, ii, iv, v ; *endmanni* var. *aurivillii* p. 27 pl. ii, v ; *roseus* p. 31 pl. iii, v ; *glacialis* p. 34 pl. ii, iv text fig., Carlgren Copenhagen Danish Ingolf-Expedition **54**.

†*Euphyllia granulato-costata* sp. n. Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 338 Taf. 27.

†*Favosites* sp., sp. n. Ordovician Basses Pyrénées, Faura y Sans Madrid Bol. Soc. Exp. Hist. Nat. **12** 1912 p. 176 Lam. 4.—†*Favosites* sp., Clarke and Swartz Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 541 pl. xlv fig. 9.—†*Favosites helderbergiae* p. 208 pl. xxii f. 1 ; var. *praecedens* p. 209 pl. xxii. ff. 2–7 ; *pyriformis* p. 211 pl. xxiii ff. 1–4 ; *conicus* p. 212 pl. xxiii ff. 5–7 ; *basalticus* p. 212 pl. xxiii ff. 5–7 ; *favosus* var. *integritabulatus* var. n. p. 214 pl. xxiv. ff. 1, 2 ; *Favosites ? schriveri* pl. xxvi ff. 3–6, Swartz Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Flabellum australe*, Smith Philippine J. Sci. Manilla **8** A p. 287 pl. 18.

†*Galaxea haligena* sp. n. Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 339 Taf. 26.

*Gonactinia prolifera*, ungeschlechtliche Fortpflanzung, Kerr Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 3 6 figs.

*Halcampa arenaria* Haddon, Walton and Rees J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 p. 66.—*Halcampa chrysanthellum* Peach, Walton and Rees J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 p. 65.

†*Heliophyllum* sp. Mid. Devonian Maryland, Prosser Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 121 pl. vii fig. 3.—†*Heliophyllum scrutarium* sp. n. Clarke and Swartz Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 540 pl. xlv. figs. 7, 8.—†*Heliophyllum* cf. *corniculum*, Swartz Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913 p. 206 pl. xxi ff. 3–6.

†*Heterocyathus elberti* sp. n. Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 363 Taf. 27.

†*Isastraea cylindrica* p. 217 Taf. 22 ; *thurmanni* p. 218 Taf. 22, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59**.

*Isozoanthus bulbosus* p. 40 pl. i, ii, vi ; *davisi* p. 45 pl. ii, vii, textfig. ; *dubius* p. 47 pl. ii, vi ; *danicus* p. 48 pl. i, vii ; *magnisulosus* p. 50 pl. i, vi ; *multisulosus* p. 51 pl. i, vi ; *ingolfi* p. 52 pl. ii, vi ; spp. n. *arborescens* p. 43 pl. i, ii, v, vi ; *islandicus* [sp. n.] p. 46 pl. ii, vii ; Carlgren Copenhagen The Danish Ingolf-Expedition **5** 4.

†*Latimaeandra brevivallis* p. 229 Taf. 23 ; *soemmeringii* p. 231 Taf. 23, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59**.

†*Leptophyllia similis* p. 226 Taf. 22 ; *cornucopiae* p. 227 Taf. 22 ; *corniculata* p. 227 Taf. 22, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59**.

†*Leptoria selenkae* sp. n. Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 358 Taf. 27.

*Leptosammia microcardia* sp. n. Naples, Döderlein Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21** p. 139 Taf. 9.

†*Lithophyllia martini* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 341 Taf. 27.

†*Lonsdaleia chinensis*, Pennsylvanian China, GIRTY Washington Carnegie Inst. Publ. 54 p. 311 pl. xxvii.—*L. bronni* p. 365 pl. xiv, xv, text f. 1; *crassiconus* p. 369, Carboniferous, SALÉE Bul. Mus. Paris **1913.**

*Lophophyllum tortuosum* p. 50 pl. iii, CARRUTHERS Geol. Mag. London v. **10** 2.—†*L. meathopense* p. 557 pl. xlviii; *fragile* p. 558 pl. xlix; *vesiculosum* p. 559 pl. xlviii; *ashfellense* p. 559 pl. l; **spp. n.**, Lower Carboniferous, W. England, GARWOOD London Q.J. Geol. Soc. **68.**—*L. profundum* Ohio Carboniferous p. 300 pl. xiii f. 1, MARK Ohio Geol. Surv. Ser. 4, Bull. 17 Columbus 1912.

*Macandrina dozyi* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 357 Taf. 27.

†*Madrepora trinil prima, secunda, tertia*, **n. n.** Java, Korallenbank, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 325.

†*Metastraea speciosa* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 353 Taf. 25.

*Metridium senile*, synonymy, MCMURRICH Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Can. Ser. 3 **4** Sec. 4 p. 60.

†*Michelinia favositoides*, Pennsylvanian China, GIRTY Washington Carnegie Inst. Publ. **54** p. 312 pl. 9.

*Microcyathus* **gen. n.**, *neapolitanus* **sp. n.** Naples, DÖRDELEIN Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21** p. 129 Taf. 8.

†*Montlivaultia truncata*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 215 Taf. 21.—†*M. robusta* p. 286 pl. 17; cortada p. 286 pl. 18; *bulacana* p. 285 pl. 17; **spp. n.** Luzon p. 1., SMITH Philippine J. Sci. Manilla **8A.**

†*Odontocyathus coloradus* **sp. n.**, SMITH Philippine J. Sci. Manilla **8A** p. 288 pl. 18.

*Orbicella brancae* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 344 Taf. 25.

*Ovactis indiana* p. 401 pl. 24; *superficialis* (Cerianth.) p. 400 pl. 24 **spp. n.** Ind. Ocean, BAMFORD London Trans. Linn. Soc. 2 zool. **15.**

*Parazoanthus haddoni* p. 55 pl. 1, 7, **sp. n.**; *anguicomus* p. 57 pl. 1, 2, CARLGREN Copenhagen The Danish Ingolf-Expedition **5** 4.

*Pattalophyllia bonita* **sp. n.** p. 286 pl. 18, SMITH Philippine J. Sci. Manilla **8A.**

*Peachia quinquecapitata* **sp. n.** British Columbia, MCMURICH London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 963 pl. xcviii.

†*Placosmilia bipartita* **sp. n.** Java, FELIX Palaeontographica Stuttgart **60** p. 364 Taf. 27.

*Pleurodictyum lenticulare* p. 218 pl. xxvi f. 1, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Pleurosmilia maxima*, Jura Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart 59 p. 239 Taf. 24.

*Polyparium ambulans*, two cases of development by *Actinoloba dianthus*, HAUSDING Arch. EntwMech. Leipzig **38** p. 125 fig.

*Protoseris robusta*, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 237 Taf. 23.

†*Psammohelia coalescens* p. 240; *denseramosa* p. 241 **sp. n.**; *aberrans* p. 241 **sp. n.**, Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** Taf. 24.

†*Ptychocyathus incognitus* **sp. n.**, SMITH Philippine J. Sci. Manilla **8A** p. 289 pl. 18.

†*Rhipidogyra flabellum* var. *crassa* **var. n.** Jura, Deutschl., SPEYER Palaeontographica Stuttgart **59** p. 205 Taf. 21.

*Rivetia* **gen. n.** for *Actinia papillosa*, PAX Miss. pour la mes d'un Arc de mérid équat. en Amérique du Sud 1899–1906 Paris **9** p. D. 6 pl. 1 text figs.

†*Roemingeria candelabrum* **sp. n.** Obersilur Gottland, ROTHPLETZ Stockholm Sv. Geol. Unders. Ser. Ca No. **10** p. 42 pl. 9 f. 3–4.

*Sagartia gravieri* **sp. n.** Peru, PAX Miss. pour la mesure d'un Arc de mérid. équat. en Amerique du Sud 1899–1906 Paris **9** p. D. 21 pl. 1 text fig.

*Sidisia gracilis* p. 573 Taf. 19 v. 4 text figs. Japan, *indica* p. 580 Taf. 190 text fig. Golf v. Bengalen, *longiceps* p. 581 Taf. 19 and text fig. Andamanen,

*balanorum* p. 584 Taf. 19 v. 5 text figs Chilenische Küste **spp. n.** *fatua* var. *alba* p. 597 Golf v. Bengalen var. n., Lwowsky Zool Jahrb. Syst. **34.**

*Spongophyllum enorme* **sp. n.** Etheridge Sydney N.S.W. Rec. Austr. Mus. 10 p. 35 pls. 4–6.

†*Siderastraea blanckenhorni* p. 333 Taf. 27; *columnaris* p. 334 Taf. 26, **spp. n.** Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60.**

†*Stephanocoenia furcata*, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart 59 p. 244 Taf. 24.

†*Stereolasma rectum*, Middle Devonian Maryland, Prosser Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913 p. 119 pl. vii fig. 1.

*Stephanoseris carthausi* **sp. n.** Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 332 Taf. 27.

*Stomphia coccinea*, McMurrich Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Can. Ser. 3 **4** Sec. 4 p. 77.

†*Streptelasma strictum* p. 198 pl. xvii figs. 5–9; *cumberlandica* **sp. n.** p. 199 pl. xviii ff. 1, 2, Maryland Devonian, Swartz Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Striatopora bella* **sp. n.** p. 215 pl. xxv ff. 1, 2, Maryland Devonian, Swartz Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

†*Stylina tubulosa* p. 207 Taf. 21; *tuberosa* p. 208 Taf. 21; *propinqua* Milasch. **sp. n.** p. 208 Taf. 21, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59.**

†*Syringopora ramulosa*, Waulsortien de Sosoye, Salée Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. **25** Pr. verb. p. 115 figs.

†*Thamnastraea gracilis* Goldf. p. 234; *gracilis* Ogilvie p. 234; *coquandi* p. 235, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59** Taf. 23.

†*Thamnoseris amedei*, Jura, Deutschl., Speyer Palaeontographica Stuttgart **59** p. 226 Taf. 22.

†*Tichoseris delicatula* **sp. n.** Java, Felix Palaeontographica Stuttgart **60** p. 337 Taf. 27.

†*Thysanophyllum pseudovermiculare*, Lower Carboniferous, W. England, Garwood London Q.J. Geol. Soc. 68 p. 562 pl. 49.

*Urticina felina*, McMurrich Ottawa Proc. and Trans. R. Soc. Can. Ser. 3 4 Sec. 4 p. 65 pls. 1–3.

†*Vaughania* **gen. n.**, *cleistoporoides* **sp. n.** Lower Carboniferous, W. England, Garwood London Q.J. Geol. Soc. **68** p. 564 pl. 48 text ff.

*Zaphrentis calophylloides* **sp. n.** Spitzbergen, Holtedahl Kristiania Skr Vid. selsk. **1912** No. 23 p. 32 Taf. 10.—†*Zaphrentis koninckı* forma *kentensis* form. nov., Lower Carboniferous, W. England, Garwood London Q.J. Geol. Soc. **68** p. 561 pl. 49.—†*Zaphrentis marylandicus* p. 539 pl. xlv. figs. 1, 2; *chemungensis* p. 540 pl. xlv. figs. 3–6 **spp. n.**, Clarke and Swartz Maryland Geol. Survey Mid. and Upper Devonian Baltimore 1913.—†*Zaphrentis roemeri* p. 200 pl. xviii ff. 3–7; †*keyserensis* **sp. n.** p. 201 pl. xix ff. 1–4, Maryland Devonian, Swartz Maryland Geol. Surv. Lower Devonian Baltimore 1913.

*Zoanthidae*, Contribution to their systematic classification, Carlgren Copenhagen Danish Ingolf-Expedition **5** 4 p. 3.

*Zoanthidea*, revision of genus *Sidisia*, Lwowsky Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 557.

*Zoanthina diamanta, variabilis* p. 396 pl. 23; *sladeni* p. 397 pl. 23; *gardineri* p. 398 pl. 23 **spp. n.** Indian Ocean, Bamford London Trans. Linn Soc. 2 zool. **15.**

## *CTENOPHORA.*

*Beroë cucumis*, distribution, Kramp Copenhague Bul. explor. mer. Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 3.

*Bolina* and position of *Ctenoplana*, Willey London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 288.

*Pleurobrachia pileus*, distribution, Kramp Copenhague Bul. explor. mer. Resumé des obs. sur le Plankton 1902–1908 3 p. 531 pl. 98.

*Tjalfiella tristoma*, affinities, Kemma Bruxelles Ann. Soc. Roy. malac. **47 1912** p. 21 figs

# V. ECHINODERMA

ARRANGED BY

HERBERT L. HAWKINS, M.Sc., F.G.S.

---

CONTENTS.


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| II. Subject Index :— | |
| General = 1003 :— | |
| 1. Historical .. .. .. .. .. .. | 21 |
| 2. General treatises (vacant) | |
| 3. Bibliography .. .. .. .. .. .. | 21 |
| 4. Pedagogy (vacant) | |
| 5. Museums .. .. .. .. .. .. | 21 |
| 6. Technique .. .. .. .. .. .. | 21 |
| Structure = 1007 :— | |
| 1. General accounts .. .. .. .. .. | 22 |
| 2. Symmetries .. .. .. .. .. .. | 22 |
| 3. Homologies of classes (vacant) | |
| 4. Skeletal tissue (vacant) | |
| 5. Skeletal anatomy .. .. .. .. .. | 22 |
| 6. Hydrocoel, etc. .. .. .. .. .. | 22 |
| 7. Other body cavities .. .. .. .. .. | 22 |
| 8. Digestive system .. .. .. .. .. | 22 |
| 9. Nervous system .. .. .. .. .. | 22 |
| 10. Mesodermal tissues .. .. .. .. .. | 22 |
| 11. Axial organ (vacant) | |
| 12. Generative organs .. .. .. .. .. | 22 |

PAGE

Physiology = 1011 :—


1. General.. .. .. .. .. .. .. 22
2. Circulation .. .. .. .. .. .. 23
3. Respiration .. .. .. .. .. .. 23
4. Alimentation .. .. .. .. .. .. 23
5. Excretion .. .. .. .. .. .. 23
6. Sensation .. .. .. .. .. .. 23
7. Experimental .. .. .. .. .. .. 23


Development = 1015 :—


1. General principles .. .. .. .. .. 23
2. General accounts .. .. .. .. .. 23
3. Formation of gonads .. .. .. .. .. 23
4. Oviposition, etc. .. .. .. .. .. 23
5. Larval stages .. .. .. .. .. .. 23
6. Organogeny .. .. .. .. .. .. 23
7. Post-larval growth-stages .. .. .. .. 23
8. Experimental Embryology .. .. .. .. 24


Ethology = 1019 :—


1. General accounts .. .. .. .. .. 24
2. Special habits .. .. .. .. .. .. 24
3. Habitat.. .. .. .. .. .. .. 24
4. Feeding .. .. .. .. .. .. 24
5. Defence and protection .. .. .. .. 24
6. Locomotion .. .. .. .. .. .. 24
7. Autotomy and Regeneration.. .. .. .. 24
8. Parasites and Commensals .. .. .. .. 25
9. Protection of young .. .. .. .. .. 25
10. Sexual dimorphism .. .. .. .. .. 25
11. Relation to other animals .. .. .. .. 25
12. Geological aspect .. .. .. .. .. 25
13. Phenology (vacant)


Variation and Aetiology = 1023 :—


1. Variation in form (vacant)
2. Variation in colour .. .. .. .. .. 25
3. Variation, meristic, numerical (vacant)
4. Variation, meristic, homoeotic .. .. .. 25
5. Variation, teratological .. .. .. .. 25
6. Variation, bionomic .. .. .. .. .. 25
7. Variation, mutational .. .. .. .. .. 25
8. Evolution .. .. .. .. .. .. 25
9. Relations to other phyla (vacant)
10. Phylogeny .. .. .. .. .. .. 25

PAGE

Distribution = 1027 :—

A. Geographical—

i. General .. .. .. .. .. .. 25
ii. Atlantic Ocean, etc .. .. .. .. .. .. 25
iii. Indian Ocean, etc. .. .. .. .. .. .. 26
iv. Pacific Ocean, etc. .. .. .. .. .. .. 26
v. Arctic Ocean, etc. .. .. .. .. .. .. 26
vi. Antarctic Ocean, etc. (vacant)

B. Geological—

i. General .. .. .. .. .. .. 26
ii. Cainozoic—
(a) General .. .. .. .. .. .. 26
(b) Pleistocene .. .. .. .. .. 26
(c) Pliocene .. .. .. .. .. .. 26
(d) Miocene .. .. .. .. .. .. 27
(e) Oligocene .. .. .. .. .. .. 27
(f) Eocene .. .. .. .. .. .. 27

iii. Mesozoic—
(a) General (vacant) .. .. .. .. 27
(b) Cretaceous (1. Upper; 2. Lower) .. .. 27
(c) Jurassic (1. Upper; 2. Lower) .. .. .. 28
(d) Lias (and Rhaetic) .. .. .. .. 28
(e) Trias .. .. .. .. .. .. 28

iv. Palaeozoic—
(a) General .. .. .. .. .. .. 28
(b) Permian .. .. .. .. .. .. 29
(c) Permo-Carboniferous (vacant)
(d) Upper Carboniferous .. .. .. .. 29
(e) Lower Carboniferous .. .. .. .. 29
(f) Devonian .. .. .. .. .. .. 29
(g) Silurian .. .. .. .. .. .. 29
(h) Ordovician .. .. .. .. .. .. 29
(k) Cambrian .. .. .. .. .. .. 30

III. Systematic Index = 1031 :—

A. General .. .. .. .. .. .. .. 30
B. Holothurioidea .. .. .. .. .. .. 30
C. Echinoidea .. .. .. .. .. .. 31
D. Asteroidea .. .. .. .. .. .. 39
E. Ophiuroidea .. .. .. .. .. .. 42
F. Crinoidea .. .. .. .. .. .. .. 43
G Cystidea .. .. .. .. .. .. .. 48
H. Blastoidea .. .. .. .. .. .. 50
K. Incertae Sedis .. .. .. .. .. .. 50

## I.—TITLES.

The symbols in square brackets, following each title, are arranged as in the Record of Echinoderma for 1911, and are explained there p. 4.

Anelli, M. I terreni miocenici tra il Parma e il Baganza (Prov. di Parma). Roma Boll. Soc. geol. ital. **32** 1913 (195–272) pl. [27, B, ii, d.] 1

Anon. Biological Investigations. Durham Rep. Northumberland Sea Fish. Comm. **1911** 1912 (61–70). [27, A, ii.] 2

Anon. Vom roten Seestern. Wochenschr. Aquarienkunde Braunschweig **9** 1912 (393 394) 1 pl. [03, 6.] 3

Asselbergs, Étienne. Description d'une faune frasnienne inférieure du bord nord du Bassin de Namur. Bruxelles Bul. Soc. géol. pal. hydr. **26** 1912 (1–47) pls. i–iv. [27, B, iv, f.] 4

Asselbergs, E. Description des Fossiles découverts par M. J. Duvigneaud aux environs de Neufchateau. Bruxelles Bul. Soc. géol. pal. hydr. **26** 1912 (189–215) pl. viii. [27, B, iv, f.] 5

Baker, C. F. First annual report of the Laguna marine laboratory at Laguna beach, Orange county, California. Claremont Cal. Dept. biol. Pomona Coll. 1912 (1–218) pls. i–v figs. 1–130. [03, 6; 27, A, iv.] 6

Baltzer, F. Über die Herkunft der Idiochromosomen bei Seeigeln. Würzburg SitzBer. physik. Ges. **1912** 1913 (90–94). [15, i.] 7

Bassler, R. S Notes on an unusually fine slab of fossil crinoids. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (57–59) pls. i ii. [27, B, iv, e; 31, F.] 8

Bather, F. A. Notes on *Hydrcionocrinus*. Edinburgh Trans. Geol. Soc. **10** 1912 (61–76) pl. viii. [07, 5, 8; 11, 3; 27, B, iv, e; 31, F.] 9

Bather, F. A. Tapering ends of crinoid stems from Roscobie. Edinburgh Trans. Geol. Soc. **10** 1912 (77–79). [07, 5; 19, 6, 7, 12; 27, B, iv, e.] 10

Bather, F. A. Caradocian Cystidea from Girvan. Edinburgh Proc. R. Soc. **49** 1913 (359–529) pls. i–vi text figs. 1–79. [07, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12; 11, 3, 4; 19, 1, 2, 6, 7; 23, 6, 8; 27, B, iv, h; 31 G.] 11

Bather, F. A. The Trenton Crinoid, *Ottawacrinus* W. R. Billings. Ottawa Bull. Victoria Mus. **1** 1913 (1–10 15) pl. i. [07, 5; 27, B, iv, h; 31, F.] 12

Bather, F. A. Note on *Merocrinus* Walcott. Ottawa Bull. Victoria Mus. **1** 1913 (11–14). [31, F.] 13

Bather, F. A. British Fossil Crinoids, IX. *Cydonocrinus parvulus* n. g. et sp., Yoredale Beds, Yorkshire. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 pp. 388–394 text figs. 1–5. [27, B, iv, e; 31, F.] 14

Bather, F. A. The Fossil Crinoids referred to *Hypocrinus* Beyrich. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (894–913) pl. xc. [03, 1; 31, F, K.] 15

Bather, F. A. *vide* Remeš, M. **235.**

Bell, Alfred. On the zonal stratification of the Eastern British Pliocenes. Essex Nat. **16** 1911 (289–305). [27, B, ii, e.] 16

Bezier, T. et Lebesconte, P. Observations sur le terrain silurien dans le synclinal de Gosné (Ille-et-Vilaine). Rennes Bull. Soc. Sci. Med. Ouest France **9** 1901 (273–278). [27, B, iv, g.] 17

**Bierens de Haan, J. A.** Über homogene und heterogene Keimverschmelzungen bei Echiniden. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (473–536). [15, 8.] 18

**Bierens de Haan, J. A.** Über die Entwicklung heterogener Verschmelzungen bei Echiniden. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (420–432). [15, 8.] 19

**Bierens de Haan, J. A.** Über bivalente Eier von *Sphaerechinus granularis* und die Grössenverhältnisse bei den aus diesen sich entwickelnden Larven. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (500–512). [15, 8.] 20

**Boehm, Joh.** Ueber das Turon bei Ludwigshöhe in der Uckermark. Berlin Monatsber. D. geol. Ges. **1912** 1912 (350–351). [27, B, iii, b, 1.] 21

**Bomford, T. L.** A note on certain Ophiuroids in the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (219–225) pl. textfigs. [27, A, iii; 31, E.] 22

**Brachet, A.** Action inhibitrice du sperme d'Annélides (*Sabellaria alveolata*) sur la formation de la membrane de fécondation de l'œuf d'Oursin (*Paracentrotus lividus*). Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (605–608). [15, 8.] 23

**Brandes, Th.** Liasaufschlüsse bei Bünde i Westf. Berlin Monatsber. D. geol. Ges. **1912** 1912 (125–126). [27, B, iii, d.] 24

**Brounikow, M.** *vide* Tschernyschew, Th. 323.

**Brydone, R. M.** Two stages in the Upper Chalk. Geol. Mag. London n. ser. dec. v **10** 1913 (56–62). [27 B, iii, b, 1.] 25

**Brydone, R. M.** *Micraster praecursor* Rowe. Geol. Mag. London dec. 5 **10** 1913 (430–431). [31, C.] 26

**Burre, Otto.** Der Teutoburger Wald (Osning) zwischen Bielfeld und Orlinghausen. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **32** 1911 (306–343) 1 pl. [27, B, iii, b, 1; d.] 27

**Bury, Janina.** Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Temperatur 0° C. auf die Entwicklung der Echinideneier. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (537–594) 3 Taf. [15, 8.] 28

**Cantrill, T. C.** *vide* Strahan, A. 299, 300 & 301.

**Carpentier, Alfred.** Contribution à l'étude du Carbonifère du Nord de la France. Lille Mem. Soc. geol. nord. **7** 1913 (1–458) pls. i–xi A–C iv maps i tab. [27, B, iv, e; 31, C, D, H.] 29

**Cary, C. R.** A contribution to the fauna of the Coast of Louisiana. Bull. Gulf. Biol. Stat. **6** 1906 (50–59). [27, A, iv.] 30

**Checchia-Rispoli, G.** Osservazioni geologiche sull' Appennino della Capitanata. I. Palermo Giorn. sc. nat. econ. **29** 1912 (105–116). [27, B, ii, c.] 31

**Chichoff, G.** Contribution à l'étude de la faune de la mer noire. Animaux récoltés sur les côtes bulgaires. Arch. zool. Paris sér. 5 **10** 1912 Notes et Rev. (xxix–xxxix). [27, A, ii; 31, E.] 32

[Čirvinskij, P. N.] Чирвинскій, П. Н. Геологическое строеніе правобережной полосы по р. Сейму въ предѣлахъ Курской губерніи. [I. II. [Der geologische Bau der Gegend der rechten Ufers des Flusses Sseim innerhalb des Gouvernements Kursk. Zweiter Teil.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** livr. 1 1913 (1–132 + deutsch. Rés. 133–141) Taf. i–iii. [27, B, ii, c.] 33

**Clark, A. H.** The homologies of the so-called anal, and other plates in the pentacrinoid larvae of the free crinoids. Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** 1912 (309–314). [07, 5; 15, 6.] 34

**Clark, A. H.** The occurrence of nodes in the bathymetrical distribution of the recent crinoids. Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** 1912 (456–458). [19, 3; 27, A, i.] 35

**Clark, A. H.** On a collection of recent crinoids from the waters about Ireland. Fisheries Invest. Ireland **1912** No. 4 1913 (1–6). [27, A, ii; 31, F.] 36

**Clark, A. H.** On the deep sea and comparable faunas. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (17–30 133–146). [27, A, i.] 37

**Clark, A. H.** Crinoidea (Supplement). (*In*: Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd. 4, Lfg 6.) Jena (G. Fischer) 1913 (305–315) pl. iv. [27, A, iv; 31, F.] 38

**Clark**, A. H. Cambrian holothurians. Amer. Nat. New York **47** 1913 (488–507). [23, 10; 31, B.] 39

**Clark**, A. H. Notes on the recent crinoids in the British Museum. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 15 1913 (1–89). [03, 5; 27, A, i; 31, F.] 40

**Clark**, A. H. The systematic position of the crinoid family *Plicatocrinidae*. Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** 1913 (494–499). [31, F.] 41

**Clark**, A. H. A revision of the crinoid family *Mariametridae*. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (141–144). [31, F.] 42

**Clark**, A. H. Description of a collection of unstalked crinoids made by Captain Suenson in eastern Asia. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (177–182). [27, A, iv; 31, F.] 43

**Clark**, Hubert Lyman. Autotomy in *Linckia*. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (156–159). [19, 7.] 44

**Clarke**, John M. The beginnings of Dependent Life. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. No. **121** 1908; Amer. Mus. Nat. Hist. Rep. **61** vol. 1 (146–196) xiii pls. 7 figs. [19, 1.] 45

**Clarke**, J. M. Fosseis Devonianos do Paraná. Rio de Janeiro Serviço Geol. Min. Brasil. Monogr. **1** 1913 (1–353) pls. i–xxvii. [27, B, iv, f; 31, D, F.] 46

**Clarke**, J. M. and **Swartz**, C. K. Echinodermata [of the Upper Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey. Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (543–544) pl. xlvi. [27, B, iv, f; 31, D.] 47

**Cole**, Leon J. Experiments on coordination and righting in the starfish. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (362–369) figs. 1, 2. [11, i; 19, 2.] 48

**Cole**, L. J. *vide* Sumner, F. B. **303.**

**Cosmovici**, V. L. Note préliminaire sur *Urceolaria synaptae*. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (233). [19, 8.] 49

**Cottreau**, Jean. *Cidarites* (*Diplopodia*) *varioluris* A. Brongniart 1822. Palaeontologia Universalis ser. 4 fasc. 1 1912 (237–237 b). [31, C.] 50

**Cottreau**, J. *Echinolampas* (*Milletia*) *elongatula* Millet 1854. Palaeontologia universalis ser. 4 fasc. 1 1912 (256–256a). [31, C.] 51

**Cottreau**, J. Les Échinides néogènes du Bassin méditerranéen. Ann. Inst. Oceanogr. **6** 1913 fasc. 3 (1–192) pls. i–xv 2 cartes textfigs. 1–41. [03, 3; 07, 12; 15, 7; 19, 3; 23, 6, 8; 27, A, 1; B, i, ii, b, c, d; 31, C.] 52

**Cottreau**, J. Observations sur les terrains tertiaires de la côte entre Sausset et l'Anse du Grande-Vallet (Bouches du Rhône). Paris Bul. soc. géol. (4) 1913 (331–342). [27, B, ii, a.] 53

**Dalloni**, Marius. Etude géologique des Pyrénées de l'Aragon. Ann. Fac. Sci. Marseille **19** 1910 (1–436) iii pls. 54 figs. [27, B, ii, f; iii, b, i, 2; d; iv, c, f.] 54

**Dawydoff**, K. En Indonésie. Impressions et observations d'un naturaliste. III. Sur les Iles Arou. [Russ.] St. Peterburg Bul. Ac. Sc. (Ser. 5) **25** 1907 (245–285). [27, A, iii.] 55

**Delap**, M. and C. Notes on the Plankton of Valencia Harbour, 1902–1905 [being] Report on the sea and inland fisheries of Ireland for 1905; part II. Scientific investigations. Appendix 7, No. 1; Dublin 1907 (3–21). [27, A, ii.] 56

**Démoly**, F. Nouvelles observations sur les Échinides de la Savoie. [Ech. by J. Lambert.] Chambéry Bull. Soc. Hist. Nat. Savoie **1912** 1913 (1–33) pl. i. [27, B, iii, b, i; 31, C.] 57

**De Morgan**, W. The Echinoderms collected by the "Huxley" from the North side of the Bay of Biscay in August, 1916. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (530–541). [27, A, ii; 31, B, C, D, E, F.] 58

**Doflein**, Franz. Von den Antillen zum fernen Westen. Reiseskizzen eines Naturforschers. Jena 8vo. 1900 180 pp. 83 figs. [27, A, ii.] 59

**Douvillé**, H. *vide* Roux, H. **250.**

**Dubois**, Raphaël. Recherches préliminaires sur l'action de la lumière sur les Echinodermes. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1913 Suppl. (138–139). [11, 7.] 60

**Dubois,** R. Note sur l'action de la lumière sur les Echinodermes (Oursins). Congr. Internat. Zool. 9 Résumés 1913 (8–9). [11, 1.] 61

**Dubois,** R. Influence du milieu sur les manifestations motrices de l'oursin. Congr. Internat. Zool. 9 Résumés 1913 (9). [19, 3.] 62

**Dungay,** Neil S. A study of the effects of injury upon the fertilizing power of sperm. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 25 1913 (213–260) pls. i–ii. [15, 8.] 63

**Eismond,** J. Regulatorische Entwicklung der Asteridenkeime durch künstlich erzeugte "Blastomerenanarchie" hervorgerufen. Congr. Internat. Zool. 9 1913 Résumés (15). [15, 3.] 64

**Elbert,** J. [Fossile westfälische Seeigel *Holasteropsis credneriana* Elbert.] Munster Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. 29 1901 (13). [31, C.] 65

**Erwe,** Willy. Holothurioidea. (Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd 4, Lfg 9.) Jena (G. Fischer) 1913 (349–402) pls. v–viii. [27, A, iv; 31, B.] 66

**Faas,** A. *vide* Tschernyschew, Th. 323

**Fabiani,** R. Studio geo-paleontologico dei Colli Berici. Nota preventiva. Venezia Atti Ist. ven. 64 1904 (1797–1839). [27, B, ii, d, e, f; iii, b, 1.] 67

**Farquhar,** H. Two new Echinoderms. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. 45 1913 (212–215). [27, A, iv; 31, D. E.] 68

**Ferronnière,** G. A propos d'un banc de calcaire perforé du Kimmeridgien de Chatelaillon (Charente-Inférieure). Nantes Bull. Soc. sci. nat. Ouest-France sér. 3 2 1912 (137–147). [27, B, iii, c, 1.] 69

**Filliozat,** Marius. Sur la position exacte de la craie de Chateaudun. Paris Bul. Soc. géol. sér. 4 10 1910 (528–530). [27, B, iii, b, 1.] 70

**Fisher,** Walter K. Four new genera and fifty-eight new species of starfishes from the Philippine Islands, Celebes, and the Moluccas. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 23.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 43 1913 (599–648). [27, A, ii; 31, D.] 71

**Fisher,** W. K. New starfishes from the Philippine Islands, Celebes, and the Moluccas. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 30.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 46 1913 (201–224). [27, A, ii; 31, D.] 72

**Fisher,** W. K. A new species of *Echinaster*, with a note on the name *Othilia*. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (193–196). [27, A, ii; 31, D.] 73

**Fourtau,** René. Catalogue des Invertébrés fossiles de l'Égypte représentés dans les collections du Geological Museum au Caire. Terrains tertiaires. 1ère partie, Échinides Éocènes. Le Caire Gouvernement égyptien. Administration des Arpentages 1913 (1–93) pls. i–vi. [03, 3; 27, B, ii, f; 31, C.] 74

**Fourtau,** R. Les Gara-Kurkur Series. Cairo Bul. Inst. égypt. (5) 7 1913 (20–24). [27, B, ii, f.] 75

**Fourtau,** R. Echinides aptiens d'Egypte et de Syrie. Cairo Bul. Inst. égypt. (5) 7 1913 (43–58) pl. vi. [27, B, iii, b, 2; 31, C.] 76

**Fourtau,** R. Notes sur les Echinides fossiles de l'Egypte. Cairo Bul. Inst. égypt. (5) 7 1913 (62–71) pl. vii. [27, B, ii, d, iii, b, 1; 31, C.] 77

**Fourtau,** R. Sur la faune échinitique des plages soulevées de la mer rouge. Paris C. R. Acad. Sci. 157 1913 (1554–1555). [27, B, ii, b.] 78

**Fuchs,** H. M. On the hybridization of Echinoids. London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (494–495). [15, 8.] 79

**Gandolfi-Hornyold,** D. A. Über die Nahrungsaufnahme der Spatangiden. Verh. Schweiz. Natf. Ges. 95 1913 ii (232–233). [19, 4.] 80

**Gandolfi-Hornyold,** D. A. Ueber das Eingraben, Leben im Sand &c. der Spatangiden. Congr. Internat. Zool. 9 Résumés 1913 (20–21). [11, 1.] 81

**Ganz,** Ernst. Stratigraphie der mittleren Kreide (Gargasien, Albien) der oberen helvetischen Decken in den nördlichen Schweizeralpen. Neue Denkschr. Schweiz. nat. Ges. 47 1912 (1–148) xi pls. maps. [27, B, iii, b, 1.] 82

Gemmill, J. F. A preliminary account of the development of the starfish *Asterias rubens* (L.). London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (194). [15, 5.] 83

Gemmill, J. F. The larva of the Starfish, *Porania pulvillus*. Nature London 92 1913 (385). [15, 5.] 84

Gibson, W. *vide* Strahan, A. 301.

Girty, George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. 54 (Research in China, 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. 85

Glaessner, Reinhard. Beiträge zur Kenntniss der Hessischen Jura-Relikte. Cassel Abh. Ver. Natk. 53 1913 (51–146). [27, B, iii, d, e; 31, C.] 86

Glaser, Otto. On inducing development in the sea-urchin (*Arbacia punctulata*), together with considerations on the initiatory effect of fertilization. I. The initiation of development with dilute sea water. [Preliminary communication.] Science New York 38 1913 (446–450). [15, 8.] 87

Godlewski, Emil. Studien über die Entwicklungserregung. i. Kombination der heterogenen Befruchtung mit der künstlichen Parthenogenese. ii. Antagonismus der Einwirkung des Spermas von verschiedenen Tierklassen. Arch. EntwMech. Leipzig 33 1911 (196–254) pls. xi–xiii. [15, 8.] 88

Goldfarb, A. J. Studies in the production of grafted embryos. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 24 1913 (73–101) figs. 1–96. [15, 8.] 89

Gortani, M. *vide* Vinassa de Regny, P. 335.

Gosselet, J. et Pruvost, P. Coupe géologique de la fosse no. 7 des mines de Marles à Auchel. Lille Ann. Soc. géol. Nord. 40 1911 (218–228). [27, B, iii, b, i.] 90

Gray, B. The electrical conductivity of fertilized and unfertilized eggs. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. 10 (50–59). [15, 8.] 91

Gray, J. The effects of Hypertonic solutions upon the eggs of *Echinus*. Cambridge Proc. Phil. Soc. 17 1913 (1–6). [15, 8.] 92

De Gregorio, Antoine. Description de quelques fossiles miocènes de l'horizon à *Cardita jouanneti* de Forabosco (Asolo, près de Casonetto haut Trévisan) et de Romano (près de Bassano). Ann. Géol. Paléont. Gregorio 25 1899 19 pp. vi pls. [27 B, ii, d; 31, C.] 93

Grieg, James A. Bidrag til kundskapen om Hardanger-fjordens fauna. Bergens Mus. Aarb. 1913 (1) 1913 no. 1 (1–147) pls. i & ii. [27, A, ii; 31, B, C, D, E, F.] 94

Hartmeyer, R. *vide* Michaelsen, W. 162.

Hawkins, Herbert L. The Anterior Ambulacrum of *Echinocardium cordatum* Penn., and the Origin of Compound Plates in Echinoids. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (169–181) pl. xxvi, text figs. 39–41. [03, 6; 07, 5, 6; 11, 4; 15, 7; 23, 4; 31, C.] 95

Hawkins, H. L. On *Lanieria*, Duncan, a remarkable genus of the Holectypoida; with a preliminary note on the tendencies of Echinoid Evolution. Geol. Mag. London Dec. 5 10 1913 (199–205) figs. A and B. [07, 5; 23, 8, 10; 27, B, iii, b, 1; 31, C.] 96

Hawkins, H. L. The Lantern of *Perischodomus*. Geol. Mag. London Dec. 5 10 1913 (300–302) 5 text figs. [07, 8; 27, B, iv, e; 31, C.] 97

Hawkins, H. L. Note on an interesting Abnormality in *Echinus esculentus*. Ann. Mag. Nat. Hist. London ser. 8 12 1913 (73–76) 2 text figs. [07, 5; 23, 5; 31, C.] 98

Heilbrunn, Lewis V. Studies in artificial parthenogenesis. I. Membrane elevation in the sea-urchin egg. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 24 1913 (343–361) fig. [15, 8.] 99

Heim, Arnold. Monographie der Churfürsten-Mattstock-Gruppe. Beitr. geol. Karte Schweiz N.S. Lief. 20 iv 1910 272 pp. 16 taf. 89 figs. [27, B, ii, d; iii, b, 1.] 100

Heim, A. Ueber die Stratigraphie der autochthonen Kreide und des Eocäns am Kistenpass, verglichen mit der Facies der helvetischen Decken. Beitr. geol. Karte Schweiz. N.S. Lief. 24 1910 (21–45) 6 figs. [27, B, iii, b.] 101

**Helfer,** Herm. Noch einige von Dr. R. Hartmeyer im Golf von Suez gesammelte Holothurien. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (433–439). [27, A, iii; 31, B.] 102

**Hoehne,** Erich. Stratigraphie und Tektonik der Asse und ihres östlichen Ausläufers, des Heeseberges bei Jerxheim. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. 32 1912 (1–105) 2 pls. [27, B, iii, b, 1, 2; d; e.] 103

**Holtedahl,** Olaf. Zur Kenntnis der Karbonablagerungen des westlichen Spitzbergens. II. Allgemeine stratigraphische und tektonische Beobachtungen. Kristiania Skr. Vid. Selsk. 1912 (2) 1913 no. 23 (1–91) pls. i–xi karte text figs. [27, B, iv, e; 31, F.] 104

**Hudson,** George H. Does the type of *Protopalaeaster narrawayi* present an oral or aboral aspect. Ottawa Nat. 27 1913 (77–84) pls. viii & ix. [07, 5; 31, D.] 105

**Hundt,** Rudolf. Geologische Beobachtungen aus der Umgegend von Preussisch-Friedland und ein Verzeichnis der dort gefundenen Geschiebe. Danzig Schr. natf. Ges. 13 1912 (146–152). [27, B, iv, g.] 106

**Ihering,** H. v. Archihelenis und Archinotis. Gesammelte Beiträge zur Geschichte der neotropischen Region. Leipzig 1907 350 pp. maps. [27, A, i.] 107

**Jackson,** R. T. Alpheus Hyatt and his principles of research. Amer. Nat. Boston Mass. 47 1913 (195–205) pl. [23, 10.] 108

**Janson,** O. Meeresforschung und Meeresleben. 2 Ed. (Aus Natur und Geisteswelt, Bd xxx.) Leipzig 1907 (iv + 148). [19, 1.] 109

**Johnston,** W. A. Geology of Lake Simove area, Ontario, Brechin and Kirkfield sheets. Ottawa Rep. Geol. Surv. Can. 1911 1912 (253–261). [27, B, iv, h.] 110

**Jordan,** D. S. and **Kellogg,** V. L. Evolution and animal life; an elementary discussion of facts, processes, laws and theories relating to the life and evolution of animals. New York 1907 (xi + 489) pls. [11, 1; 19, 1; 23, 8.] 111

**Jukes-Browne,** A. J. The Division of the Upper Chalk. Geol. Mag. London n. ser. dec. v 10 1913 (163–167). [27, B, iii, b, 1.] 112

**Jungersen,** F. E. *Chordeuma obesum,* a new parasitic Endoparasite in *Asterosyx loveni.* London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (505–506). [19, 8.] 113

**Karakasch,** N. Le crétacé inférieur de Biassala en Crimée. Trd. St. Petersb. Obšč. 32 1901 (207–218; 223–224). [27, B, iii, b, 2.] 114

**Kellogg,** V. L. *vide* Jordan, D. S. 111.

**Kerr,** J. Graham. Loch Sween. Glasgow Nat. 4 1912 (34–48) pl. iii. [27, A, ii; 31, B, C, E.] 115

**Kilian,** W. et **Reboul,** P. Sur la faune du calcaire de l'Homme d'Armes (Drôme); Aptien inférieur. Ann. Univ. Grenoble 24 1912 (591–594). [27, B, iii, b, 2.] 116

**Knauer,** F. Die Fauna und Flora des Meeres. [In] Einzeldarstellungen aus den Naturwiss. Berlin 1906 (136 pp.) i pl. [27, A, i.] 117

**Knipowitsch,** N. Allgemeine Uebersicht der Arbeiten der Kaspischen Expedition im Jahre 1904 [Russ.] 1906 (113 pp.) 2 karte. [27, A, ii.] 118

**Koehler,** René. Echinodermes recueillis par le Pourquoi Pas ? dans les mers arctiques, en 1912 (Astéries, Ophiures, Échinides). Bul. Muséum Paris 1913 1913 (27–31). [27, A, v; 31, D, E.] 119

**Koehler,** R. Ophiures. Zool. Jahrb. Jena Suppl. 11 1913 (351–380) pls. xx & xxi. [27, A, iv; 31, E.] 120

**von Koenen,** A. Das Tertiärgebirge des nordwestlichen Deutschland. Hannover Jahresber. nathist. Ges.—Jahres ber. niedersächs. Geol. Ver. 1909 (80–96). [27, B, ii, a.] 121

**Lambert,** Jules. Rapports de la Bourgogne avec le bassin de Paris. Paris C. R. Ass. franç. avanc. sci. 1911 Dijon 1912 (385–390). [27, B, iii, b, 1, 2; e, 1; 31, C.] 122

**Lambert,** J. Révision des Échinides fossiles du Bordelais. Bordeaux Actes soc. linn. 66 1912 (45–120) iii pls. [27, B, ii, f; 31, C.] 123

**Lambert,** J. Étude supplémentaire sur quelques Échinides des couches à

"Rudistes" de Gosau. Bruxelles Bul. Soc. géol. pal. hydrol. 27 1913 (3–8) pl. i. [27, B, iii, b, 1; 31, C.] 124

**Lambert,** J. Échinides calloviens du plateau de Césareda (Portugal). Lisbon Com. Trab. Geol. 9 1913 (69–76) pl. i. [27, B, iii, c, 1; 31, C.] 125

**Lambert,** J. *vide* Démoly, F. 57

**Lebesconte,** P. Briovérien et Silurien en Bretagne et dans l'ouest de la France, leur séparation par les poudingues rouges. Paris Bul. Soc. géol. (3) 28 1901 (815–831) pl. xiv. [27, B, iv, g.] 126

**Lebesconte,** P. *vide* Bezier, T. 17.

**Leriche,** Maurice. Deuxième note sur les Fossiles de la Craie phosphatée de la Picardie. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. 25 1911 (297–310) pl. i. [27, B, iii, b, 1; 31, C.] 127

**[Linko,** A. K.] Линко, А. К. Зоопланктонъ Сѣвернаго Ледовитаго Океана по сборамъ Русской Полярной Экспедиціи 1900-1903 гг. [Zooplancton de la Mer Glaciale de Sibérie d'après les récoltes de l'Expédition Polaire Russe en 1900–1903.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Ser. VIII) 29 livr. 4 1913 (1–54) ii pls. [27, A, v; 31, E.] 128

**Lissajous,** Marcel. Jurassique Maconnais. Fossiles caractéristiques. Mâcon Bull. Soc. Hist. Nat. 3 1912 nos. 3–16 (1–208) pls. i–xix. [27, B, iii, c; 31, C, D, F.] 129

**Lloyd,** Dorothy Jordan. On methods of raising Parthenogenetic larvae of *Echinus esculentus*. London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (495–496). [03, 6; 15, 8.] 130

**Loeb,** Jacques. The comparative efficiency of weak and strong bases in artificial parthenogenesis. J. Exp. Zool. Philadelphia 13 1912 (577–590). [15, 8.] 131

**Loeb,** J. Die Ursache der spontanen Furchung beim unbefruchteten Seeigelei. Arch. EntwMech. Leipzig 36 1913 (626–632). [15, 8.] 132

**Lohmann,** Wilhelm. Die geologischen Verhältnisse des Wichengebirges zwischen Barkhausen a. d. Hunte und Engter. Hannover Jahresber. nat. hist. Ges.—1. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. (39–77). [27, B, iii, c, 2, d.] 133

**Löhner,** L. R. Zur Entwicklungsgeschichte von *Echinaster sepositus* (Gray). (IX. Notiz über die Fauna der Adria bei Rovigno.) Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (181–186). [15, 5; 31, D.] 134

**Lovisato,** D. Nuove specie di "Clypeaster" Miocenici sardi dal vulcano S. Matteo di Ploaghe per Nureeci e Senis alla regione Fraos nella Planargia e all'amba del Capo della Frasca. Roma Boll. Soc. Geol. ital. 32 1913 (401–438) pls. ix & x. [27, B, ii, d; 31, C.] 135

**Maas,** O. Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere. (Aus: Natur und Geisteswelt cxxxix. Leipzig 1907 (v + 138). [11, 1.] 136

**MacBride,** E. W. On the Life History of *Echinocardium cordatum*. London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (493–494). [07, 8; 11, 1; 15, 3.] 137

**McClendon,** J. F. Electrolytic experiments showing increase in Permeability of the egg to Ions at the beginning of Development. Science New York N.Y. n. ser. 32 1910 (122–124). [15, 3.] 138

**McClendon,** J. F. How could Increase in Permeability to Electrolytes allow the development of the Egg? Proc. Soc. exp. Biol. med. 8 1910 (1–3). [15, 3.] 139

**McClendon,** J. F. On the dynamics of cell division. II. Changes in permeability of developing eggs to electrolytes. Amer. J. Physiol. 27 1910 (240–275). [15, 3.] 140

**McClendon,** J. F. Summary of experiments on the development of eggs. Washington D.C. 9th Yearbook Carnegie Inst. 1911 (127–128). [15, 3.] 141

**McClendon,** J. F. Echinochrome, a red substance in sea urchins. J. Biol. Chem. Baltimore 11 1912 (435–441). [07, 1.] 142

**McClendon,** J. F. *vide* Mitchell, P. H. 165

**MacCurdy,** Hansford. Some effects of sunlight on the starfish. Science New York 38 1913 (98–100). [11, 7.] 143

**McIntosh,** D. C. On the distribution of marine animals. London Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7 13 1904 (117–130). [27, A, i.] 144

**Maillieux,** E. Sur quelques fossiles du Givétien et du Frasnien du bord méridional du bassin de Dinant. Bruxelles Bull. Soc. géol. paléont. hydr. 22 1908 Proc. verb. (283–287). [27, B, iv, f; 31, F.] 145

**Malaise,** C. Sur l'évolution de l'échelle stratigraphique du silurocambrien de Belgique. Bruxelles Bull. Soc. géol. paléont. hydr. 24 1911 Mém. (415–437). [27, B, iv, g, h.] 146

**Manek,** F. Neue Fundorte von Eocänfossilien bei Rozzo (Istrien). Wien Verh. geol. ReichsAnst. 1905 1905 (351–352). [27, B, ii, f.] 147

**Marcus,** H. Ueber den Aggregatzustand der Kernmembran. München SitzBer. Ges. Morph. Phys. 23 1907 (69–101). [15, 3.] 148

**Marr,** John Edward. The lower Palaeozoic rocks of the Cautley District (Yorkshire). London Q. J. Geol. Soc. 69 1913 (1–18). [27, B, iv, h.] 149

**Martelli,** A. & **Nelli,** B. Il miocene medio e superiore di Valona in Albania. Roma Boll. Soc. geol. ital. 29 1911 (513–551) pl. [27, B, ii, d.] 150

**Massy,** A. L. Report of a survey of trawling grounds on the coasts of Counties Down, Louth, Meath and Dublin. Pt. iii. Invertebrate fauna. Echinodermata. Fisheries Ireland Sci. Invest. 1911 1912 (1–225) pls. i & ii. [19, 3; 27, A, ii.] 151

**Mast,** S. O. Light and the behaviour of organisms. New York & London 1911 410 pp. 34 figs. [11, 6.] 152

**Matsumoto,** H. On a new stalked Crinoid from the Sagami Sea (*Phrynocrinus obtortus*). Annot. Zool. Jap. Tokyo 8 1913 (221–224). [27, A, iv; 31, F.] 153

**Matsumoto,** H. Okinose san shin yūhei umiyuri ni tsuite. [On a new stalked Crinoid from Okinose, *Phrynocrinus obtortus*.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (202–205). [27, A, iv; 31, F.] 154

**Matsumoto,** H. Preliminary notice of a new interesting Ophiuran (*Astrophiura Kawamurai*). Annot. Zool. Jap. Tokyo 8 1913 (225–228) pl. [27 A, iv; 31, F.] 155

**Matsumoto,** H. Dabiko hatsudatsushi narabini gaiko shin bunruiho no ippan. [Phylogeny of Ophiuroidea and a new classification of the class.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (521–526). [23, 10; 31, E.] 156

**Mensbier,** M. A. Einführung in das Studium der Zoologie und der vergleichenden Anatomie. [Russ.] ed. 3. Moskva 1906 (vii + 393) [07, 1; 31, A.] 157

**Mestwerdt,** A. Das Senon von Boimstorf und Glentorf. Berlin Monatsber. D. geol. ges. 1912 1912 (374–388). [27, B, iii, b, 1.] 158

**Meunier,** A. Note préliminaire sur le microplankton de Banana. Rev. Zool. Africaine Bruxelles 1 1911 (46–55). [27, A, ii]. 159

**de Meyer,** J. Observations et Expériences relatives à l'action exercée par des extraits d'œufs et d'autres substances sur les Spermatozoides. Arch. Biol. 26 1911 (65–101) pls. [15, 8.] 160

**Michael,** R. Ueber einen neuen *Encrinus* aus dem oberschlesischen Muschelkalk. Berlin Monatsber. D. geol. Ges. 53 1901 (p. 13). [27, B, iv, b.] 161

**Michaelsen,** W. & **Hartmeyer,** R. Die Fauna Südwest-Australiens. Reisebericht In: Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905 Bd. 1 Lief 1, Jena 1907 (viii + 116) map. [27, A, iv.] 162

**Michel-Levy,** Albert. Les terrains primaires du Morvan et de la Loire. Bull. Carte géol. France, Paris 18 No. 120 1908 (193–489) pls. i–vii figs. 1–51. [27, B, iv, e.] 163

**Migliorini,** Carlo. Sui calcare miocenico casentinese. Roma Boll. Soc. geol. ital. 29 1911 (423–456). [27, B, ii, d.] 164

**Mitchell,** P. H. & **McClendon,** J. F. On the increase in Oxidation in the egg at the beginning of Development. Science New York N.Y. 34 1911 (281–282). [15, 4.] 165

**Molengraaf,** G. A. F. Mededeeling omtrent de Timor-expeditie. (Mitteilung über die Timorexpedition.) Amsterdam Tijdschr. K. Ned. Aardr. Gen. (2) 28 1911 (470–475). [27, A, iv.] 166

**Montgomery,** T. H. The main factor in regard to the cellular basis of heredity. Proc. Amer. Phil. Soc. 43 1904 (5–14). [23, 8.] 167

**Monti**, Rina. La pressione osmotica dei liquidi negli organismi acquatici in rapporto con le variazione dell'ambiente. Firenze Arch. Fisiol. 9 1911 (318–328). [11, 2.] 168

**Moore**, A. R. On the nervous mechanism of the righting movements of the starfish. Amer. J. Physiol. 27 1910 (207–211). [11, 6.] 169

**Moore**, A. R. The temperature coefficient of Cytolysis in the case of the Unfertilized egg of the sea urchin *Strongylocentrotus purpuratus*. London Q. Journ. exp. Physiol. 3 1910 (257–260). [15, 8.] 170

**Moore**, A. R. Further experiments in the heterogeneous hybridization of Echinoderms. Arch. EntwMech. Leipzig 37 1913 (433–439). [15, 8; 23, 5.] 171

**Moore**, B., **Roaf**, N. E. and **Whitley**, E. On the effects of alkalies and acids and of alkaline and acid salts upon growth and cell division in the fertilized eggs of *Echinus esculentus*. A study in relationship to the causation of malignant disease. London Proc. R. Soc. 77 B 1906 (102–136). [15, 8.] 172

**Moore**, B. [*et alii*]. "Chemical changes taking place in the reproductive organs of the sea-urchin." [in] The Marine Biological Station at Port Erin. Nature London 90 1913 (629–630). [15, 3.] 173

**Morgan**, Th. H. Regeneration mit Genehmigung des Verf. a. d. Engl. übersetzt und in Gemeinschaft mit ihm vollständig neu bearbeitet von Max Moszkowski. Deutsche Ausgabe, zugleich 2. Ausgabe des Originals. Leipzig 1907 (xvi + 437). [19, 7.] 174

**Morgan**, T. H. Experimental zoology. London 1907 (xii + 454) i pl. [11, 7.] 175

**Morse**, Max. Sterility. Amer. Nat. 44 1910 (624–633). [15, 1.] 176

**Mortensen**, Th. *Astroclon suensoni* n. sp. A new East Asiatic Euryalid. Preliminary notice. Kjøbenhavn Vid. Medd. nat. Foren. 63 1911 (209–212). [27, A, iv; 31, E.] 177

**Mortensen**, Th. On the development of some British Echinoderms. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. 10 1913 (1–18) figs. [15, 5; 31, B, C, D, E.] 178

**Mortensen**, Th. Die Echinodermenlarven der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [*In*: D. Südpolar-Exp., Bd 14, H. 1.] Berlin (G. Reimer) 1913 (67–111) 9 Taf. [15, 5; 27, A, vi; 31, B, C, D, E.] 179

**Mortensen**, Th. Die Echiniden des Mittelmeeres. Eine revidierte Übersicht der im Mittelmeere lebenden Echiniden, mit Bemerkungen über neue oder weniger bekannte Formen. Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin 21 1913 (1–40) pls. i–v. [27, A, ii; 31, C.] 180

**Mrazec**, L. Despre prezența bartonianului în județul Prahova. Bucuresci Ann. Acad. române ser. 2 28 1906 (385–393). [27, B, ii, f.] 181

**Müllegger**, S. Seesterne. Wochenschr. Aquar.-Terrar.-Kde. 7 1910 (289–292) 7 figs. [31, D.] 182

**Müller**, Ferdinand. Kinematographische Aufnahmen der Befruchtungs- und ersten Teilungsvorgänge am Seeigelei. Nat. Wochenschr. 26 1911 (120–122) 6 figs. [03, 6; 15, 5.] 183

**Nebe**, Balduin. Die Culmfauna von Hagen i. W., ein Beitrag zur Kenntnis des westfälischen Untercarbons. N. Jahrb. Min. Stuttgart Beil. Bd. 31 1911 (421–495) pls. text fig. [27, B, iv, e.] 184

**Nelli**, B. Fossili miocenici di Kasos nel mare Egeo. Roma Boll. Soc. geol. ital. 29 1910 (369–377). [27, B, ii, e; 31, C.] 185

**Nelli**, B. *vide* Martelli, A. 150.

**Newth**, H. G. The Characters of Hybrid Larvae obtained by crossing different species of the genus *Echinus*. Nature London 92 1913 (98) fig. [15, 8.] 186

**Nicklès**, R. Compte-Rendu de l'excursion du 10 Septembre à Bédarieux. Paris Bul. Soc. géol. Ser. 3 27 1901 (731–738). [27, B, iii, e, 2; d.] 187

**Nielsen**, K. Brünnich. Crinoiderne i Danmarks Kridtaflejringer. [The Crinoids of the Danish cretaceous deposits.] Dr. Disp. Kobenhavn (C. A. Reitzel) 1913 (xxxiv + 112) xii pls, 34 figs. [27, B, iii, b, 1; 31, F.] 188

**Nierstrasz**, —. [over de tijdens de Siboga-expeditie aangewende conser-

vatie-methoden.] Tijdschr. d. nederl. dierk. Ver. ser. 2 6 1900 (p. lxxxvi). [03, 6.] 189

**Nobre,** Augusto. Echinodermes du Portugal. Porto Annuario Ac. polyt. 4 1909 (135–165). 190

**Noetling,** F. Vorläufige Mitteilung über die Entwicklung und die Gliederung der Tertiärformation im westlichen Sind (Indien). Centralbl. Min. Stuttgart 1905 1905 (129–137). [27, B, ii, f.] 191

**Nowak,** Jan. Zur Kenntnis des Senons im Königreich Polen. Kraków Bull. Intern. Acad. 101 1910 (973–990). [27, B, iii, b, i.] 192

**Oehlert,** D. P. Fósiles devonianos de Santa Lucia. Madrid Bol. Com. Map. Geol. 26 1902 (81–151) pls. iii–v, 12 text figs. [07, 5; 27, B, iv, f; 31, F, H.] 193

**Ohern,** D. W. Crinoidea [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (249–258) pls. xxxvi–xl. [27, B, iv, f; 31, F.] 194

**Ohm,** P. Das Seelenleben der Tiere. Stuttgart Verl. Neue Weltanschauung 1909 (1–117) 23 figs. [11, 1.] 195

**Ohnesorge,** Th. Ueber Silur und Devon in den Kitzbühler Alpen. Wien Verh. Geol. RchsAnst. 1905 1905 (373–377). [27, B, iv, f.] 196

**Ohshima,** Hiroshi. *Psolus japonicus* Östergr. no gen-hyohon ni tsuite. [On the original specimens of Östergren's *Ps. japonicus.*] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (130–132) pl. [07, 1; 31, B.] 197

**Ohshima,** H. Misaki san Synapta rui. [Synaptae of Misaki.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (253–262). pl. [27, A, iv; 31, B.] 198

**Olsson,** Axel. New and interesting fossils from the Devonian of New York. Bull. Amer. Paleont. Ithaca N.Y. 5 (No. 23) 1912 (27–38 or 1–14) pls. vi & vii. [27, B, iv, f; 31, F.] 199

**Oppenheim,** Paul. Neue Beiträge zur Eozänfauna Bosniens. Wien Beitr. Pal. Geol. OstUng. 25 1912 (87–149) 8 pls. [27, B, ii, f; 31, C.] 200

**Osburn,** Raymond C. *vide* Sumner, F. B. 303.

**Ostenfeld,** C. H. et **Wesenberg-Lund,** C. Catalogue des espèces de plantes et d'animaux observées dans le plankton recueilli pendant les expéditions périodiques depuis le mois d'août 1895 jusqu'au mois de mai 1908. Copenhague Bull. explor. mer. 48 1909 (1–151). [15, 5; 27, A, ii.] 201

**Östergren,** Hjalmar. Ueber *Pseudocucumis mixta* Oest. Zool. Anz. Leipzig 27 1904 (639). [31, B.] 202

**Ostergren,** H. Ueber die Brutpflege der Echinodermen in den südpolaren Küstengebieten. Zs. wiss. Zool. Leipzig 101 1912 (325–341). [15 5; 19, 9.] 203

**Øyen,** P. A. Trivia-niveauet ved Svelvik. Arch. Math. Naturv. Kristiania 29 No. 2 1909 (1–11). 204

**Øyen,** P. A. Kvartaergeologiske streiftog omkring den indre del af Bundefjorden. Arch. Math. Naturv. Kristiania 29 No. 3 1909 (1–50) 5 figs. 205

**Øyen,** P. A. Kvartaer-studier i Trondhjemsfeltet. Kg. norske Vid. Selsk. Skrift. 1910 No. 9 1911 (1–176) 1 pl. 5 figs. 206

**Øyen,** P. A. Kvartaergeologisk profil gjemem Jarisberg fra Tønsberg til Ekern. Kristiania Forh. Vid. Selsk. 1910 No. 5 1911 (1–33). 207

**Øyen,** P. A. *Portlandia arctica* Gray from the Ra-glacial period near Fredrikshald. Kristiania Forh. Vid. Selsk. 1911 No. 3 1911 (1–14). [27, B, ii, b.] 208

**Øyen,** P. A. The Quaternary section of Kilabu. Kristiania Skr. Vid. Selsk. 1912 Bd.I 1912 No. 8 (1–24). [27, B, ii, b.] 209

**Pack,** Robert W. Notes on *Scutella norrisi* and *Scutaster andersoni.* Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (299–304) pl. xv. [27, B, ii, d; 31, C.] 210

**Paris,** E. T. *vide* Richardson, L. 240.

**Payebieu,** P. F. Études élementaires et descriptives des Oursins fossiles, notamment de ceux qu'on peut rencontrer dans le Mâconnais. 1ère partie. Clefs dichotomiques et descriptives pour déterminer proprement et sûrement 54 genres d'après les caractères fournis par le test. Mâcon Bul. soc. hist. nat. 1901 1901 (1–47). [27, B, i; 31, C.] 211

**Peach**, B. N. The relation between the Cambrian faunas of Scotland and North America. Geol. Mag. London dec. 5 9 1912 (455–465); Nature London 90 1912 (49–56). London Rep. Brit. Ass. 82 1913 (448–459). [27, B, iv, k.] 212

**Pérez**, Ch. La vie dans les Océans. Cinquantenaire de la Société des Sciences physiques et naturelles. Bordeaux 1906 (22–39). [19, 1.] 213

**Perrier**, R. Les faunes marines des deux pôles et leurs relations. Rev. du mois Paris 3 1907 (37–51). [27, A, i.] 214

**Pervinquière**, L. Sur l'Eocène d'Algérie et de Tunisie et l'age des dépots de phosphate de Chaux. Paris Bul. Soc. géol. sér. 4 2 1902 (40–42). [27, B, ii, d, e, f.] 215

**Peter**, Karl. Experimentelle Untersuchungen über individuelle variation in der tierischen Entwicklung. Arch. EntwMech. Leipzig 27 1909 (153–246) 2 pls. 5 figs. 216

**Peter**, K. Variabilitätsstudien. D. med. Wochenschr. 37 1911 (1499). [23, 6.] 217

**Petersen**, C. G. J. Ueber einige in Angriff genommene Untersuchungen über Menge und Nahrung der niederen Tiere am Meeresboden, mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung der Scholle im Limfjord. Intern. Rev. ges. Hydrobiol. & Hydrogr. 3 1910 (3–5) [11, 4.] 218

**Petitclerc**, Paul. Note sur la Bathonien supérieure (Bradfordien) de Tresiley, canton de Rioz (Haute-Saône). Feuille jeunes natural. Paris (5) 43 1913 (47–52 68–72 86–90 93–97). [27, B, iii, c, 2.] 219

[**Petrović**, V. K.] Петровића, Владимира К. Гоит у Србији (Gault in Servia). Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 1913 (33–138). [27, B, iii, b, 2; 31, C.] 220

**Piaz**, G. dal. Sull'esistenza del Pliocene marino nel Veneto. Atti. Acad. S. C. Veneto-Trent. Ist. 1912 (6 pp.). [27, B, ii, c.] 221

**Piéron**, H. Autotomie protectrice et autotomie évasive. Paris C. R. Acad. Sci. 144 1907 (1379–1381). [19, 7.] 222

**Polimanti**, O. Activité et repos chez les animaux marins. Bul. Inst. psych. Paris 11 1911 (125–163). [19, 1.] 223

**Popescu-Voiteşti**, Ion. Contributions à l'étude stratigraphique du Nummulitique de la dépression gétique (Roumanie occidentale). Bucuresci, An. Inst. Geol. Romaniei 3 1910 (275–372) pls. xviii–xxii. [27, B, ii, f; 31, C, D.] 224

**Popescu-Voiteşti**, I. Contribution à l'étude de la faune du Calcaire nummulitique d'Albeşti (Muscel). Bucuresci Ann. Inst. Geol. Romaniei 4 1911 (121–155) pls. i–iv. [27, B, ii, f; 31, C.] 225

**Powell**, S. L. *vide* Watson, T. L. 343.

**Pruvost**, P. *vide* Gosselet, J. 90.

**Przibram**, H. Experimentalzoologie. I. Embryogenese (Eientwicklung). Eine Zusammenfassung der durch Versuche ermittelten Gesetzmässigkeiten tierischer Eientwicklung (Befruchtung, Furchung, Organbildung). Leipzig 1907 (1–125) pls. i–xvi. [15, 6]. 226

**Przibram**, H. Die Verteilung formbildender Fähigkeiten am Tierkörper in dorso-ventraler Richtung. Arch. EntwMech. Leipzig 30 Teil 1 1910 (409–417) 4 figs. [07, 2.] 227

**Quaas**, A. Ueber eine obermiocäne Fauna aus der Tiefbohrung Lorenzdorf bei Kujau (Oberschlesien) und über die Frage des geologischen Alters der subsudetischen Braunkohlenformation in Oberschlesien. Berlin Jarhb. geol. Landesanst. 27 1906 (189–195). [27, B, ii, c.] 228

**Ravn**, J. P. J. On Jurassic and Cretaceous fossils from north-east Greenland. Kjöbenhavn Medd. Grønl. 45 1911 (437–500) pls. xxxii–xxxviii. [27, B, iii, c, 1; 31, D.] 229

**Raymond**, Percy E. Notes on Cyclocystoides. Ottawa Victoria Mus. Bull. 1 1913 No. 4 (23–32) pl. iii. [27, B, iv, h; 31, G.] 230

**Reboul**, P. *vide* Kilian, W. 116.

**Reed**, F. R. Cowper. Sedgwick Museum Notes. New fossils from the Dufton Shales. Geol. Mag. London ser. 5 7 1910 (211–220, 294–299) pls. xvi & xvii xxiii & xxiv. [27, B, iv, h.] 231

**Reed,** F. R. C. The Cambrian fossils of Spiti. Calcutta Pal. Indica. ser. 15 7 1910 mem. 1 (1–72) pls. i–v. [27, B, iv, k; 31, G.] 232

**Rehbinder,** B. [Argiles médiojurassiques à minerai de fer de long du côté sud-ouest des hauteurs entre Cracovie et Wielun.] [Russ.] St. Peterburg Mem. Com. geol. 74 (i–vi 1–209) pls. i–iv. [27, B, iii, c. 2.] 233

**Reichensperger,** August. Zur Anatomie von *Pentacrinus decorus* Wy. Th. [being] no. 41 of Reports on the Results of Dredging . . .by the U.S. Coast Survey steamer "Blake." . . . Cambridge Mass Bull Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 46 1905 (169–200) pls. [07, 1; 31, F.] 234

**Remeš,** Maurice & **Bather,** F. A. *Psalidocrinus*: a new genus of Crinoidea from the Tithonian of Stramberg. Geol. Mag. London (n. ser.) Dec. 5 10 (346–352) figs. 1–8. [07, 5; 23, 10; 27, B, iii, c, 1; 31, F.] 235

**[Renngarten,** W.] Pennaprem, B. Sur la faune des dépôts crétacés et tithoniques du Daghestan sud-oriental. St. Peterburg Bull. Com. géol. 28 1909 (637–690) 2 pls. [27, B, iii, b, 2, c, 1.] 236

**Renz,** C. Zur Altersbestimmung des Carbons von Budua in Süddalmatien. Berlin Zs. D. geol. ges. 55 1904 Brief. Mitt. (16–22). [27, B, iv, c.] 237

**Révil,** J. Note sur la structure de la vallée d'Entremont et du plateau de Montagnole près Chambéry (Savoie). Paris Bul. Soc. géol. sér. 3 28 1901 (873–897). [27, B, iii, b, i.] 238

**Richardson,** L. On the sequence of the Inferior Oolite deposits at Bredon Hill, Worcestershire. Geol. Mag. London dec. 4 9 1902 (513–514). [27, B, iii, c, 1.] 239

**Richardson,** L. and **Paris,** E. Talbot. On the Stratigraphical and Geographical distribution of the Inferior Oolite Echinoids of the West of England. Supplement. Gloucester Proc. Cottesw. Nat. F. Cl. 18 part 1, 1913 (73–82) pl. viii. [27, B, iii, c, 2; 31, C.] 240

**Rignano,** E. Ueber die Vererbung erworbener Eigenschaften. Hypothese einer Centroepigenese. Leipzig 1907 (1–340). [15, 1.] 241

**Roaf,** H. E. *vide* Moore, B. 172.

**Robertson,** T. Brailsford. On the extraction of a substance from the sperm of a sea-urchin (*Strongylocentrotus purpuratus*) which will fertilize the eggs of that species. J. Biol. Chem. Baltimore 12 1912 (1–11). [15, 8.] 242

**Robertson,** T. B., and **Wasteneys,** Hardolph. On the Changes in Lecithin Content which accompany the Development of Sea-Urchin Eggs. Arch. Entw-Mech. Leipzig 37 1913 (485–496). [11, 1.] 243

**von Roemer,** F. Die Abnahme der Tierarten mit der Zunahme der geographischen Breite. Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges. 1907 1907 (63–112). [27, A, i.] 244

**von Roemer,** F. *vide* Simonds, F. W. 283.

**Rogala,** W. Die ober-kretazischen Bildungen im galizischen Podolien. I. Teil. Turon. Weisse Kreide mit Feuersteinen. Kraków Bull. Intern. Acad. 1911 1911 (159–174) pl. [27, B, iii, b, 1.] 245

**Rollier,** Louis. Troisième supplément à la description géologique de la partie jurassienne de la feuille VII de la carte géologique de la Suisse au 1 : 100,000. Mat. Carte. géol. Suisse 25 1911 (1–230) pls. i–iv 56 figs. [27, B, iii, c. 1.] 246

**Roman,** F. *vide* Sayn, G. 260.

**Rosen,** F. Über die Entwicklung von *Echinaster sepositus*. Anat. Anz. Jena 44 1913 (381–383). [15, 5; 31, D.] 247

**Roussel,** J. Contributions à l'étude géologique des Pyrénées. I. Le primaire de Betchat et de Cabanères. La granulite et l'ophite de Betchat et de Salies-du-Salat. II. Le pli du Raz Mouchet. III. Transgressivité et dénudation, les Klippes des Pyrénées, l'âge des Couches à Caprines et à Orbitolines de la bande crétacée de Gabachon-Padern. Bul. carte géol. France, Paris 12 1902 (305–349) 2 cartes. [27, B, iii, b, 1, 2; iv, g.] 248

**Roux,** W. Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft. Eine Ergänzung zu den Lehrbüchern der Entwicklungsgeschichte und Physiologie der Tiere. Leipzig 1905 (1–284). [11, 1.] 249

**Roux, H. et Douvillé, H.** La Géologie des environs de Redeyef (Tunisie). Paris Bull. Soc. géol. ser. 4 **10** 1910 (646–659). [27, B, iii, b, 1.] 250

**Rouyer, Camille.** Observations sur le calcaire dit à Astartes du département de l'Yonne. Auxerre Bul. Soc. Sci. hist. nat. **51** 1897 part 2 (49–78) pl. [27, B, iii, c, 1.] 251

**Rovereto, Gaetano.** Conclusions d'une étude sur l'oligocène des Appennins de la Ligurie. Paris Bull. Soc. géol. ser. 4 **10** 1910 (66–72) fig. [27, B, ii, c.] 252

**Rückert, J.** Ueber Polyspermie. Anat. Anz. Jena **37** 1910 (161–181). [15, 4.] 253

**Russo, Guiseppe.** La secrezione nell'ovaria ed il significato del follicolo e della pellucida nell' uova degli Echinidi. Catania Atti Acc. Gioenia ser. 5 **4** mem. 10 1911 (1–12) 6 figs. [15, 3.] 254

**Rzehak, A.** Geologische Beobachtungen bei Tanger. Wien Verh. Geol. RchsAnst. **1905** 1905 (269–272). [27, B, ii, b.] 255

**Sacco, Federico.** Gli Abruzzi. Roma, Boll. Soc. geol. ital. **26** 1908 (377–460) pl. cart. [27, B, iii, 1.] 256

**Sacco, F.** L'appennino meridionale. Roma Boll. Soc. geol. ital. **29** 1910 (287–367). [27, B, ii, 1; iii, 1.] 257

**Savage, T. E.** The Faunal Succession and the Correlation of the Pre-devonian Formations of Southern Illinois. Geol. Surv. Illinois Bull. **16** 1910 (302–341) 5 pls. [27, B, iv, f.] 258

**Savage, T. E.** Stratigraphy and paleontology of the Alexandrian Series in Illinois and Missouri. Part. I. Urbana Bull. Illinois Geol. Surv. **23** 1913 (1–124) pls. i–vii. [27, B, iv, g; 31, F, K.] 259

**Sayn, G. et Romañ, F.** Sur le Néocomien de la rive droite du Rhône. Paris Bul. Soc. géol. ser. 3 **28** 1901 (813–814). [27, B, iii, b, 2.] 260

**Scalia, S.** La fauna del Trias superiore del gruppo di Mte. Judica. Catania, Atti Acc. Gioenia ser. 5 **3** Mem. 9 1910 (1–51) pls. i–iii 3 figs. [27, B, iii, c; 31, C, F.] 261

**Schaffer, Fr.** Neue geologische Studien im südostlichen Kleinasien. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **110** Abt. I 1901 (388–402). [27, B, ii, f.] 262

**Schaffer, F. X.** Geologische Beobachtungen im Miocänbecken des westlichen Algier. Wien Verh. Geol. RchsAnst. **1905** 1905 (293–297). [27, B, ii, d.] 263

**Schardt, H.** Mélanges géologiques sur le Jura neuchâtelois et les régions limitrophes. Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. **33** 1905 (168–208) 1 carte 4 figs. [27, B, iii, b, 1.] 264

**Schardt, H.** Mélanges géologiques sur le Jura neuchâtelois et les regions limitrophes. Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. **37** 1911 (310–429) 21 figs. [27, B, iii, b, 2; c, 2; 31, F.] 265

**Schaxel, Julius.** Plasmastructuren, Chondriosomen und Chromidien. Anat. Anz. Jena **39** 1911 (337–353) 16 figs. [15, 3.] 266

**Schaxel, J.** Das Zusammenwirken der Zellbestandteile bei der Eireifung, Furchung und ersten Organbildung der Echinodermen. Arch. mikr. Anat. Bonn **76** 1911 (543–607) 5 pls. 8 figs. [15, 3, 6.] 267

**Schleip, W.** Variation, Heredität, Bastardierung, Descendenzlehre. Jahresber. Anat. Jena **12** 1907 (27–75). [23, 7, 8.] 268

**Schlosser, M.** Zur Geologie des Unterinntals. Wien Jahrb. geol. RchsAnst **59** 1910 (525–574). [27, B, ii, f; iii, b, 1, 2.] 269

**Schmalz, P.** Seesterne im Aquarium. Wochenschr. Aquarienkunde Braunschweig **7** 1910 (392–393) fig. [03, 5.] 270

**Schmalz, P.** Seesterne und Schnecken im Aquarium. Bl. Aquarienkunde Stuttgart **21** 1910 (523–524) 2 figs. [03, 5.] 271

**Schmidt, W. E.** Cultrijugatuszone und Unteres Mitteldevon südlich der Attendorn-Elsper Doppelmulde. Mit einem paläontologischen Anhange. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33** 1913 (265–318) pls. xxii–xxiii. [27, B iv, f; 31, F.] 272

**Schoendorf, F.** *Palaeaster eucharis* Hall aus dem nordamerikanischen Devon. Wiesbaden Jahrb. Ver. Natk. **66** 1913 (87–96) pl. iii. [07, 5; 27, B, iv, f; 31, D.] 273

**Schoendorf,** F. Ueber einige Ophiuren aus der Trias von Oberschlesien und Thüringen. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. 33 1913 (215–231) 1 pl. [27, B, iii, e; 31, E.] 274

**Schoendorf,** F. Ueber *Onychaster*, einen Schlangenstern aus dem Karbon. Eine Kritik und Erwiderung auf eine gleichnamige Arbeit von Igerna B. J. Sollas-Cambridge. Wiesbaden Jahrb. Ver. Natk. 66 1913 (97–116) pl. iii. [27, B, iv, e; 31, E.] 275

**Schuchert,** Charles. Paleogeography of North America. New York N.Y. Bull. Geol. Soc. Amer. 20 1910 (427–606) pls. xlvi–ci. [27, B, iv, 1.] 276

**Schuchert,** C. Cystoidea [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (227–248) figs. 6–17 pls. xxxi–xxxvi. [27, B, iv, f; 31, G.] 277

**Schuchert,** C. and **Twenhofel,** W. H. Ordovicic-siluric Section of the Mingan and Anticosti Islands, Gulf of Saint Lawrence. New York N.Y. Bull. Geol. Soc. Amer. 21 1910 (677–716). [27, B, iv, g, h.] 278

**Scott,** A. Report on the tow nettings [in Report on the investigations during 1906 . . . in Lancs. Sea-Fisheries Laboratory]. Liverpool, Proc. Trans. Biol. Soc. 21 1907 (137–190). [15, 5.] 279

**von See,** Karl. Geologische Untersuchungen im Weser-Wiehengebirge bei der Porta westfalica. N. Jahrb. Min., Stuttgart Beil.-Bd. 30 1910 (628–716) pls. xxii–xxiv. [27, B, iii, b, 1.] 280

**Shippen,** L. P. The effect of Light on the development and staining of ova in eosin solutions. Univ. Pennsylv. Med. Bull. (8 pp.). [03, 6.] 281

**Simionescu,** J. Jurasicul dela Cărjelar (Dobrogea). Bucuresci, Ann. Inst. geol. Romaniei 4 (157–162). (27, B, iii, e, 1.] 282

**Simonds,** F. W. Life of Dr. Ferdinand von Roemer. Geol. Mag. London (n. ser.) dec. 4 9 1902 (412–417) pl. [03, 3.] 283

**Slondsky,** A. Note sur la craie supérieure et le paléocène de la Crimée. Moskva Bull. Soc. Nat. 1910 1911 (366–376) pl. [27, B, ii, f; iii, b, 1.] 284

(8–9242 *m*)

**Smith,** John. Carboniferous Limestone rocks of the Isle of Man. Glasgow Trans. Geol. Soc. 14 May 1911 (119–161) pls. xvi–xxvi. [19, 8; 27, B, iv, e.] 285

**Smith,** Warren D. Contributions to the Stratigraphy and fossil invertebrate fauna of the Philippine Islands. Philippine J. Sci. Manila P.I. Sect. A 8 part 4 1913 (235–300) pls. i–xx. [27, B, ii, d; 31, C.] 286

**Sobotta,** J. Eireifung und Befruchtung. [Jahresber. 1906]. Jahresber. Anat. Jena 12 1907 Teil 2 (1–26). [15, 1.] 287

[**Cokolov,** D. N.] Соколовъ, Д. Н. Compte rendu préliminaire sur les recherches géologiques dans la partie SW de la feuille 130. St. Peterburg Bull. Com. géol. 25 1906 (475–519 Rés. fr. 519–520). [27, B, iii, b, i.] 288

**Sollas,** Igerna B. J. On *Onychaster*, a Carboniferous Brittle-star. London Trans. R. Soc. B. 204 1913 (51–62) pls. viii & ix. [07, 5; 31, E.] 289

**Spencer,** W. K. The Evolution of the Cretaceous Asteroidea. London Phil. Trans. R. Soc. B 204 1913 (99–177) pls. x–xvi textfigs. A–E table. [03, 6; 07, 5; 15, 4; 19, 3, 4; 23, 6, 8, 10; 27, B, i, iii, b, 1; 31, D.] 290

**Springer,** Frank. Chapters on Blastoids and Crinoids (revised), in Zittel-Eastman's Palæontology 1913 (161–243). [07, 1; 31, F, H.] 291

**Stafford,** J. On the fauna of the Atlantic coast of Canada. An introductory report. Ottawa Ann. Rep. Fisheries 39 1907 (31–36). [27, A, ii.] 292

**Steuer,** Adolf. Veränderungen der nordadriatischen Flora und Fauna während der letzten Dezennien. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 81 Teil 2 Hfte. 1 1910 (184–186). [27, A, ii.] 293

**Steuer,** A. Leitfaden der Planktonkunde. Leipzig 1911 (382 pp.) 1 pl. 279 figs. [03, 6; 15, 5.] 294

**Stiasny,** Gustav. Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes im Jahre 1909. Zool. Anz. Leipzig 35 1910 (583–587). 295

**Stiasny,** G. Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes während des Jahres 1910. Zool. Anz. Leipzig 37 1911 (517–522). 296

**Stirling,** William. Types of animal movement. London Rep. Brit. Ass. **80** 1911 (818–824). [19, 6.] **297**

**Stockard,** Charles R. Studies of tissue growth. II. Functional activity form, regulation, level of the cut, and degree of injury as factors in determining the rate of regeneration. The reaction of regenerating tissue on the old body. Philadelphia Pa. J. exp. Zool. **6** 1909 (433–469) pl. 8 figs. [11, 7; 19, 7.] **298**

**Strahan,** A. and **Cantrill,** T. C. The geology of the South Wales Coalfield. VI. The country around Bridgend, being an account of the region comprised in sheets 261, 262 of the map. Mem. Geol. Surv. U.K. London 1904 (1–120). [27, B, iii, d.] **299**

**Strahan,** A. and **Cantrill,** T. C. The Geology of the South Wales Coal Field. III. The country around Cardiff, being an account of the country comprised in the sheet 263 of the map. Mem. Geol. Surv. U.K. London 1902 (1–148). [27, B, iii, d.] **300**

**Strahan,** A., **Gibson,** W. and **Cantrill,** T. C. The geology of the South Wales Coal Field. V. The country around Merthyr Tydfil, being an account of the region comprised in sheet 231 of the map. Mem. Geol. Surv. U.K. London 1904 (i–viii & 1–132). [27, B, iv, d.] **301**

**Strand,** Embrik. Echinodermata (mit Einschluss der fossilen) für 1910. Arch. Natg. Berlin **77** (1911) Bd 6 H. 2 = Ber. Natg. ried. Tiere Berlin **1910** H. 2: [1913] (1–58). [03, 3.] **302**

**Sumner,** Francis B., **Osburn,** Raymond C. and **Cole,** Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** (1911) 1913 (549–794). [27, A, iv; 31, A.] **303**

**Swartz,** C. K. *vide* Clarke, J. M. **47.**

**Szüts,** A. Die auf der zoologischen Station zu Neapel gebräuchlichen Methoden der Konservierung und Fixierung. [Ungar.] Állatt. Közlem. Budapest **6** 1907 (133–136). [03, 6.] **304**

**Teichmann,** E. Über Furchung befruchteter Seeigeleier ohne Beteiligung des Spermakerns. Jenaische Zs. Natw. **37** 1903 (105–132) pls. vii–x. [15, 8.] **305**

**Teller,** Edgar E. A Synopsis of the Type specimens of fossils from the Palaeozoic Formations of Wisconsin. Wisconsin Bull. nat. hist. soc. **9** 1911 (170–271). [03, 5.] **306**

**Tennent,** David H. Variation in Echinoid Plutei. A study of variation under laboratory Conditions. J. exp. zool. Philadelphia Pa. **9** 1910 (657–714) 21 figs. [23, 6.] **307**

**Tennent,** D. H. Experiments in Echinoderm hybridization. Washington D.C. 9th Yearbook Carnegie Inst. 1911 (134–135). [15, 8.] **308**

**Tennent,** D. H. Echinoderm hybridization. Science New York **37** 1913 (535–537). [15, 8.] **309**

**Thesing,** Curt. Experimentelle Biologie. II. Regeneration, Transplantation und verwandte Gebiete. Natur und Geisteswelt **337** 1911 (1–132) 69 figs. [19, 7.] **310**

**Thiéry,** P. Note sur le Callovien de la Haute-Marne, et spécialement sur un gisement situé dans la Commune de Bricon. Vesoul Bul. Soc. Agr. Let. Sci. **1907** partie 2me 1907 (69–148) pls. i–iii. [27, B, iii, c, 1.] **311**

**Thomson,** J. Stuart. Observations on the Coloration of *Echinus angulosus* A. Agass. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (190–199). [11, 1, 5, 7; 19, 5, 10; 23, 2; 27, A, iii; 31, C.] **312**

**Thurston,** E. The sea-fisheries of Malabar and South Canara. Madras Govt. Mus. Bull. **3** 1900 (93–183) vii pls. [27, A, iii.] **313**

**Toldo,** Giov. Note preliminari sulle condizioni geologiche dei contrafforti appenninici compresi fra il Sillaro e il Lamone. Roma Boll. Soc. geol. ital. **24** 1905 (343–386) pl. xi. [27, B, ii, c, d.] **314**

**Toni,** Antonio de. La fauna liasica di Vedana (Belluno) Parte seconda; Molluschi. Basel Abh. Schweiz. Pal. Ges. **38** 1912 (1–51) i pl. [27, B, iii, d; 31, C.] **315**

**Tornquist,** A. [Besprechung von] J. Lambert. Étude sur quelques Échinides de l'Infra-Lias et du Lias (1900). N. Jahrb. Min. Stuttgart **1902** 1902 (150–153). [27, B, iii, d.] **316**

**Toucas,** —. [Fossiles du cénomanien des Alpes-Maritimes]. Paris Bul. Soc. géol. sér. 4 **1** 1902 (536). [27, B, iii, b, 1.] **317**

**Toula,** Franz. Die Kalke von Jägerhause unweit Baden (Rauchstallbrunnengraben) mit nordalpiner St. Cassianer Fauna. Wien Jahrb. geol. ReichsAnst. **63** 1913 (77–126) pls. iv–vii. [27, B, iii, e; 31, C. F.] **318**

**Trauth,** Friedrich. Ueber den Lias von Valesacca in der Bukowina. Wien Mit. Natw. Ver. Univ. 4 1906 (17–22) [27, B, iii, d; 31, F.] **319**

**Trechmann,** Charles Taylor. On a Mass of Anhydrite in the Magnesian Limestone at Hartlepool, and on the Permian of South-Eastern Durham. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (184–218) pl. xxii. [27, B, iv, b; 31, C. F.] **320**

**Triépel,** H. Entwicklungsmechanik [mit Ausschluss der Regeneration und Transplantation]. Jahresber. Anat. Jena **12** 1907 (117–140). [19, 7.] **321**

**Tschachotin,** S. Ueber die bioelektrischen Ströme bei Wirbellosen und deren Vergleich mit analogen Erscheinungen bei Wirbeltieren. Arch. Physiol. **120** 1907 (565–617). [11, 7.] **322**

**[Tschernyschew, Th., Bronnikow, M., Weber, V. und Faas, A.]** Чернышевъ, О., Бронниковъ, М., Веберъ, В. и Фаасъ, А. Das Erdbeben von Andischan am 3/16 Dezember 1902. St. Peterburg Mem. Com. Géol. **54** 1910 (1–91) pls. i–vi 8 figs. [27, B, iii, b, 1.] **323**

**Twenhofel,** W. H. Geologic bearing of the peat beds of Anticosti Island. Amer. J. Sci. New Haven Conn. ser. 4 **30** 1911 (65–71). [19, 11; 27, B, ii, b.] **324**

**Twenhofel,** W. H. *vide* Schuchert, C. **278.**

**Ubisch,** Leopold von. Über das larvale Muskelsystem von *Arbacia pustulosa*. Würzburg Verh. physik. Ges. (N. F.) **42** 1913 (127–133) 1 Taf. [07, 10; 15, 6; 31, C.] **325**

**Ubisch,** L. v. Die Anlage und Ausbildung des Skeletsystems einiger Echiniden und die Symmetrieverhältnisse von Larve und Imago. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (119–156) 2 Taf. [15, 6, 7.] **326**

**Ubisch,** L. v. Die Entwicklung von *Strongylocentrotus lividus*. (*Echinus microtuberculatus*, *Arbacia pustulosa*.) Zs. wiss. Zool. Leipzig **106** 1913 (409–448) 3 Taf. [15, 2.] **327**

**Valette,** A. Description de quelques Échinides nouveaux de la craie (second Supplément). Auxerre Bul. Soc. Sci. hist. nat. **1913** 1913 (1–46) figs. 1–18. [27, B, iii, b, i; 31, C.] **328**

**Vallentin,** Rupert. The Fauna of St. Ives Bay, Cornwall. Truro J. R. Inst. Cornwall **17** 1907 (84–111) fig. [27, A, ii; 31, C.] **329**

**Vaney,** Clément. Holothuries et Crinoïdes recueillis par le Pourquoi Pas? dans les mers arctiques. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (31–34). [27, A, v; 31, B, F.] **330**

**Vaney,** C. L'adaptation des Gastropodes au parasitisme. Bul. sci. France Belgique Paris **47** 1913 (1–87) figs. [19, 8.] **331**

**Vaney,** C. La pénétration des Gasteropodes parasites dans leur hôte. Paris C. R. Soc. biol. **74** 1913 (598–601) [19, 8.] **332**

**Vetters,** H. Die kleinen Karpathen als geologisches Bindeglied zwischen Alpen und Karpathen. Wien Verh. geol. ReichsAnst. **1904** 1904 (134–143). [27, B, iii, d.] **333**

**Vinassa de Regny,** P. Sull' estensione del carbonifero superiore nelle alpi carniche. Roma Boll. Soc. geol. ital. **25** 1906 (221–232) 4 figs. [27, B, iv, d.] **334**

**Vinassa de Regny,** P. e **Gortani,** M. Fossili carboniferi del M. Pizzul e del Piano di Lanza nelle Alpi Carniche. Roma Boll. Soc. geol. ital. **24** 1905 (461–605) pls. xii–xv. [27, B, iv, d; 31, C.] **335**

**Vogl,** Viktor. Adatok a tengermelléki tithon ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntnis des Tithons an der nordküste der Adria. Földt. Közl. Budapest **43** 1903 (15–17 127–129). [27, B, iii, c, 1.] **336**

**Wahl,** Br. Untersuchungen ueber den Bau der parasitischen Turbellarien aus der Familie der Dalyelliiden

(Vorticiden). I. Teil. Die Genera *Anoplodium*, *Craffilla*, und *Paravortex*. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **115** 1906 (417–473) iv pls. [19, 8.] 337

**Walford**, Edwin A. On some of the basement beds of the Great Oolite and the Crinoid beds. Geol. Mag. London dec. 5 **10** 1913 (459–460). [27, B, iii, c, 2.] 338

**Walford**, E. A. On the structure of the Lias ironstone of South Warwickshire and Oxfordshire. Geol. Mag. London dec. 5 **10** 1913 (460). [27, B, iii, d.] 339

**Walther**, Johannes. Über Enstehung und Besiedelung der Tiefseebecken. Natw. Wochenschr. Jena **19** 1904 (721). [11, 1.] 340

**Walton**, Charles L. The Shore fauna of Cardigan Bay. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 (102–113). [27, A, 341

**Warburg**, Otto. Ueber die giftige Wirkung der Natriumchloridlösung. Biochem. Zs. **29** 1910 (414–415). [15, 8.] 342

**Wasteneys**, Hardolf *vide* Robertson, T. B. 243.

**Watson**, Thomas L. and **Powell**, S. L. Fossil evidence of the age of the Virginia Piedmont slates. Amer. J. Sci. New Haven Conn. ser 4 **31** 1911 (33–44). [27, B, iv, h.] 343

**Weber**, V. *vide* Tschernyschew, Th. 323.

**Wedd**, C. B. On the Corallian rocks of St. Ives (Huntingdonshire) and Elsworth. London Q. J. Geol. Soc. **57** 1901 (73–85). [27, B, iii, c, 1.] 344

**Wegemann**, Carroll H. The Powder River Oil Field, Wyoming. Washington D.C. Dept. Int. U.S. Geol. Surv. Bull. **471** 1912 (56–75). [27, B, iii, c, 1.] 345

**Wegner**, R. N. Tertiär und umgelagerte Kreide bei Oppeln (Oberschlesien). Palaeontographica Stuttgart **60** 1913 (175–274) 7 taf. [27, B, iii, b, 1; 31, F.] 345a

**Welch**, R. Greensand section at Whitehead. Irish Nat. Dublin **13** 1904 (49). [27, B, iii, b, 1.] 346

**Welsch**, Jules. La géologie des environs de Thouars (Deux-Sévres) et l'étage toarcien. Mém. Soc. Volg. Sci. nat. Deux Sévres **2** 1911 (93–123). [27, B, iii, d.] 347

**Wesenberg-Lund**, C. *vide* Ostenfeld, C. H. 201.

**Wetzel**, G. Die Entwicklung des Ovarialeies und des Embryos, chemisch untersucht mit Berücksichtigung der gleichzeitigen morphologischen Veränderungen. 2. Die chemische Zusammensetzung des Eies des Seeigels, der Seespinne, des Tintenfisches und des Hundshaies. Arch. Anat. Physiol. Leipzig PhysiolAbth. 1907 (507–542) [15, 8.] 348

**Wetzel**, Walter. Beiträge zur Palaeontologie und Stratigraphie des nordwestdeutschen Jura. Unter mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von J. F. Pompeckj. II. Faunistiche und stratigraphische Untersuchung der Parkinsonienschichten des Teutoburger Waldes bei Bielfeld. Palaeontographica Stuttgart **58** 1911 (139–277) pls. xi–xx, 52 figs [27, B iii c 2; 31 C.] 349

**Whitehead**, Henry. Report of Marine specimens dredged from the Estuaries of the Orwell and Stour on the occasion of the Club's Dredging expedition 23 July 1911. Essex Nat. **16** 1911 (193–198). [27, A, ii.] 350

**Whitelegg**, Th. Crustacea I in: Scientific Results of the Trawling expedition of the "Thetis." Sydney Mem. Austr. Mus. 1900 (135–199) pls. xxxii–xxxv. [19, 8.] 351

**Whitley**, E. *vide* Moore, B. 172.

**Williams**, Henry S. On the Fossil Faunas of the St. Helen's Breccias. Ottawa Proc. Trans. R. Soc. Can. ser. 3 **3** sect. 4 1909 (205–246) iv pls. [27, B, iv, f.] 352

**Williams**, S. R. Some principles of Zoology as illustrated by the Fossil remains of Southwestern Ohio. Miami Bull. ser. 8 no. 7 1910 (1–20) 4 figs. [23, 10.] 353

**Wilson**, H. V. On the behaviour of the dissociated cells in Hydroids, Alcyonaria, and Asterias. J. exp. zool. Philadelphia Pa. **11** 1911 (281–338) 30 figs. [11, 7.] 354

**Wiman**, C. Ueber die Borkholmer Schicht im Mittelbaltischen Silurgebiet. Upsala Bull. Geol. Inst. **5** 1902 (149–212) pls. v–viii. [27, B, iv, g.] 355

**Wimmer, J.** Mechanik der Entwicklung der tierischen Lebeswesen. Verh. Ges. Naturf. Ärtze **78** Teil 1 1906 (107–138). [11, 1.] **356**

**Winkler, R.** Naturgeschichte des Tierreiches unter besonderer Berücksichtigung der Teleologie, Biologie und Tierpsychologie. 1906 (590 pp.). [11, 1; 19, 1.] **357**

**[Wittenburg, P. von.]** Витенбургъ, П. В. Geologische Skizze der Halbinsel Murawijew-Amursky und der Insel Russky. St. Peterburg Bul. Com. géol. **30** 1911 (421–467) pls. x & xi, 1 fig. [27, B, iii, c. 1; iv, c.] **358**

**Wojcik, K.** Das Unteroligocän von Riszkania bei Uzsok. Krakow Bull. Intern. Ac. Sci. **1905** 1905 (254–263). [27, B, ii, c.] **359**

**Wolff, W.** Fauna aus einer Tiefbohrung in jungen Küstenbildungen zu Dar-es-Salam. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **21** 1901 (148–157). [27, B, ii, a.] **360**

**Woodruff, E. G.** Geology of the San Juan Oil Field, Utah. Washington D.C. Dept. Int. U.S. Geol. Surv. Bull. **471** 1912 (76–104) ii maps. [27, B, iv, d.] **361**

**Woods, F. H.** Marine biology at Filey. Naturalist London **1913** 1913 (364–367). [27, A, ii.] **362**

**[Woodward, H.]** Review of "Caradocian Cystidea from Girvan." by F. A. Bather (no. 11). Geol. Mag. London n. ser. dec. v **10** (418–423) pl. xiii. [19, 1; 27, B, iv, h.] **363**

**Wright, James.** On the crinoids from the Lower Carboniferous Limestones of Invertiel, Fife. Edinburgh Trans. Geol. Soc. **10** 1912 (49–60) pls. v–vii. [19, 12; 27, B, iv, e; 31, F.] **364**

**Wurm, Adolf.** Untersuchungen über den geologischen Bau und die Trias von Aragonien. Berlin Zs. D. geol. Ges. **63** 1911 (38–144) 11 figs. [27, B, iii, e; 31, C, E.] **365**

**Wysogórski, J.** Das Cenoman, Turon und Basaltvorkommen auf dem Annaberg. Berlin Zs. D. geol. Ges. **56** 1904 (265–268). [27, B, iii, b, 1.] **366**

**Yabe, H. and Yehara, S.** The Cretaceous deposits of Miyako. Sc. Rep. Tohoku Univ. (2) Geol. Sendai **1** 1913 (9–15) pls. i–iii. [27, B, iii, b, 1.] **367**

**Yehara, S.** *vide* Yabe, H. **367.**

**Zahálka, Bretislav.** Křídový útvar v západním Povltaví. Pásmo i–ii (1–88) i pl.; Pásmo iii–v [Die Kreideformation im westlichen Moldaugebeit, Zone I–V.] (1–80). Prag Vestn. české Spol. Náuk Třida math. přírod. **1911-1912** 1912–1913 [27, B, iii, b, 1.] **368**

**Zeleny, Charles.** The relation between Degree of Injury and Rate of Regeneration. Additional observations and general discussion. J. exp. zool. Philadelphia Pa. **7** 1909 (513–561). [11, 7; 19, 7.] **369**

**Zeleny, C.** Some experiments on the effect of Age upon the rate of Regeneration. J. exp. zool. Philadelphia Pa. **7** 1909 (563–593). [11, 7; 19, 7.] **370**

**Zimmermann, Ernst.** Kohlenkalk und Culm des Velberter Sattels im Süden des westfälischen Carbons. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **30** 1912 (369–432) i pl. [27, B, iv, c.] **371**

## II.—SUBJECT INDEX.

NOTE.—Abbreviations of the names of orders are in italics.

### GENERAL. 1003

#### 1. Historical.

The name *Hypocrinus*; **Bather, 15.**

#### 3. Bibliography.

Of Neogene *Ech.*, of Mediterranean basin; **Cottreau, 52**; of Egyptian Eocene *Ech.*; **Fourtau, 74.**

**Strand, 302.**

Works by F. Roemer; **Simonds, 283.**

#### 5. Museums.

British Museum, recent *Crin.*; **Clark, A. H., 40.**

Type specimens of Wisconsin fossils; **Teller, 306.**

#### 6. Technique.

**Baker, 6.**

*Ast.*, in Aquaria; **Anon, 3**: **Schmalz, 270 & 271.**

Raising parthenogenetic *Echinus* larvæ; **Lloyd, 130.**

Kinematography of developing ova; **Müller, 183.**

Preservation methods; **Nierstrasz, 189**: **Szüts, 304**: for plankton; **Steuer, 294.**

Method of displaying sutures in dried tests of recent *Ech.*; **Hawkins, 95**: of staining ova of *Ech.*; **Shippen, 281.**

Restoration of Cretaceous *Ast.* from isolated marginalia; **Spencer, 290.**

## STRUCTURE. 1007

### 1. General accounts.

**Mensbier, 157.**

Of *Pedina*; **Ohshima, 197**: of *Pentacrinus*; **Reichensperger, 234**: of *Crin.* and *Blast.*; **Springer, 291**: of *Cyst.*; **Bather, 11.**

Echinochrome, a red substance in *Ech.*; **McClendon, 142.**

### 2. Symmetries.

**Przibram, 227.**

Orientation of *Cyst.*; **Bather, 11.**

### 5. Skeletal Anatomy.

Of *Protopalaeaster*; **Hudson, 105**: of *Palaeaster*; **Schoendorf, 273**: of Cretaceous *Ast.*; **Spencer, 290**: of *Cyst.*; **Bather, 11**: of *Pentremitidea*; **Oehlert, 193.**

Petaloid ambulacra in *Clypeaster* and *Echinocardium*; **Hawkins, 95**: Amb. in *Conulus*, *Echinoneus* and *Lanieria*; **Hawkins, 96**: Perignathic girdle (abnormal) in *Echinus esculentus*; **Hawkins, 98.**

Vertebrae and jaws of *Acrura*, *Onychaster* and *Ophioderma*; **Sollas, 289.**

Ventral sac and arms of *Hybocrinus*; **Bather, 9**: calyx in *Ottawacrinus*; **Bather, 12**: patina of *Psalidocrinus*; **Remeš & Bather, 235**: Tapering crinoid stems from Roscobie; **Bather, 10**: Anal plates of crinoid larvæ; **Clark, A. H., 34.**

### 6. Hydrocoel, etc.

Petaloid ambulacra in *Clypeaster* and *Echinocardium*; **Hawkins, 95.**

Hydropores and pore-rhombs in *Cyst.*; **Bather, 11.**

### 7. Other body cavities.

Blood-plexus in *Cothurnocystis*; **Bather, 11.**

### 8. Digestive system.

Maxillae, epiphyses and compass of lantern of *Perischodomus*; **Hawkins, 97**: Teeth in larval *Echinocardium*; **MacBride, 137.**

Position of anus in *Hybocrinus*; **Bather, 9.**

Course of gut and position of anus in *Cyst.*; **Bather, 11.**

### 9. Nervous system.

Nerve centre in *Cothurnocystis*; **Bather, 11.**

### 10. Mesodermal tissues.

Of larval *Arbacia*; **Ubisch, 325.**

### 12. Generative organs.

Traces of genital glands in Neogene *Ech.*, from Mediterranean basin; **Cottreau, 52.**

Position of gonopore in *Cyst.*; **Bather, 11.**

## PHYSIOLOGY. 1011

### 1. General.

**Jordan & Kellogg, 111**: **Maas, 136**: **Ohm, 195**: **Roux, 249**: **Walther, 340**: **Wimmer, 356**: **Winkler, 357.**

Of Spatangidae; **Gandolfi-Hornyold, 81**: of larva of *Echinocardium*; **MacBride, 137.**

Action of light on *Ech.*; **Dubois, 61**: Coloration of *Echinus angulosus*; **Thomson, 312.**

Co-ordination and righting in *Asterias*; **Cole, 48.**

Changes in Lecithin content during development of Sea-Urchin Eggs; **Robertson & Wasteneys, 243.**

### 2. Circulation.

Osmotic pressure of internal fluids in relation to external surroundings; **Monti, 168.**

### 3. Respiration.

Probable branchial papulae on tegmen of *Hydrcionocrinus*; **Bather, 9.**

In some *Cyst.*; **Bather, 11.**

### 4. Alimentation, etc.

**Petersen, 218.**

Prehensile function of podia in anterior ambulacrum of *Echinocardium*; **Hawkins, 95.**

In *Cothurnocystis*; **Bather, 11.**

### 5. Excretion.

Colour of Echinoids partly due to storage of waste products; **Thomson, 312.**

### 6. Sensation.

Nervous mechanism of righting movements of *Ast.*; **Moore, 169.**

Reaction of *Ech.*, to light; **Mast, 152.**

### 7. Experimental.

**Morgan, 175.**

Experiments in regeneration; **Stockard, 298**: Influence of age and degree of injury on rate of regeneration; **Zeleny, 369 & 370.**

Action of light on *Ech.*; **Dubois, 60**: Effect of sunlight on *Ast.*; **MacCurdy, 143.**

Influence of electric currents on *Ech.*; **Tschachotin, 322.**

Behaviour of dissociated cells in *Asterias*; **Wilson, 354.**

Solubility of pigment of *Echinus angulosus*; **Thomson, 312.**

## DEVELOPMENT. 1015

### 1. General Principles.

**Morse, 176 : Rignano, 241 : Sobotta, 287.**

Herkunft der Idiochromosomen bei *Ech*; **Baltzer, 7.**

Entwicklung von *Echinaster sepositus*; **Rosen, 247.**

### 2. General accounts.

Of *Strongylocentrotus*, *Echinus* and *Arbacia*; **Ubisch, 327.**

### 3. Formation of Gonads.

**McClendon, 138, 139, 140, 141 : Marcus, 148 : Russo, 254 : Schaxel, 267.**

Cytology of ova; **Schaxel, 266.**

Chemical changes in gonads of *Ech.*; **Moore *et alii*, 173.**

"Blastomerenanarchie" in *Ast.*; **Eismond, 64.**

### 4. Oviposition, etc.

Polyspermy; **Rückert, 253.**

Influence of "consanguineous fertilization" on evolution of Cretaceous *Ast.*; **Spencer, 290.**

Oxidation of developing ova; **Mitchell & McClendon, 165.**

### 5. Larval stages.

**Müller, 183.**

Of Antarctic *Ech.*; **Mortensen, 179; Ostergren, 203.**

In plankton; **Ostenfeld & Wesenberg-Lund, 201 : Scott, 279 : Steuer, 294.**

Of *Asterias rubens*; **Gemmill, 83**: of *Porania pulvillus*; **Gemmill, 84**: of *Echinaster sepositus*; **Löhner, 134**: of *Echinocardium cordatum*; **MacBride, 137**: of *Holothuria, Spatangus, Asterias Luidia, Ophiactis, Ophiocoma*; **Mortensen, 178.**

### 6. Organogeny.

**Przibram, 226 : Schaxel, 267.**

Muscles of larval *Arbacia*; **Ubisch, 325.**

Skeleton of larval and metamorphosing *Echinus*; **Ubisch, 326**: Anal plates of *Crin.* larvae; **Clark, A. H., 34.**

### 7. Post-larval growth stages.

Of many Neogene *Ech.*, from Mediterranean basin; **Cottreau, 52.**

Relation between skeletons of larval and post-larval *Ech.*; **Ubisch, 326.**

Development of fresh coronal plates in *Ech.*; **Hawkins, 95.**

## 8. Experimental Embryology.

Bierens de Haan, 19 & 20 : Godlewski, 88 : Teichmann, 305 : Wetzel, 348.

Homogene und heterogene Keimverschmelzungen bei *Ech.* ; Bierens de Haan, 18.

Einwirkung der Temperatur 0° C. auf die Entwicklung der Echinideneier ; Bury, 28 : Temperature coefficient of cytolysis in unfertilized eggs of *Strongylocentrotus* ; Moore, 170 : Electrical conductivity of fertilized and unfertilized eggs ; Gray, 91.

Artificial parthenogenesis ; Heilbrunn, 99 : Lloyd, 130 : Loeb, 131 & 132.

Hybridization ; Fuchs, 79 : Moore, 171 : Newth, 186 : Tennent, 308 & 309.

Production of grafted embryos ; Goldfarb, 89.

Action du sperme d'Annélides sur la développement de l'œuf d'Oursin ; Brachet, 23 : of extracts of ova, etc., on spermatozoa ; De Meyer, 160 : Extraction of substance from the sperm of *Strongylocentrotus* which will fertilize the eggs ; Robertson, 242.

Effects of injury upon fertilizing power of sperm ; Dungay, 63.

Initiation of development of *Arbacia* with dilute sea water ; Glaser, 87 : Effect of hypertonic solutions on eggs of *Echinus* ; Gray, 92 : of alkalies, etc., on cell division in ova of *Echinus* ; Moore, Roaf & Whitley, 172 : of Na Cl. ; Warburg, 342.

## ETHOLOGY. 1019

## 1. General accounts.

Janson, 109 : Jordan & Kellogg, 111 : Pérez, 213 : Winkler, 357.

Activity and repose in *Ech.* ; Polimanti, 223.

Of *Cyst.* ; Bather, 11 : Woodward, 363.

Beginnings of dependent life ; Clarke, 45.

## 2. Special habits.

Coordination and righting movements in *Asterias* ; Cole, 48.

Adaptation of Ordovician *Cyst.* to shallow water conditions ; Bather, 11.

## 3. Habitat.

Of *Ech.* in Irish Sea ; Massy, 151 : of recent *Crin.* ; Clark, A. H., 35.

Of Mediterranean Neogene *Ech.* ; Cottreau, 52.

Influence of surroundings on movement of *Ech.* ; Dubois, 62 : on evolution of Cretaceous *Ast.* ; Spencer, 290.

## 4. Feeding.

Nahrungsaufnahme der Spatangiden ; Gandolfi-Hornyold, 80.

Influence of size of visceral sac on evolution of Cretaceous *Ast.* ; Spencer, 290.

## 5. Defence and Protection.

Colours of *Ech.* are not protective ; Thomson, 312.

## 6. Locomotion.

Of Starfish and Sea Urchins ; Stirling, 297.

Of *Dendrocystis*, *Pleurocystis* and other Pelmatozoa ; Bather, 11.

Recurrent freedom of Carboniferous (and other) stalked *Crin.* ; Bather, 10.

## 7. Autotomy and Regeneration.

Autotomy ; Piéron, 222.

In *Linckia* ; Clark, H. L., 44.

Presumed growth of fresh columnals at distal end of severed *Crin.* stems from Roscobie ; Bather, 10.

Assumption of cleutherozoic habit in *Cyst.* ; Bather, 11.

Regeneration ; Morgan, 174 : Thesing, 310 : Triepel, 321.

Under experimental conditions ; Stockard, 298.

Influence of age and degree of injury ; Zeleny, 369 & 370.

### 8. Parasites and Commensals.

Gastropods parasitic on *Ech.*; **Vaney**, 331: Crustacea on *Ech.*; **Whitelegg**, 351.

*Urceolaria synaptæ*; **Cosmovici**, 49: gastropods in *Holoth.*; **Vaney**, 332: *Anoplodium* in *Holothuria*; **Wahl**, 337.

*Chordeuma* in *Asteronyx*; **Jungersen**, 113.

Disease in Carboniferous *Crin.*; **Smith**, 285.

### 9. Protection of young.

Marsupia of Antarctic *Ech.*; **Östergren**, 203.

### 10. Sexual dimorphism.

Coloration of *Echinus angulosus* not affected by sex; **Thomson**, 312.

### 11. Relation to other animals.

*Ech.*, carried by crows and dropped in peat; **Twenhofel**, 324.

### 12. Geological aspect.

Abundance of *Crin.* stems in proportion to crowns in Limestones partly illusory and partly due to periodic migration; **Bather**, 10.

Relations of types of deposit to condition of preservation of *Crin.* in Carboniferous Limestone; **Wright**, 364.

## VARIATION AND ÆTIOLOGY. 1023

### 2. Variation in colour.

Due to irregular physiological processes or intensity of light; **Thomson**, 312.

### 4. Variation, Meristic, Homoeotic.

In position of apical system in *Echinocardium cordatum*; **Hawkins**, 95.

### 5. Variation, teratological.

Abnormality in *Echinus esculentus*; **Hawkins**, 98.

Results of heterogeneous hybridization; **Moore**, 171.

### 6. Variation, bionomic.

**Peter**, 216 & 217.

Of *Amphiope*, *Clypeaster*, *Parasalenia*, *Scutella*; **Cottreau**, 52: of *Ech.* plutei; **Tennent**, 307.

Of Cretaceous *Ast.*; **Spencer**, 290.

Of *Cyst.*; **Bather**, 11.

### 7. Variation, mutational.

**Schleip**, 268.

### 8. Evolution.

**Jackson**, 108: **Jordan & Kellogg**, 111: **Montgomery**, 167: **Schleip**, 268.

Trend of Evolution in some Upper Cretaceous Irregular *Ech.*; **Hawkins**, 96.

Of lunules in *Amphiope* and *Tretodiscus*; **Cottreau**, 62.

Principles of evolution in Cretaceous *Ast.*; **Spencer**, 290.

Of brachioles and stem of some *Cyst.*; **Bather**, 11.

### 10. Phylogeny.

**Williams**, 353.

Of Cambrian *Holoth.*; **Clark, A. H.**, 39.

Of *Lanieriinae*; **Hawkins**, 96.

Of Cretaceous *Ast.*; **Spencer**, 290.

Of *Oph.*; **Matsumoto**, 156.

Relations of *Psalidocrinus* to *Eugeniacrinidae*; **Remeš & Bather**, 235.

## DISTRIBUTION. 1027

### A. GEOGRAPHICAL.

### i. General.

**Ihering**, 107: **Knauer**, 117: **McIntosh**, 144: **Perrier**, 214: **Roemer**, 244.

Deep Sea fauna; **Clark, A. H.**, 37.

Of many genera of *Ech.*; **Cottreau**, 52.

Nodes in bathymetrical distribution of recent *Crin.*; **Clark, A. H.**, 35: *Crin.* in British Museum; **Clark, A. H.**, 40.

### ii. Atlantic Ocean, etc.

Plankton; **Ostenfeld & Wesenberg-Lund**, 201.

East Anglia, *Ech.*; **Whitehead, 350**: Filey, Yorks, *Ech.*; **Woods, 362**: St. Andrews Bay, *Ech.*; **Anon, 2**: Loch Sween, Larvae of *Holoth.*, *Ech.*, *Oph.*; **Kerr, 115**: Cardigan Bay, *Ech.*; **Walton, 341**: St. Ives Bay, *Ech.*, *Ast.*, *Oph.*; **Vallentin, 329**: Irish Sea, *Ech.*; **Massy, 151**: *Crin.*; **Clark, A. H., 36**: Ech. larvae in plankton; **Delap, 56.**

Black Sea, *Oph.*; **Chichoff, 32**: Hardanger fjord, *Holoth.*, *Ech.*, *Ast.*, *Oph.*, *Crin.*; **Grieg, 94.**

Bay of Biscay, *Ech.*; **de Morgan, 58**: Portugal, Ech.; **Nobre, 190.**

Mediterranean, *Ech.*; **Mortensen, 180**: N. Adriatic, *Ech.*; **Steuer, 293**: Gulf of Trieste, *Ech.*; **Stiasny, 295 & 296.**

Caspian, *Ech.*; **Knipowitsch, 118.**

Belgian Congo, *Ech.*, larvae in plankton; **Meunier, 159.**

Antilles, *Ech.*; **Doflein, 59**: *Oph.*; **Koehler, 120.**

Philippine Is., *Ast.*; **Fisher, 71, 72 & 73.**

Canadian coast, *Ech.*; **Stafford, 292.**

### iii. Indian Ocean, etc.

*Oph.* in the Indian Museum; **Bomford, 22**: Gulf of Suez, *Holoth.*; **Helfer, 102**: Coast of S. Africa, *Echinus angulosus*; **Thomson, 312**: Malabar, *Ech.*; **Thurston, 313**: Indonesia, *Ech.*; **Dawydoff, 55.**

### iv. Pacific Ocean, etc.

Eastern Asia, Unstalked *Crin.*; **Clark, A. H., 43**: Timor, *Ech.*; **Molengraaf, 166.**

Japan, *Phrynocrinus*; **Matsumoto, 153 & 154**: *Astrophiura*; **Matsumoto, 155**: *Astroclon*; **Mortensen, 177**: Synaptae; **Ohshima, 198.**

S.W. Australia, *Holoth.*; **Erwe, 66**: *Ech.*; **Michaelsen & Hartmeyer, 162**: *Crin.*; **Clark, A. H., 38.**

New Zealand, *Ast.*, *Oph.*; **Farquhar, 68.**

California, *Ech.*; **Baker, 6**: Coast of Louisiana, *Ech.*; **Cary, 30**: Woods Hole, *Ech.*; **Sumner, Osburn & Cole, 303.**

### v. Arctic Ocean, etc.

Pourquoi-Pas expedition, *Ech.*, *Ast.*, *Oph.*; **Koehler, 119**: *Holoth.*, *Crin.*; **Vaney, 330.**

Sibirisches Eismeer, *Ech.*; **Linko, 128.**

## B. Geological.

### i. General.

**Payebieu, 211.**

Distribution of *Ech.*, in sediments, particularly Mediterranean; **Cottreau, 52.**

Value of *Ast.* as zonal indices; **Spencer, 290.**

### ii. Cainozoic.

#### a. General.

Cote des Bouches du Rhône, *Ech.*; **Cottreau, 53.**

N.W. Germany, *Ech.*; **von Koenen, 121.**

Appennines, *Ech.*; **Sacco, 257.**

*Ech.* radioles in deep boring near Dar-es-Salâm (German East Africa); **Wolff, 360.**

#### b. Pleistocene.

Norway, *Ech.*; **Øyen, 204, 205, 206, 207**: Frederikshald, *Ech.*; **Øyen, 208**: Kilsbu, *Ech.*; **Øyen, 209.**

Mediterranean Basin, lists of *Ech.*; **Cottreau, 52.**

Tanger, *Echinus*-stacheln; **Rzehak, 255.**

Red Sea, raised beaches, *Ech.*; **Fourtau, 78.**

Anticosti, *Ech.* in peat; **Twenhofel, 324.**

#### c. Pliocene.

East Anglia, *Ech.*; **Bell, 16.**

Oberschlesien, Tief-bohrung, *Ech.*; **Quaas, 228.**

Mediterranean Basin, lists of *Ech.*; **Cottreau, 52.**

Appennines, *Ech.*; **Checchia-Rispoli, 31**: Lamone, *Cidaris*; **Toldo, 314**: Veneto, *Ech.*; **Piaz, 221.**

Kasos, *Dorocidaris*; **Nelli, 185.**

### d. Miocene.

Churfürsten-Mattstock-Gruppe, *Ech.*; **Heim, 100.**

Mediterranean Basin, lists of *Ech.*; **Cottreau, 52**: Casentin, *Ech.*; **Migliorini, 164**: Colli Berici, *Ech.*; **Fabiani, 67**: Foraboseo, *Schizaster*; **Gregorio, 93**: Lamone, *Spatangus*; **Toldo, 314**: Parma, *Ech.*; **Anelli, 1**: Sardinia, *Clypeaster*; **Lovisato, 135**: Valona, *Psammechinus*; **Martelli & Nelli, 150.**

Egypte, *Ech.*; **Fourtau, 77**: Tunisie, *Conoclypeus, Echinolampas, Ilarionia, Thagastea*; **Pervinquière, 215**: Algier, *Brissopsis*; **Schaffer, 263.**

Philippine Islands, *Schizaster*; **Smith, 286**: California, *Scutella, Scutaster*; **Pack, 210.**

### e. Oligocene.

Colli Berici, *Ech.*; **Fabiani, 67**: Ligurie, *Ech.*; **Rovereto, 252.**

Kursk, Phosphoritischer Sandstein, *Ech.*; **Čirvinskij, 33**: Uzsok, *Ech.*; **Wojcik, 359.**

Tunisie, *Scutella*; **Pervinquière, 215.**

### f. Eocene.

Bordelais, *Ech.*; **Lambert, 123.**

Unterinntal, *Echinanthus, Maretia*; **Schlosser, 269.**

Aragon, *Ech.*; **Dalloni, 54.**

Colli Berici, *Ech., Crin.*; **Fabiani, 67**: Istria, *Conoclypus*; **Manek, 147.**

Bosnia, *Cidaris*; **Oppenheim, 200**: Roumanie, Calc. nummulitique, *Pyrina, Rumanaster*; **Popescu-Voitești, 224**: Albești (Roumanie), *Amblypygus, Cassidulus, Conoclypeus, Echinolampas*; **Popescu-Voitești, 225**: Prahova, Barton, *Ech.*; **Mrazec, 181**: Crimea, Paléocene, *Ech.*; **Slondsky, 284.**

Egypt, *Ech.*, spp. n. in *Echinanthus, Echinolampas, Euspatangus, Metalia, Opissaster, Orthechinus, Plesiospatangus, Pygorhynchus, Schizaster*; **Fourtau, 74**: Gara-Kurkur series, *Ech.*; **Fourtau, 75**: Tunisie, Eocène sup., *Clypeaster, Euspatangus, Scutella*; **Pervinquière, 215.**

Asia minor, *Clypeaster*; **Schaffer, 262**: Sind, *Conoclypeus, Macropneustes*; **Noetling, 191.**

## iii. Mesozoic.

### b. Cretaceous.

*1. Upper Cretaceous.*

Value of *Offaster pilula* as zone fossil in Upper Chalk; **Brydone, 25**: **Jukes-Browne, 112.**

Zonal lists, etc., of European Cretaceous Asteroids; **Spencer, 290.**

Whitehead, Hibernian greensand, *Ech.*; **Welch, 346.**

Alpes Maritimes, Cénomanien, *Ech.*; **Toucas, 317**: près Chambéry, Sénonien, *Echinocorys, Micraster*; **Révil, 238**: Chateaudun, Craie, *Ech.*; **Filliozat, 70**: La Bourgogne, *Ech.*; **Lambert, 122**: Marles et Auchel, Senonien et Cénomanien *Ech.*; **Gosselet & Pruvost, 90**: Picardie, *Cidaris*; **Leriche, 127**: Savoie, *Ech.*; **Démoly & Lambert, 57**: Yonne, Craie, *Ech.*; **Valette, 328.**

Denmark, *Crin.*; **Nielsen, 188.**

Annaberg, Turonian, *Echinocorys*; **Wysogórski, 366**: Boimstorf und Glentorf, Senon, *Ech.*; **Mestwerdt, 158**: Churfürsten-Mattstock-Gruppe, *Ech.*; **Heim, 100**: Heeseberge, *Ech.*; **Hoehne, 103**: Kistenpass, *Ech.*; **Heim, 101**: Ludwigshöhe, Turon, *Ech.*; **Boehm, 21**: Oppeln, *Comatula*; **Wegner, 345a**: Porta Westfalica, *Ech.*; **von See, 280**: Teutoburger Wald, Cenoman, *Ech.*; **Burre, 27**: Unterinntal, Cenoman, *Anorthopygus*, Senon, *Micraster*; **Schlosser, 269.**

Aragon, *Ech.*; **Dalloni, 54**: Pyrenees, *Ech.*; **Roussel, 248.**

Abruzzi, *Ech.*; **Sacco, 256**: Appennines, *Ech.*; **Sacco, 257**: Colli Berici, *Ech.*; **Fabiani, 67.**

Schweizeralpen, mittleren kreide, *Ech.*; **Ganz, 82**: Gosau, couches à Rudistes, *Cyclaster, Goniopygus, Micraster, Phymosoma*; **Lambert, 124**: Neuchatel, *Ech.*; **Schardt, 264.**

Eastern Russia, Senonian, *Cidaris*; **Sokolov, 288**: Andishan, Senon, *Cassidulus*; **Tschernyschew, Bronnikow, Weber & Faas, 323**: Crimea, Craie sup., *Ech.*; **Slondsky, 284**: Galicia, Turonian, *Ech.*; **Rogala, 245**: Moldau, Ech.; **Zahálka, 368**: Poland, Senonian, spp. of *Cardiaster, Coreulum, Echinoconus, Gibbaster, Micraster, Offaster*; **Nowak, 192.**

Egypte, *Ech.*; **Fourtau, 77**: Tunisie, Turonien et Emscherien, *Hemiaster, Pyrina*; **Roux & Douvillé, 250.**

Japan, Ech.; **Yabe & Yehara, 367.**

2. *Lower Cretaceous.*

La Bourgogne, *Ech.*; **Lambert, 122**: Homme d'Armes (Drôme), Aptien inf., *Ech.*; **Kilian & Reboul, 116**: Rive droite du Rhône, *Toxaster*; **Sayn & Roman, 260.**

Heeseberge, *Ech.*; **Hoehne, 103**: Unterinntal, Neocom., *Collyrites*; **Schlosser, 269.**

Neuchatel, Hauterivien, *Ech.*; **Schardt, 265.**

Aragon, *Ech.*; **Dalloni, 54**: Pyrenees, *Ech.*; **Roussel, 248.**

Crimea, *Ech.*; **Karakasch, 114**: Servia, Gault, *Ech.*; **Petrovic, 220.**

Egypt and Syria, Aptian, *Ech.*; **Fourtau, 76.**

Daghestan, *Ech.*; **Renngarten, 236.**

## c. Jurassic.

1. *Upper Jurassic.*

St. Ives, nr. Cambridge, Corallian, *Ech.*; **Wedd, 344.**

La Bourgogne, Callovien, *Ech.*; **Lambert, 122**: Chatelaillon (Charente-inf.), *Ech.*; **Ferronnière, 69**: Macon, *Ast., Ech., Crin.*; **Lissajous, 129**: Yonne, Astartien, *Ech.*; **Rouyer, 251.**

Stramberg, Tithonian, *Psalidocrinus* sp. n.; **Remeš & Bather, 235**: Nordküste der Adria, Tithon, Ech.; **Vogl, 336.**

Suisse, *Ech.*; **Rollier, 246.**

Césareda, Callovien, *Ech.*; **Lambert, 125.**

Dobrogea, *Ech.*; **Simionescu, 282**: Insel Russky, *Millericrinus*; **von Wittenburg, 358.**

Greenland, *Pentagonaster*; **Ravn, 229.**

Daghestan, *Ech.*; **Renngarten, 236.**

Wyoming, Sundance formation, *Pentacrinus*; **Wegemann, 345.**

2. *Lower Jurassic.*

Bredon Hill, Pea Grit, *Pygaster*; **Richardson, 239**: Midlands, Great Oolite, *Crin.*; **Walford, 338**: West of England, *Ech.*, spp. n. in *Hyboclypeus*; **Richardson & Paris, 240.**

Bédarieux, Bajocien, *Cidaris*; **Nicklès, 187**: Haute-Marne, Callovien, *Ech.*; **Thiéry, 311**: Haute-Saône, Bradfordian, *Ech.*; **Petitclerc, 219.**

Neuchatel, *Ech., Ast., Pentacrinus*; **Schardt, 265.**

Bielfeld, *Parkinsonia*-schichten, *Rhabdocidaris*; **Wetzel, 349**: Wiehengebirge, Ech.; **Lohmann, 133.**

Cracovie, *Ech., Crin.*; **Rehbinder, 233.**

## d. Lias and Rhaetic.

Lias et Infra Lias, *Ech.*; **Tornquist, 316.**

Midlands, *Crin.*; **Walford, 339**: S. Wales, *Pentacrinus*; **Strahan & Cantrill, 299 & 300.**

Bédarieux, Hettangien, *Pentacrinus*; **Nicklès, 187.**

Bünde (Westfalie), *Ech.*; **Brandes, 24**: Cassel, *Ech., Crin.*; **Glaessner, 86**: Heeseberge, *Crin.*; **Hoehne, 103**: Teutoburger Wald, *Pentacrinus*; **Burre, 27**: Wiehengebirge, Ech.; **Lohmann, 133.**

Aragon, *Pentacrinus*; **Dalloni, 54.**

Vedana, *Cidaris, Crin.*; **Toni, 315.**

Bukowina, *Pentacrinus*; **Trauth, 319**: Kleinen Karpathen, *Pentacrinus*; **Vetters, 333.**

Thouars, Toarcien, *Ech.*; **Welsch, 347.**

## e. Trias.

Baden, *Cidaris, Pentacrinus*; **Toula, 318**: Cassel, *Ech., Crin.*; **Glaessner, 86**: Heeseberge, *Crin.*; **Hoehne, 103**: Oberschlesien Muschelkalk, *Encrinus* "nov. sp."; **Michael, 161**: *Ophioderma*; **Schoendorf, 274.**

Aragonien, Muschelkalk, *Cidaris* and *Oph.*; **Wurm, 365.**

Mte. Judica, *Ech., Crin.*; **Scalia, 261.**

# iv. Palaeozoic.

## a. General.

America and N.W. Europe, Crinoid faunae compared; **Schuchert, 276.**

### b. Permian.

Hartlepool, Middle Magnesian Limestone, *Archaeocidaris*, *Cyathocrinus*; **Trechmann, 320.**

### d. Upper Carboniferous.

S. Wales, Millstone Grit, *Crin.*; **Strahan, Gibson & Cantrill, 301.**

Carnic Alps, *Archaeocidaris*; **Vinassa de Regny, 334**: Forca Pizzul, *Archaeocidaris* sp. n.; **Vinassa de Regny & Gortani, 335.**

Utah, Pennsylvanian formation, *Ech.*, *Crin.*; **Woodruff, 361.**

China, *Archaeocidaris*; **Girty, 85.**

### e. Lower Carboniferous.

British species of *Eupachycrinus*, *Hydrocionocrinus*, *Ulocrinus*, *Zeacrinus*; **Bather, 9**: Clitheroe, Lancs., Carboniferous Limestone, *Perischodomus*; **Hawkins, 97**: Invertiel, Fife, Carboniferous Limestone, *Crin.*; **Wright, 364**: Isle of Man, *Ech.* and *Crin.*; **Smith, 285**: Nidderdale, Yorks., top of Yoredale Series, Upper Visean, *Cydonocrinus*; **Bather, 14**: Roscobie, Hurlet Limestone, crinoid stems; **Bather, 10.**

N. France, *Ech.*, *Ast.*, *Blast.*; **Carpentier, 29**: Hagen, Culm, *Crin.*; **Nebe, 184**: Morvan, *Archaeocidaris*, *Palaechinus*; **Michel-Levy, 163.**

Westfalie, *Crin.*; **Zimmermann, 371.**

Aragon, *Crin.*; **Dalloni, 54.**

Budua, S. Dalmatia, *Crin.*; **Renz, 237**: Insel Russky, *Cyathocrinus* etc.; **von Wittenburg, 358.**

Spitzbergen, *Platycrinus*; **Holtedahl, 104.**

N. America, *Onychaster*; **Schoendorf, 275**: *Scyphocrinus*; **Bassler, 8.**

### f. Devonian.

Dinant, Frasnien, *Zeacrinus*; **Maillieux, 145**: Bassin de Namur, frasnien inf., *Crin.*; **Asselbergs, 4**: Neufchateau, *Crin.*; **Asselbergs, 5.**

Attendorn-Elsper Doppelmulde, *Calycanthocrinus*, *Myrtillocrinus*, *Orthocrinus*, *Platycrocrinus*; **Schmidt, 272**: Kitzbühler Alpen, *Crin.*; **Ohnesorge, 196.**

Aragon, *Crin.*; **Dalloni, 54.**

Brazil, *Ast.*, *Crin.*; **Clarke, 46.**

Santa Lucia, *Crin.*, *Blast.*; **Oehlert, 193.**

N. America, *Palaeaster*; **Schoendorf, 273**: Illinois, *Crin.*; **Savage, 258**: Maryland, Upper Devon, *Palaeaster*; **Clarke & Swartz, 47**: Lower Devon, *Crin.*; **Ohern, 194**: Maryland, Lr. Devonian, *Cyst.*; **Schuchert, 277.**

New York, *Trichotocrinus* subgen. n., *Melocrinus* spp. n.; **Olsson, 199.**

Ottawa, St. Helen's Breccias, *Crin.*; **Williams, 352.**

### g. Silurian.

W. France, *Ascocrinus*; **Lebesconte, 126**: Gosné, *Crin.*; **Bezier & Lebesconte, 17**: Brabant, *Crin.*, and *Sphaeronites*; **Malaise, 146.**

Preussische-Friedland, *Entrochus*, *Cyclocrinus*; **Hundt, 106**: Baltic provinces, *Crin.*; **Wiman, 355.**

Aragon, *Crin.*; **Dalloni, 54**: Pyrenees, *Scyphocrinus*; **Roussel, 248.**

Illinois, Alexandrian series, *Crin.*, *Incert. sed.*; **Savage, 259.**

Mingan and Anticosti Islands, *Ech.*; **Schuchert & Twenhofel, 278.**

### h. Ordovician.

Migration of Ordovician *Cyst.*; **Bather, 11.**

Cautley district, Yorkshire, Ashgill Shales, *Cyst.*; **Marr, 149**: Dufton Shales, *Crin.*; **Reed, 231**: Girvan, Caradocian, *Cyst.*, spp. n. in *Cheirocrinus*, *Cothurnocystis*, *Dendrocystis*, *Pleurocystis*; **Bather, 11**: **Woodward, 363.**

Sambre-et-Meuse, *Glyptocrinus*, *Echinosphaerites*, *Sphaeronites*; **Malaise, 146.**

Virginia-Piedmont Shales, *Oph.*, *Crin.* **Watson & Powell, 343.**

Ontario, *Crin., Cyst.*; **Johnston, 110**: Ontario, *Cyclocystoides*; **Raymond, 230**: Quebec, *Ottawacrinus*; **Bather, 12.**

Mingan and Anticosti Islands, *Ech.*; **Schuchert & Twenhofel, 278.**

### k. Cambrian.

Scotland and N. America, *Ech.*; **Peach, 212.**

Spiti, *Eocystites*; **Reed, 232.**

## III. SYSTEMATIC INDEX. 1031

### A. General.

Mensbier Studium der Zoologie.

Ech., of Woods Hole, Sumner, Osburn & Cole Washington Comm. Lab. Bull. Bur. Fish **31.**

### B. Holothurioidea.

†Cambrian holothurians, Clark A. H. Amer. Nat. **47** pp. 488–507.

*Actinocucumis typica*, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9) p. 364 pl. vi fig. 10.

*Auricularia gibba* S.-Atlantik, *A. oblonga* Indik **spp. n.**, Mortensen D. Südpolar Exp. **1913** p. 85.

*Bathyplotes tizardi*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 137.

*Chiridota contorta*, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9) p. 389 pl. viii fig. 25.

*Chondrocloca recta*, Erwe T.c. p. 390 pl. viii fig. 26.

*Colochirus australis armatus* p. 357 pl. v fig. 5, *C. doliolum* p. 351 pl. v fig. 1, *C. minutus* p. 356 pl. v fig. 4, *C. quadrangularis* p. 353 pl. v fig. 2, *C. tuberculosus* p. 355 pl. v fig. 3, Erwe T.c.

*Cucumaria elongata* p. 138, *C. frondosa* p. 137, *C. hispida* p. 138, *C. lyndmani* p. 137, *C. lactea* p. 138, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913.**—*C. frondosa*, Vaney Bul. Muséum Paris **1913** p. 33.

*Holothuria atra* p. 374 pl. vi fig. 14, *H. cinerascens* p. 377 pl. vi fig. 15, *H. difficilis* p. 381 pl. vii fig. 17, *H. fuscocinerea* p. 379 pl. vi fig. 16, *H. impatiens* p. 369, *H. modesta* p. 382 pl. vii fig. 18, *H. vagabunda* p. 372 pl. vi fig. 13, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9).—*H. nigra*, Mortensen Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** p. 17.

*H. hartmeyeri* p. 383 pl. vii fig. 19, *H. michaelseni* p. 384 pl. vii fig. 20, **spp. n.**, S.W. Australia, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9).—*H. tennicornis*, **sp. n.** Sinai-Küste, Helfer Zool. Anz. Leipzig **41** p. 434.

*Labidoplax buski*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 139.

*Mesothuria intestinalis*, Grieg T.c. p. 137.

*Mülleria echinites* p. 366 pl. vi fig. 11, *M. maculata* p. 369 pl. vi fig. 12, *M. parvula* p. 366, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9).

*Myriotrochus vitreus*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 140.

*Orcula torensc* **sp. n.** Sinai-Küste, Helfer Zool. Anz. Leipzig **41** p. 435.

*Phyllophorus pellucidus*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 138.

*Pseudocucumis africana*, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9) p. 363 pl. v fig. 9.—*P. mista*, Ostergren Zool. Anz. Leipzig **27** p. 659.

*Psolus phantapus* p. 138, *P. squamatus* p. 139 pl. i fig. 9, *P. valvatus* p. 139 pl. i figs. 7 & 8, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913.**—*P. japonicus*, Ohshima Dobuts Z. Tokyo **25** p. 130 pl.

*Stichopus mollis* p. 387 pl. vii fig. 22, *S. simultans* p. 388 pl. viii fig. 23, *S. variegatus* p. 385 pl. vii fig. 21, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9).—*S. tremulus*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 136.—*S. regalis* p. 538, *S. tremulus* p. 537, de Morgan Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9.**—*S. regalis*, Vaney Bul. Muséum Paris **1913** p. 31.

*S. ludwigi* **sp. n.** S.W. Australia, Erwe Fauna S.W. Australiens **4** (9) p. 388 pl. viii fig. 24.

*Synapta inhaerens*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 139.—*S.* (auricularia of), Kerr Glasgow Nat. **4** p. 40 pl. iii figs. 1 & 2.—*S.* spp., Ohshima Dobuts Z. Tokyo **25** p. 253 pl.

*Theelia ambulatrix*, ERWE Fauna S.W. Australiens 4 (9) p. 358 pl. v. fig. 6.

*Thyone mirabilis* p. 362 pl. v fig. 8. *T. sacellus* p. 360 pl. v. fig. 7, ERWE T.c.—*T. fusus*, *T. raphanus*, GRIEG, Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 138.

C. ECHINOIDEA.

Diagnostic characters of 54 genera of *Ech.*, PAYERIEU Bul. Soc. hist. nat. Mâcon **1901** p. 1.

†*Acropeltis lusitanica* **sp. n.**, Callovien, Césareda, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 75 pl. i figs. 6–9.

†*Acrosalenia minuta*, GLAESSNER Cassel Abh. Ver. Natk. 53 p. 132.—†*A. spinosa*, LISSAJOUS Foss. Mâcon p. 159 pl. xvii figs. 28 & 29.—†*A.* sp., Inferior Oolite, Broadwinsor, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. 18 p. 75.

†*Amblypygus dilatatus* p. 29, with **var. n.** *mokattamensis* p. 82 pl. v fig. 3, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*A. cf. dilatatus*, POPESCU-VOITEȘTI Bucuresci Ann. Inst. geol. 4 p. 123 pl. ii fig. 1.

†*Amphiope baquici* p. 136 (young stage of *A. bioculata*), †*A. bioculata* p. 135 pl. v figs. 1–8, pl. vi figs. 1–12, with var. *drunensis* p. 138, †*A. duffi* p. 92, †*A. elliptica* p. 94, figs. 19–22, pl. viii fig. 1, †*A. hollandei* p. 96 (var. of *A. elliptica*), †*A. montezemolai* p. 138 (prob. syn. of *A. bioculata*), †*A. perspicillata* p. 138, †*A. transversiflora* p. 97 (prob. syn. of *A. elliptica*), COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

†*A. boulei* **sp. n.**, Aquitanien, env. de Carry (Bouches-du-Rhône), COTTREAU T.c. p. 92 figs. 17 & 18 pl. v fig. 9.

†*Anisaster gibberulus*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 51.

†*A. tournoueri* **sp. n.** Priabonien, Blaye, LAMBERT Bordeaux Actes Soc linn. **66** p. 98.

*Arbacia lixula*, MORTENSEN Mitt. Zool. Stat. Neapel. **21** p. 11.—*A. pustulosa*, UBISCH Würzburg Verh. physik. Ges. **42** p. 127 pl.

†*Arbacina piae*, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 80 pl. i fig. 9.

†*Archaeocidaris* sp., Carboniferous, China, GIRTY Washington Carnegie Inst. 54.—†*A. vermiculiana*, TRECHMANN Q. J. Geol. Soc. **69** p. 215.

†*A. pizzulana* **sp. n.**, Carboniferous, Forca Pizzul, VINASSA DE REGNY & GORTANI Roma Boll. Soc. geol. ital. 24 p. 586 pl. xv figs. 29–33 & 36.

†*Asterobrissus fourtaui* **sp. n.**, Néocomien et Urgonien, Savoie, DÉMOLY & LAMBERT Bul Soc. nat. Savoie p. 29 pl. i figs. 23–26.

†*Balanocidaris cucumifera*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 153 pl. xvii figs. 1–3.

*Brisaster* (*Schizaster*) *fragilis*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 133.

†*Brissoides croizieri* p. 102, †*B. degrangei* p. 103, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*B. rozieri*, **sp. n.**, Lutétien, Blaye, LAMBERT T.c. p. 104.

*Brissopsis lyrifera*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 136.—*B. atlantica* p. 29 pl. iii fig. 8, pl. v figs. 5 18 20 22 & 23 28, *B. lyrifera* p. 29 pl. iii fig. 7, MORTENSEN Mitt. Zool. stat. Neapel. **21**.

†*B. excentrica* p. 47, †*B. lamberti* p. 85 pl. vi fig. 2, †*B. lorioli*, †*B.* sp. p. 47, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*B. elegans*, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 99.

†*Brissospatangus humei*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 45 pl. ii figs. 5 & 6.

*Brissus unicolor*, MORTENSEN Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 31 pl. iii figs. 11 & 12 pl. iv figs. 15–28.

†*B. bastiae* p. 122 pl. v fig. 4, †*B.* sp. Burdigalien sup., Istres (Bouches-du-Rhône) p. 123 fig. 37, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

†*Cardiaster transversus*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 16.—†*C. cotteaui*, †*C. granulosus*, VALETTE Bull. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 12.

†*C. thomasi* **sp. n.**, Craie, Yonne, LAMBERT in VALETTE T.c. p. 10.

†*Cassidulus romani*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 23 pl. i fig. 3.—†*C. benedicti*, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 77.—†*C. cf. faba*, POPESCU-VOITEȘTI Bucuresci Ann. Inst. geol. **4** p. 125 pl. ii fig. 2.

†*C. dublangei* sp. n., Lutétien, Blaye, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 77.

*Centrostephanus longispinus*, Mortensen Mitt. Zool. Stat. Neapel. **21** p. 12.

†*Cestobrissus* gen. n. near *Premaster* p. 100, †*C. lorioli* sp. n., Lutétien, Blaye, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Cheopsia mortenseni*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 75.

*Cidaris cidaris*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel **21** p. 10.

†*C. oligocenus* syn. of *C. avenionensis*, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 80.—†*C. lardyi* p. 15, †*C. problematica* p. 16, Démoly & Lambert Bul. Soc. nat. Savoie **1912**.—†*C. transversa*, Glaessner Cassel Abh. Ver. Natk. **53** p. 122 pl. ii fig. 4.—†*C. lorioli*, †*C. pomeli*, Lambert Bordeaux Actes Soc. Linn. **66** p. 50.—†*C.* sp., Eocene, Bosnia, Oppenheim Beitr. Pal. Ost. Ung. **25** p. 137.—†*C. bouchardi*, †*C. confluens*, †*C. yeovilensis*, Richardson & Paris Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 75.—†*C. alata* p. 7 pl. i figs. 13–15, †*C. bicarinata* p. 13 pl. i figs. 30–32, †*C. dorsata* p. 10 pl. i figs. 21–22, *C. dorsata marginata* p. 11 pl. i figs. 23–26, †*C. flexuosa* p. 10 pl. i fig. 20, †*C. semicostata* p. 8 pl. i fig. 16, †*C. scrobiculata* p. 9 pl. i fig. 19, †*C. spinulosa* p. 8 pl. i fig. 17, †*C. trigona* p. 9 pl. i fig. 18, †*C. triserrata* p. 11 pl. i fig. 27, †*C. wächteri* p. 12 pl. i fig. 28, †*C. wissmanni* p. 12, *C. wissmanni radia* p. 12 pl. i fig. 29, Scalia Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3**.—†*C. terrenzii*, Toni Abh. Schweiz. Pal. Ges. **38** p. 45.—†*C. cf. adneta* p. 90, †*C. cf. alata* p. 91 pl. iv fig. 14, †*C. dorsata* p. 90 pl. iv fig. 12, †*C. cf. justis* p. 91 pl. iv fig. 13, †*C.* sp. p. 91, †*C. venusta* p. 90, Toula Wien Jahrb. geol. ReichsAnst. **63**.—†*C.* sp., Muschelkalk, Aragonien, Wurm Zs. D. Geol. Ges. **63** p. 123 pl. vii fig. 6.

†*C. belleradei* sp. n., Lutétien, Blaye, Lambert Bordeaux Actes Soc. Linn. **66** p. 52.—†*C. veromandaensis* sp. n., Craie phosphatée, Picardie, Lerichie Bruxelles Bul. Soc. géol. hydr. **25** p. 307.—†*C. aquaenovae* p. 15 pl. i fig. 43, †*C. calatidifera* p. 14 pl. i fig. 39, †*C. campanulifera* p. 14 pl. i fig. 38, †*C. craterifera* p. 14 pl. i fig. 40, †*C. cupulifera* p. 15 pl. i fig. 41, †*C. delorenzoi* p. 13 pl. i figs. 33–37, †*C. sicula* p. 16 pl. i fig. 44, †*C. spathifera* p. 15 pl. i fig. 42, spp. n. Trias, Mte. Judica, Scalia Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3**.

†*Cidaritas* (*Diplopodia*) *variolaris*, Cottreau Palaeont. univers. (4) fasc. 1 p. 237.

†*Clitopygus* sp., Barrémien, Savoie, Démoly & Lambert Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 19.

*Clypeaster*, ambulacra, Hawkins London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 178.—†*C. acuminatus* p. 140 pl. x figs. 4–6, †*C. alticostatus* p. 147 pl. ix fig. 5, †*C. altus* p. 145 pl. ix figs. 2–4, †*C. campanulatus* p. 105 (syn. of *C. zumoffeni*), †*C. crassicostatus* p. 103, †*C. grandiflorus* p. 103 pl. x fig. 2 †*C. laganoides* p. 142 fig. 41 pl. viii figs. 3–6 & 11, †*C. latirostris* p. 142 pl. viii figs. 7–10, †*C. marginatus* p. 102 figs. 25 & 26, †*C. martini* p. 98 pl. xi figs. 1–4, †*C. pentadactylus* p. 102 pl. x fig. 1 pl. xiii fig. 1, †*C. portentosus* p. 148 pl. vii figs. 1–6, †*C. pyramidalis* p. 148 pl. x fig. 3. †*C. reidii* p. 139 pl. x fig. 5, †*C. scutellatus* p. 101 fig. 24 pl. vii figs. 5 & 6, †*C. tauricus* p. 146, †*C. zumoffeni* p. 104 pl. ix fig. 1, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*C. brennigii*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 21.

†*C. avezzanai* p. 430 pl. ix fig. 4, †*C. cairolii* p. 424 pl. ix fig. 1, †*C. dibenedettoi* p. 425 pl. ix fig. 2, †*C. fabrizii* p. 433 pl. ix fig. 6, †*C. mamelii* p. 428 pl. x fig. 1, †*C. manarai* p. 426 pl. ix fig. 3, †*C. riparii* p. 432 pl. ix fig. 5, spp. n., Miocene, Sardinia, Lovisato Roma Boll. Soc. geol. ital. **32**.

†*Clypeus altus*, Lissajous Foss. Macon p. 164 pl. xvii fig. 43.—†*C. agassizi*, †*C. altus*, Richardson & Paris Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 76.

†*Codechinus rotundus*, Démoly & Lambert Bul. Soc. nat. Savoie **1912** p. 13.

†*Codiopsis libanoticus*, Fourtau Bul. Inst. egypt. **7** p. 51 pl. vi fig. 6.

†*Coelopleurus delbosi* p. 66, †*C. toursouvri* p. 67, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Coenholectypus cubae* sp. n. ? Upper Cretaceous, Cienfuegos, Cuba, for *Echinoconus lanieri* var. Cotteau 1881,

HAWKINS Geol. Mag. (5) **10** p. 202 fig. B.

†*Collyrites elliptica*, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 75.—†*C. bicordata* p. 167 pl. xviii fig. 3, †*C. capistrata* p. 166 pl. xvii fig. 49, †*C. elliptica* p. 166 pl. xvii fig. 48, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*C. ovalis*, †*C. ringens*, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 77.

†*Conoclypeus conoideus*, †*C. delanouei* p. 22, †*C. delanouei macropyga* p. 22 pl. i fig. 2, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*C. conoideus*, POPESCU-VOITEȘTI Bucuresci Ann. Inst. Geol. **4** p. 122 pl. i fig. 1.—†*C. leymerici*, POPESCU-VOITEȘTI Bucuresci Ann. Inst. geol. **3** p. 352 pl. xix fig. 3.

†*Conulus* discussed, HAWKINS Geol. Mag. (5) **10** p. 204.

†*Coptosoma aegyptiacum*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 79.—†*C. cribrum*, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 68.

†*Cyathocidaris avenionensis*, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 79 fig. 9 pl. i figs. 1–8.

†*Cyclaster felixi* sp. n., Crétace, Gosau, LAMBERT Bruxelles Bul. Soc. géol. pal. hydr. **27** p. 6.

†*Cyphosomatidae* discussed, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 14.

†*Dictyopleurus haimei*, FOURTAU T.c. p. 18.

†*Diplocidaris desori*, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 77.

†*D. choffati* sp. n., Callovien, Césareda, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 72 pl. i figs. 1–3.

†*Diplopodia pentagona*, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 77.

†*Discholectypus* discussed, †*D. meslei*, HAWKINS Geol. Mag. (5) **10** p. 203.

†*Discoides conicus*, PETROVIC Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** p. 109.

†*Dorocidaris papillata*, NELLI Roma Boll. Soc. geol. **29** p. 371.—†*D. granulostriata* p. 16, †*D. longispinosa* p. 14, VALETTE Bull. Soc. Sci. Yonne **1913**.

†*Dysaster granulosus*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 167 pl. xvii fig. 50.

†*Echinanthus desmoulinsi* p. 78, †*E. elegans* p. 79, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*E. aegyptiacus* sp. n. Eocène inf., Egypt, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 30 pl. i fig. 5.

†*Echinobrissus clunicularis*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 164 pl. xvii figs. 41 & 42.

†*E. barthouxi* sp. n., Santonien, Sinaï, FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7** p. 63 pl. vii fig. 2.

*Echinocardium cordatum*, *E. flavescens*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 135.—*E. cordatum* p. 169 pl. xxvi text figs. 39 & 40, *E. flavescens* p. 175, HAWKINS London Proc. Zool. Soc. **1913**.—*E. cordatum*, *E. flavescens*, *E. mediterraneum* p. 27, *E. mortenseni* p. 28 pl. iii figs. 9 & 10, MORTENSEN Mitt. zool. stat. Neapel. **21**.—*E. cordatum*, VALLENTIN J. R. Inst. Cornwall **17** p. 100.

*Echinocyamus pusillus*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 133.—MORTENSEN Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 21.

†*E. stellatus*, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 86 pl. vii figs. 7–11.—†*E. libycus*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 19.

†*Echinodiscus* discussed p. 72, †*E. marginalis* p. 75, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Echinolampas amplus* p. 109, †*E. angulatus* p. 111 pl. xi fig. 7 pl. xii figs. 8 & 10, †*E. barcinensis* p. 109, †*E. doma* p. 109 pl. viii fig. 2 pl. xi fig. 5 pl. xiii fig. 8, †*E. pignatarii* p. 110 pl. xi fig. 6, †*E. scutiformis* p. 111 pl. xi fig. 7 pl. xii figs. 8–10, †*E. spanoi* p. 109, †*E. subhemisphericus* p. 109, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*E.* (*Milletia*) *elongatula*, COTTREAU Palaeont. univers. (4) fasc. 1 p. 256.—†*E. africanus* with var. *fraasi* p. 31, †*E. amygdala*, †*E. aschersoni* p. 32, †*E. crameri* p. 33, †*E.* cf. *florescens*, †*E. feiranensis*, †*E. globulus*, p. 36, †*E. greeni*, †*E. humei*, p. 37, †*E. moelleensis* p. 38, †*E. osiris* p. 39, †*E. ovalis* p. 83 pl. v fig. 4, †*E. perrieri* p. 39, †*E. pharaonum*, †*E.* cf. *praedensa*, †*E*

*prostoma*, p. 40, †*E.* cf. *stelliferus*, †*E. tumidopetalum* pl. ii fig. 2, p. 42, Fourtau Cat. Ech. Egypt.—†*E. pignatarii*, Fourtau Bul. Inst. égypt. **7** p. 65 pl. vii fig. 3.—†*E.* discussed p. 79, †*E. archiaci* p. 80, †*E. benoisti*, †*E. bigadanensis*, p. 91, †*E. blaviensis* p. 85, †*E. cotteaui* p. 82, †*E. dorsalis* p. 80, †*E. linderi* p. 83, †*E. nucleus* p. 91, †*E. ovalis* p. 89, †*E. similis* p. 87, †*E. stelliferus* p. 84, †*E. touzini* p. 90, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn **66**.—†*E. silensis*, Popescu-Voitești Bucuresci Ann. Inst. geol. 4 p. 126 pl. ii figs. 3–5.

†*E. taglioferroi* sp. n., Burdigalien, Malte, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 108 fig. 28 pl. xii fig. 7.—†*E. dowsoni* p. 33 pl. i fig. 6, †*E. esnehensis* p. 35 pl. i fig. 7, †*E. lycopolitanus* p. 37 pl. i fig. 8, †*E. mokattamensis* p. 84 pl. vi fig. 1, †*E. protaeus* p. 40 pl. i fig. 9 pl. ii fig. 1, spp. n., Eocène, Egypt, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

†*Echinometra miocenica*, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 85 fig. 12.

†*Echinoneus cyclostomus* p. 106 pl. xii figs. 1 & 2 with var. n. *haugi* p. 106 fig. 27, pl. xii figs. 3–6, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

*Echinopluteus*, Kerr Glasgow Nat. 4 p. 40.

*E. complexus* sp. n. Kap Verden, Mortensen D. Südpolar Exp. **1913** p. 107.

†*Echinopsis libyca*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 17.—†*E.* discussed p. 55, †*E. elegans*, †*E. meridanensis*, p. 58, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

*Echinus acutus* p. 132, *E. elegans* p. 131, *E. esculentus* p. 132, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913**.—*E. esculentus*, Hawkins Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 73.—*E. norvegicus*, de Morgan Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 536.—*E. acutus* p. 15 pl. i figs. 13 & 14, *E. melo* p. 15, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21**.—*E. angulosus*, Thomson Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 190.

†*Engelia arietis*, Glaessner Cassel Abh. Ver. Natk. **53** p. 131.

†*Eodiadema admeto*, Scalia Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3** p. 6 pl. i fig. 10.

†*Epiaster distinctus*, Petrovic Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** p. 109.

†*Euspatangus melitensis*, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 123 pl. ix fig. 9.—†*E. cairensis*, †*E. cleopatrae*, †*E. dowsoni*, †*E. formosus*, p. 69, †*E. lamberti*, †*E. libycus*, †*E. minimus*, p. 71, †*E. peroni* p. 72, Fourtau Cat. Ech. Egypt.—†*E.* cf. *vilanovae*, Popescu-Voitești Bucuresci Ann. Inst. Geol. **3** p. 354 pl. xx fig. 2.

†*E. intermedius* sp. n., Eocène inf., Egypt, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 70 pl. iv fig. 4.

†*Fibularia melitensis* p. 86 pl. vii figs. 7–11, †*F. pellati* p. 87, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*F. lorioli*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 18.—†*F. affinis*, †*F. lorioli*, †*F. pomeli*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 70.

†*Fourtaunia santamariai*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 88.

†*Galeropygus sulcatus*, Lissajous Foss. Macon p. 163 pl. xvii figs. 39 & 40.—†*G. agariciformis* p. 77, var. *conicus* p. 78, Richardson & Paris Proc. Cotteaw. F. Cl.

*Genocidaris maculata*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 12 pl. i figs. 11–12.

†*Gisopygus* p. 23, †*G. baharichensis*, †*G. depressus*, †*G. elongatus*, p. 24 †*G. navillei* p. 82, †*G. teilhardi*, †*G. thebensis*, †*G. zitteli*, p. 25, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

†*Goniopygus peltatus*, Démoly & Lambert Bul. Soc. nat. Savoie **1912** p. 13.—†*G. syriacus*, Fourtau Bul. Inst. egypt. **7** p. 49 pl. vi fig. 5.—†*G. marticensis*, Lambert Bruxelles Bul. Soc. pal. hydr. **27** p. 4 pl. i figs. 10–12.—†*G. pelagiensis*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 67.

†*Gualtieria orbignyi*, Lambert T.c. p. 105.

†*Hebertia* sp., Eocène inf., Egypt, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 17.—†*H.* discussed p. 60, †*H. gacheti* p. 65, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Hemiaster prunella*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 17.—†*H. schweinfurthi*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 51.—†*H. minimus*, PETROVIC Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** p. 108.

†*Hemicidaris cesaredensis*, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 73.

†*Hemipedina olifer*, GLAESSNER Cassel Abh. Ver. Natk. **53** p. 131.

†*Heteraster oblongus*, HAWKINS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 175.

†*Heterospatangus lefeburei* p. 72, with var. *chaircusis* p. 73, †*H. mocleheusis* p. 73, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.

†*Holaster trencensis* [*sic*], VALETTE Bul. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 13.

†*Holasteropsis creducriana* **gen. et sp. nov.** [*nom. nud.*], ELBERT Munster Jahresber. ProvVer. Wiss. **29** p. 13.

†*Holectypus macropygus*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. nat. Savoie **1912** p. 13.—†*H. macropygus* p. 52, var. *neocomiensis* p. 56, FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7**.—†*H. depressus*, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 75.—†*H. depressus* p. 161 pl. xvii figs. 33 & 34, †*H. hemisphaericus* p. 160 pl. xvii figs. 31 & 32, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*H. hemisphaericus*, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 78.

†*Hyboclypus gibberulus* p. 162 pl. xvii figs. 37 & 38, †*H. ovalis* p. 162 pl. xvii figs. 35 & 36, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*H. gibberulus* p. 78, †*H.* cf. *ovalis* p. 79 pl. viii figs. 1A & B RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw., F. Cl. **18**.

†*H. subgibberulus* p. 80 pl. viii figs. 2A–C, †*H. woolstonensis* p. 80 pl. viii figs. 3A–C, **spp. n.**, Inferior Oolite, Somerset, RICHARDSON & PARIS T.c.

†*Hypsospatangus ammon*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 72.

†*Infulaster tuberculatus* **sp. n.**, Craie, Yonne, VALETTE Bul. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 3.

†*Kephrenia lorioli*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 30.

†*Lanieria lanieri* redescribed and restricted, HAWKINS Geol. Mag. (5) **10** p. 200 fig. A.

†*Lanieriinae*, subfam. nov. of *Discoidiidae*, includes *Lanieria* and *Discholectypus*, HAWKINS T.c. p. 203.

†*Leiocidaris* p. 11, †*L. abbatei* p. 11, †*L. lorioli*, †*L. miniehensis*, p. 12, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.

†*L. oppenheimi* **sp. n.**, Lutétien, Plassac, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 53.

†*Leiocorys* **gen. n.** of *Holasteridae* p. 8, †*L. valettei* **sp. n.**, Craie, Yonne, p. 9, LAMBERT in VALETTE Bul. Soc. Sci. Yonne **1913**.

†*Leiopleurus orbignyi*, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 69.

†*Linthia cavernosa* p. 51, †*L. delanouei*, †*L. esnehensis* pl. iii fig. 3, p. 52, †*L. navillei*, †*L.* sp., p. 53, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*L. carentonensis*, †*L. ducrocqi*, †*L. pomeli*, p. 92, †*L. raulini* p. 93, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*L. labriei* p. 93, †*L. neuvillei* p. 92, **spp. n.**, Lutétien, Blaye, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Mariania marmorae*, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 124.

†*Megapneustes grandis* p. 74, †*M. lorioli* p. 89, †*M. sickenbergeri* p. 74 pl. iv fig. 5, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.

†*Melitia*, **subgen. n.**, of *Metalia*, type *M. melitensis*, FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7** p. 68.

*Metalia costae*, MORTENSEN Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 32 pl. iii figs. 1–6 pl. v pp. 1–4 6–10 12–17 19 21 24–27.

†*M.* discussed (*vide sub Melitia*, *Metaliopsis*, *Plagiobrissus*), FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7** p. 67.

†*M. mayeri* **sp. n.**, Eocène inf., Egypt, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 47 pl. ii fig. 8.

†*Metaliopsis*, **subgen. n.**, of *Metalia*, type *M. maculosa*, FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7** p. 68.

†*Micraster praecursor*, BRYDONE Geol. Mag. **10** p. 430.

†*M. gosaviensis* **sp. n.**, Cretacé, Gosau, LAMBERT Bruxelles Bul. Soc. géol. pal. hydr. **27** p. 5 pl. i figs. 1–7.

†*Miocidaris klipsteini*, Scalia Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3** p. 7 pl. i fig. 11.

†*Mistechinus mayeri*, Fourtau Cat Ech. Egypt. p. 17.

†*Nucleolites latiporus*, Lambert C. R. ass. franç. av. sci. **1911** p. 387.

†*Nucleolus dalcani*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 76.

†*Opisaster* discussed p. 54, †*O.* cf. *digonus*, †*O. lamberti*, p. 55, †*O. libycus* p. 56, †*O. nux* var. *aegyptiaca*, †*O. thebensis*, p. 57, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

†*O. globulus* **sp. n.** Eocène moyen. Egypt, Fourtau T.c. p. 55 pl. iii fig. 4.

†*Orthechinus makattamensis*, Fourtau T.c. p. 16.

†*O. farafrahensis* p. 15 pl. i fig. 1, †*O. humei* p. 79 pl. v fig. 1, †*O. keelingi* p. 80 pl. v fig. 2, **spp. n.**, Eocène Egypt. Fourtau T.c.

†*Orthopsis repellini*, Démoly & Lambert Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 17.

†*Palaechinus* sp., Carb., N. de la France, Carpentier Mem. Soc. géol. Nord. **7** p. 353.

†*Palaeostoma zitteli*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 43.

*Paracentrotus lividus*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 16 pl. i figs. 15 & 16.

†*Paracidaris blumenbachi* p. 153 pl. xvii figs. 5–8, †*P. florigemma* p. 154 pl. xvii figs. 9 & 10, †*P. spinulosa* p. 152 pl. xvii fig. 4, Lissajous Foss. Macon.

†*Parasalenia fontannesi* p. 128 fig. 38 pl. ii figs. 1–21, †*P. gratiosa* p. 128 fig. 39, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

*Parechinus miliaris*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 131.

†*Pedina sublaevis*, Démoly & Lambert Bull. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 21 pl. i fig. 1.

†*Pericosmus* cf. *nicaisei* p. 48 pl. ii fig. 9, †*P. schweinfurthi* p. 49 pl. iii figs. 1 & 2, Fourtau Cat. Ech. Egypt.—†*P. latus* **var. n.** *minor*, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 113 fig. 36 pl. xv figs. 5 & 6.

†*Perischodomus hiserialis*, Hawkins Geol. Mag. (5) **10** p. 300 figs. 1–5.

†*Phalacrocidaris senonensis*, Valette Bull. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 46.

*Phormosoma luculentum*, de Morgan Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 536.

†*Phymosoma tiara*, Démoly & Lambert Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 22.—†*P. microphyma*, Lambert Bruxelles Bul. Soc. pal. hydr. **27** p. 4 pl. i figs. 8 & 9.—†*P. pseudomaresi*, Valette Bull. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 44.

†*Plagiobrissus*, subgen. of *Metalia*, Fourtau Bul. Inst. égypt. **7** p. 68.

†*Plagiopneustes crassus*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 73.

†*Plagiopygus carentonensis*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 79.

†*Plegiocidaris cervicalis* p. 157 pl. xvii fig. 16, †*P. coronata* p. 155 pl. xvii fig. 11, †*P. propinqua* p. 155 pl. xvii figs. 12 & 13, †*P. vulfinensis* p. 156 pl. xvii figs. 14 & 15, Lissajous Foss. Macon.

†*Plesiospatangus cotteaui*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 44 pl. ii fig. 3.

†*P. insolitus* **sp. n.**, Eocène inf., Egypt, Fourtau T.c. p. 44 pl. ii fig. 4.

†*Pliotoxaster collegnoi orientalis* **var. n.** Aptien, Sinaï, Fourtau Bul. Inst. égypt. **7** p. 57 pl. vi fig. 7.

†*Polydiadema rhodani*, Petrovic Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** p. 110.

†*Porocidaris schmidelii*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 14.

†*Praescutella degrangei*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 76.

†*Prenaster arabicus* p. 53, †*P. lamberti* p. 54, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

*Psammechinus microtuberculatus*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel **21** p. 14 pl. i figs. 7 & 8.

†*P. coronalis*, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 81 pl. i figs. 10–14.

†*P. revili* **sp. n.**, Rhodanien, Savoie, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. nat. Savoie **1912** p. 24 pl. i figs. 17–20.

†*Pseudocidaris clunifera*, DÉMOLY & LAMBERT T.c. p. 22.—†*P. douvillei*, FOURTAU Bul. Inst. Egypt. **7** p. 43 pl. vi figs. 1–2.—†*P. thurmanni*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 160 pl. xvii fig. 30.

†*Pseudodiadema bourgueti*, †*P. carthusianum*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 20.—†*P. libanoticum*, FOURTAU Bul. Inst. egypt. **7** p. 47 pl. vi fig. 4.—†*P.* (*Diplopodia*) *bipunctatum*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 157 pl. xvii fig. 24.—†*P.* (*Trochotiara*) *priscum* p. 158 pl. xvii fig. 27, †*P.* (*T.*) *wrighti* p. 158 pl. xvii figs. 25 & 26, LISSAJOUS Foss. Macon.

†*Pseudopygaulus aegyptiacus*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 29.

†*Pygaster semisulcatus*, HAWKINS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 178 textfig. 41.

†*Pygaulus couzensis* p. 26 pl. i figs. 8–11, †*P. rollati* p. 26 pl. i figs. 12–16, **spp. n.**, Batiêmien, Savoie, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. nat. Savoie **1912**.

†*Pygorhynchus* discussed, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 25.—†*P. lamberti*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 14.

†*P. ammonis* **sp. n.**, Eocène inf., Egypt, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 28 pl. i fig. 4.

†*Pygorhytis analis* p. 165 pl. xvii figs. 46 & 47, †*P. ringens* p. 165 pl. xvii figs. 44 & 45, LISSAJOUS Foss. Macon.

†*Pygurus jurensis* p. 22, †*P. montmollini* p. 14, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. nat. Savoie **1912**.—†*P. depressus*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 161 pl. xviii figs. 1 & 2.

†*Pyrina mrazeci* **sp. n.**, Calc. nummultique, Albesti (Roumanie), POPESCU-VOITEȘTI Bucuresci Ann. Inst. Geol. **3** p. 353 pl. xx fig. 1.

†*Rabdocidaris* [*sic*] *tuberosa*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 23.

†*Radiobrissus* **gen. n.**, of Spatangidae p. 66, type †*R. geneffensis* **sp. n.** Miocène, Égypte, FOURTAU Bul. Inst. égypt. **7** p. 71 pl. vii fig. 4.

†*Rhabdocidaris gaillardoti*, †*R. libyca*, p. 12, †*R. navillei*, †*R. zitteli*, p. 13, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*R. copeoides*, *R. sugrosensis*, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 69.—†*R. caprimontana* p. 152 pl. xvii figs. 21–23, †*R. lafayi* p. 152 pl. xvii figs. 19 & 20, †*R. horrida* p. 151 pl. xvii figs. 17 & 18, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*R.* ? sp., Inferior Oolite, Dorset, RICHARDSON & PARIS Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 81.—†*R.* cf. *horrida*, WETZEL Palaeontographica Stuttgart **58** p. 153.

†*R. lusitanica* **sp. n.**, Callovien, Césareda, LAMBERT Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 71 pl. i figs. 4 & 5.

†*Salenia grasi*, DÉMOLY & LAMBERT Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 18 pl. i figs. 21 & 22.—†*S. fransi*, FOURTAU Bul. Inst. egypt. **7** p. 44 pl. vi fig. 3.—†*S.* (*Pleurosalenia*) *cristata*, FOURTAU Cat. Ech. Egypt. p. 14.—†*S. daleani*, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 67.

*Schizaster canaliferus*, MORTENSEN Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 29 pl. v fig. 11.

†*S. calceolus* p. 118, †*S. desori* p. 113 pl. xiv fig. 7, †*S. curynotus* p. 114 pl. xiv figs. 1–6, †*S. lovisatoi* p. 118 pl. xiii figs. 2–7, †*S. sardiniensis* p. 120 fig. 35 pl. xiv fig. 8, †*S. venticnsis* p. 119, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*S. africanus* pp. 58 & 86 pl. vi fig. 3, †*S. batheri* p. 58, †*S. cotteaui*, †*S. desertí*, p. 62, †*S. fourtaui*, †*S. foveatus*, †*S. gaudryi*, p. 64, †*S. greeni*, †*S. humei*, †*S. insolitus*, p. 65, †*S. libycus*, †*S. microstoma*, p. 66, †*S. mokattamensis* p. 67, †*S. santamariai* p. 68, †*S. vicinalis* p. 88, †*S. zitteli* p. 68, FOURTAU Cat. Ech. Egypt.—†*S. laubei*, GREGORIO Ann. géol. pal. Gregorio **25** p. 18 pl. vi fig. 6.—†*S.* sp., HAWKINS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 175.—†*S. archiaci*, †*S. cotteaui*, p. 94, †*S. desmoulinsi*, †*S. fourtaui*, †*S. latus*, p. 95, LAMBERT Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.—†*S. subrhomboidalis*, SMITH Philippine J. Sci. **8** part 4 p. 291 pl. xix fig. 1.

†*S. genevauxi* **sp. n.**, Burdigalien, Capo Bianco près Bonifacio, COTTREAU Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3 p. 115

figs. 30 & 31.—†*S. beadnelli* p. 59 pl. iii fig. 5, †*S. blanckenhorni* p. 60 pl. iii fig. 6, †*S. esnehensis* p. 62 pl. iii fig. 7, †*S. miniehensis* p. 66 pl. iv fig. 1, spp. n., Eocène, Egypt, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

†*Schizechinus ducici* p. 83 figs. 10 & 11 pl. i figs. 15 & 16, †*S. sahelicusis* p. 83, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

†*Scutaster andersoni*, Pack Univ. Cal. Pub. Geol. **7** p. 301 pl. xv fig. 2.

†*Scutella agassizi* p. 89, †*S. gibbercula* p. 101, †*S. jacquemeti* p. 89, †*S. leognanensis* p. 91, †*S. melitensis* p. 87 pl. iv fig. 7, †*S. michalcti* p. 87 figs. 13 & 14, †*S. paulensis* p. 131 fig. 40 pl. iii figs. 1–9 pl. iv figs. 1–6, †*S. striatula* p. 88 figs. 15 & 16, †*S. subrotunda* p. 87, †*S. tarraconensis* p. 92, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*S. norrisi*, Pack Univ. Cal. Pub. Geol. **7** p. 299 pl. xv fig. 1.

†*Scutellina blaviensis*, †*S. folium*, †*S. linderi*, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66** p. 69.

†*Sismondia blanckenhorni* p. 19, †*S. isidis* p. 30, †*S. logotheti* p. 19, †*S. cf. planulata*, †*S. saemanni*, p. 20, †*S. varians* p. 21, Fourtau Cat. Ech. Egypt.—†*S. archiaci*, †*S. billioti* p. 70, †*S. occitana* p. 71, †*S. testudo* p. 70, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*S. bigranularis* sp. n., Priabonien, Vertheuil, Lambert T.c. p. 72.

*Spatangus purpureus*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 134.—*S. purpureus*, Mortensen Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** p. 14.—*S. purpureus* p. 22 pl. ii figs. 2–4 pl. iv figs. 1 5 & 6, with var. *distefanoi* p. 22, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21**.

*S. inermis* sp. n. Neapel, Mortensen T.c. p. 24 pl. i figs. 1–4 pl. iv figs. 2–4 7–14.

†*S. marmorae* p. 124 pl. xv figs. 1 & 2, †*S. pustulosus* p. 126, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.—†*S. primaevus*, Fourtau Cat. Ech. Egypt. p. 68.

*Sphaerechinus granularis*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 16 pl. i figs. 9 & 10.

†*Stereocidaris kuri* p. 32, †*S. lallieri* p. 27, †*S. lamberti* p. 21, †*S. mercevi* p. 18, †*S. pseudohirudo* p. 30, †*S. sceptrifera* p. 26, Valette Bull. Soc. Sci. Yonne **1913**.

†*Sternotaxis icaunensis*, Valette T.c. **1913** p. 10.

†*Stomechinus cesaredensis*, Lambert Com. Trab. geol. Portugal **9** p. 74.—†*S. bigranularis*, Richardson & Paris Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 81.

*Strongylocentrotus drobachiensis*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 132.

*Stylocidaris affinis*, Mortensen Mitt. zool. stat. Neapel. **21** p. 11.

†*Temnaster* gen. n., near *Gualticria* p. 105, †*T. grossouvrei* sp. n., Lutétien, Blaye, p. 106, Lambert Bordeaux Actes Soc. linn. **66**.

†*Temnopleurus neuvillei* sp. n., Lutétien, Blaye, Lambert T.c. p. 67.

†*Thagastea humei* p. 18, †*T. luciani* p. 19, Fourtau Cat. Ech. Egypt.

†*Thylechinus libycus*, Fourtau T.c. p. 15.

†*Trematopygus demolyi* sp. n., Barrêmien, Savoie, Démoly & Lambert Bul. Soc. nat. Savoie **1912** p. 27 pl. i figs. 2–7.—†*T. aegyptiacus*, sp. n., Santonien, Sinaï, Fourtau Bul. Inst. égypt. **7** p. 62 pl. vii fig. 1.

†*Triadocidaris subsimilis*, Scalia Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3** p. 7 pl. i fig. 12.

†*Triplacidia fraasi*, Fourtau Cat. Ech. Egypt p. 16.

†*Tripneustes gahardensis* p. 85, †*T. parkinsoni* p. 84 pl. i fig. 17, †*T. planus* p. 85, Cottreau Ann. Inst. Oceanogr. **6** fasc. 3.

†*Tristomanthus meslei* p. 112 pl. xii fig. 11, †*T. spratti* p. 113 pl. xi figs. 8–10, Cottreau T.c.

†*Trochotiara bourgueti*, Démoly & Lambert Bul. Soc. Nat. Savoie **1912** p. 21.—†*T. depressa*, Richardson & Paris Proc. Cottesw. F. Cl. **18** p. 82.

†*Tylocidaris clavigera*, Valette Bul. Soc. Sci. Yonne **1913** p. 42.

†*Typocidaris hirudo* p. 39, †*T. praehirudo* p. 37, †*T. pseudosceptrifera* p. 41, †*T. serrata* p. 33, Valette T.c.

D. ASTEROIDEA.

MÜLLEGGER Wochensch. Aquar.-Terrar.-Kde. **7** p. 289.

†Classified list of genera of Cretaceous Asteroids, with phylogenetic table, SPENCER Phil. Trans. **204** pp. 106 & 107.

†Stelleride, Carb. Ist., N. de la France, CARPENTIER Mem. Soc. geol. nord. **7** p. 351 pl. iv fig. 11.

*Anseropoda macropora* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 219.

*Anthenoides granulosus*, *A. lithosorus* p. 647, *A. rugulosus* p. 648, **spp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation Mus. **43**.

*Aphroditaster microceramus* **sp. n.** Philippine Is., FISHER T.c. p. 626.

†*Arthraster* p. 139, †*A. cristatus* p. 140 pl. xi figs. 23 & 24 pl. xvi fig. 7, †*A. dixoni* p. 140, SPENCER Phil. Trans. **204**.

† ? *Aspidosoma pontis* **sp. n.**, Devonian, Brazil, CLARKE Mon. Serv. geol. Brasil **1** p. 312 pl. xxvii figs. 1–8.

*Asterias glacialis*, *A. mülleri* p. 121, *A. rubens* p. 122, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913**.—*A. mülleri* p. 29, *A. murrayi* p. 28, KOEHLER Bul. Muséum Paris **1913**.—*A. glacialis*, MORTENSEN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** p. 2.

*Asteradiscus helonotus* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 210.

*Asthenactis medusa* **sp. n.** Philippine Is., FISHER T.c. p. 224.

*Astrocerамus lionotus* p. 643, *A. sphaeriostictus* p. 644, **spp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43**.

*Astrogonium parvli*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 112.

*Astromesites* **gen. n.** near *Psilaster*, *A. compactus* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 611.

*Astropecten irregularis*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 110.—KOEHLER Bul. Muséum Paris **1913** p. 29.

*A. acanthifer phragmorus* subsp. n. p. 604, *A. cremicus* p. 605, *A. luzonicus* p. 606, *A. pedicellaris* p. 607, *A. tenellus* p. 606, **spp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43**.

†*Astropectinidae* diagnosed, SPENCER Phil. Trans. **204** p. 138.

*Astrothauma* **gen. n.**, *A. euphylacteum* **sp. n.** Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 645.

*Benthopecten moluccanus* p. 207, *B. polyctenius*, *B. styracius* p. 208, **spp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **46**.

*Bipinnaria ascensionis* S.-Atlantik, *B. gaussensis* Antarktik **spp. n.**, MORTENSEN D. Südpolar Exp. **1913** pp. 87 & 88.

*Brisinga endecacnemos*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 122.

*Calliaster corynetes* **sp. n.** Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 644.

†*Calliderma* p. 127, †*C. latum* p. 129, †*C. smithiae* p. 127 pl. xii figs. 22–25, SPENCER Phil. Trans. **204**.

*Ceramaster smithi* **sp. n.** Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 640.

*Cheiraster ludwigi* p. 205, *C. tri placanthus* p. 206, **spp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **46**.

†*Chomataster* **gen. n.**, near *Calliderma*, p. 128, †*C. acules* p. 129 pl. xii figs. 28 & 31 pl. xvi figs. 8–13, †*C. praecursor* p. 129 pl. xii figs. 26 27 & 30 pl. xvi figs. 28 & 29, **spp. n.**, Upper Chalk, SPENCER Phil. Trans. **204**.

†*Comptonia*, †*C. comptoni*, †*C. elegans*, SPENCER T.c. p. 131.

†*Crateraster* **gen. n.**, near *Anthenea*, for *Pentagonaster quinqueloba* and *P. obtusus* p. 120, †*C. obtusus* p. 122, †*C. quinqueloba* p. 121 pl. xii figs. 1–10 12 & 13, with **var. n.** *depressus* p. 121 pl. xii fig. 11, SPENCER T.c.

*Cribrella sanguinolenta*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 120.

*Ctenodiscus orientalis* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 601.

*Ctenophoraster diplocteniis* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER T.c. p. 609.

*Ctenopleura* **gen. n.** near *Astropecten*, *C. astropectinides* **sp. n.**, Philippine Is., FISHER T.c. p. 608.

*Dipsacaster diaphorus* sp. n., Philippine Is., Fisher T.c. p. 622.

*Dissopeues* gen. n., *D. styracia* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 212.

*Dorigona subspinosa*, de Morgan Plymouth J. Mar. Biol. Ass. 9 p. 530.

*Dytaster* (*Koremaster*) *evaulus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 43 p. 623.

*Echinaster sepositus*, Löhner Zool. Anz. Leipzig 41 p. 181.—Rosen Anat. Anz. Jena 44 p. 381.

*E. stercosomus* sp. n., Philippines, Fisher Zool. Anz. Leipzig 42 p. 195.

†?*Echinasterella darwini* sp. n., Devonian, Brazil Clarke Mon. Serv. geol. Brazil 1 p. 315 pl. xxvii figs. 9–12.

*Eurygonias* gen. nov. of Odontasteridae, *E. hylacanthus* sp. n. New Zealand, Farquhar Trans. N. Zeal. Inst. 45 p. 213.

*Ferdina glyptodisca* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 213.

*Fromia custicha* p. 213, *F. hemiopla* p. 214, spp. n., Philippine Is., Fisher T.c.

†*Goniaster impressae*, Lissajous Foss. Macon p. 150 pl. xviii figs. 40 & 41 60 & 61.

*Goniopecten asiaticus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 43 p. 601.

†*Hadranderaster*, †*H. simplex* pl. xi figs. 25 & 26, Spencer Phil. Trans. 204 p. 137.

*Halityle* gen. n., *H. regularis* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 211.

*Hippasteria phrygiana*, Grieg Bergens Mus. Aarb. 1913 p. 115.

*Iconaster perierctus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 43 p. 642.

*Koremaster* subgen. n., of *Dytaster* [q.v.], Fisher T.c. p. 623.

*Leiaster analogus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 215.

*Lophaster suluensis* sp. n., Philippine Is., Fisher T.c. p. 219.

†*Lophidiaster* gen. n. of *Astropectinidae* p. 138, †*L. ornatus* p. 138 pl. xi figs. 19 & 22, †*L. pygmaeus* p. 139 pl. xi figs. 20 & 21 pl. xvi figs. 17–19, spp. n., Chalk, Spencer Phil. Trans. 204.

*Luidia sarsi*, Grieg Bergens Mus. Aarb. 1913 p. 111.—*L. ciliaris*, Mortensen Plymouth J. Mar. Biol. Ass. 10 p. 6.

*L. avicularia* p. 203, *L. gymnochora* p. 204, *L. oricutalis* p. 203, *L. prionota* p. 202, spp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46.

*Marginaster paucispinus* sp. n., Philippine Is., Fisher T.c. p. 216.

†*Metopaster* p. 108, †*M. mammillatus* p. 114 pl. x figs. 9 & 16 pl. xv figs. 8–11, †*M. parkinsoni* p. 111 pl. x figs. 5 6 13 & 14, with var. n. *abbreviatus*, p. 111 pl. x figs. 4 & 11 and *calcar* p. 119 pl. xv figs. 12–17, †*M. quadratus* p. 116 pl. xi figs. 6 & 7, with var. n. *parvus* p. 117, †*M. thoracifer* p. 110 pl. x figs. 1–3 10 & 12, †*M. uncatus* p. 115 pl. xi figs. 4 5 8–10, Spencer Phil. Trans. 204.

†*M. cristagalli* p. 120 pl. xv figs. 18 & 19, †*M. decipiens* p. 118 pl. x fig. 18, †*M. exsculptus* p. 112 pl. x figs. 7 & 17, †*M. tumidus* p. 113 pl. x figs. 8 & 15 pl. xiv figs 1–3 pl. xv figs. 1–4 6 & 7, with var. *radiatus* p. 113 pl. xv. fig. 5, †*M. undulatus* p. 118 pl. x figs. 19 & 20 pl. xv figs. 20–24a, spp. n., Upper Cretaceous, Spencer T.c.

*Mimaster notabilis* sp. n., Philippine Is. Fisher. U. S. Nation. Mus. 43 p. 624.

†*Mitraster* p. 117, †*M. compactus* p. 117, †*M. hunteri* p. 117 pl. x figs. 21–23 pl. xi figs. 1 & 2, †*M. rugatus* p. 117 pl. xi fig. 3, Spencer Phil. Trans. 204.

*Nepanthia pedicellaris* p. 217, *N. platydisca* p. 218, spp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 46.

*Nymphaster arthrocnemis* p. 638, *N. atopus* p. 640, *N. dyscritus* p. 635, *N. euryplax* p. 634, *N. habrotatus* p. 639, *N. leptodomus* p. 637, *N. meseres* p. 639, *N. moluccanus* p. 637, *N. mucronatus* p. 636, spp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. 43.

*Ophidiaster trychaus* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 215.

†*Ophryaster* gen. n., near *Nymphaster* p. 129, †*O. lunatus* p. 130, †*O. oligoplax* p. 130 pl. xiii fig. 26, †*O. magnus* sp. n., Chalk, p. 130 pl. xvi figs. 20–27, SPENCER Phil. Trans. **204**.

*Othilia* discussed, FISHER Zool. Anz. Leipzig **42** p. 193.

†*Palacaster eucharis*, SCHOENDORF Wiesbaden Jahrb. Ver. Nath. **66** p. 87 pl. iii.

†*P. clarki* sp. n., Upper Devonian, Maryland, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. p. 543 pl. xlvi figs. 3 & 4.

*Paragonaster eteniplex hypacanthus* subsp. n. *P. stenostichus* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 627.

*Patagiaster sphaerioplax* sp. n., Philippine Is., FISHER T.c. p. 623.

*Pectinaster hylacanthus* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 204.

*Pelicellaster typicus*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 121.

*Peltaster nidarosiensis*, GRIEG T.c. p. 114.

*P. cycloplax* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 641.

*Pentaceropsis tyloderma* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 209.

*Pentagonaster granularis*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 113.

†*P.* sp., Jurassic, Greenland, RAVN Medd. Gronl. **45** p. 453.

†*Pentagonasteridae* diagnosed, SPENCER Phil. Trans. **204** p. 108.

*Perissogonaster* gen. n. near *Paragonaster*, *P. insignis* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 628.

*Persephonaster anchistus* p. 614, *P. euryactis* p. 613, *P. labrogenys* p. 618, *P. luzonicus* p. 614, *P. manostoechus* p. 620, *P. multicinctus* p. 616, *P. oediplax* p. 617, *P. suluensis* p. 616, *P. tenuis* p. 615, spp. n., Philippine Is., FISHER T.c.

†*Phocidaster* gen. n., incertae sedis, †*P. grandis* sp. n., U. Greensand, pl. xiii pp. 28 & 29, SPENCER Phil. Trans. **204** p. 140.

*Pontaster tenuispinus*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 109.

*Porania pulvillus*, GRIEG T.c. p. 115.

*Poraniomorpha hispida*, GRIEG T.c. p. 116.

*Prionaster analogus* p. 602, *P. gracilis*, *P. magaloplax* p. 603, spp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43**.

†*Protopalaeaster narraeagi*, HUDSON Ottawa Nat. **27** p. 77 pls. viii & ix.

*Pseudarchaster oligoporus* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 625.

*Psilaster andromeda*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 111.

*P. gotoi* p. 609, *P. robustus* p. 610, spp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43**.

*Pteraster militaris*, *P. multipes*, *P. pulvillus*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 119.

†*Pycinaster* p. 123, *P. angustatus* p. 124, pl. xi figs. 12 & 13, †*P. crassus* p. 125 pl. xi figs. 16 & 17, pl. xvi figs. 1–6A, SPENCER Phil. Trans. **204**.

†*P. humilis* p. 124 pl. xi fig. 11, †*P. magnificus* p. 125 pl. xi figs. 14 & 15, spp. n., Chalk, SPENCER T.c.

*Rhipidaster* (*Xenorias*) *polyctenius* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 222.

*Rosaster mamillatus*, *R. mimicus* p. 632, *R. nannus* p. 631, spp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43**.

†*Rumanaster* gen. n., near *Pycinaster*, type †*R. uhligi* sp. n., Calc. nummulitique, Roumanie, POPESCU-VOITEŞTI Bucuresci Ann. Inst. Geol. **3** p. 355 pl. xx fig. 3.

*Sidonaster psilonotus* sp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 600.

*Solaster endeca* p. 118, *S. furcifer* p. 119, *S. papposus* p. 118, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913**.

*S. scotophilus* p. 222, *S. tropicus* p. 221, spp. n., Philippine Is., FISHER Proc. U.S. Nation. Mus. **46**.

†*Sphaeraster annulosa*, Lissajous Foss. Macon p. 151 pl. xviii figs. 42 & 43.

†*Sphaerasteridae* diagnosed, Spencer Phil. Trans. **204** p. 137.

*Sphaeriodiscus scotocryptus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U. S. Nation. Mus. **43** p. 641.

†*Stauranderaster* p. 132, †*S. boysii* p. 134, †*S. bulbiferus* p. 133 pl. xiii figs. 1–10, †*S. coronatus* p. 135, †*S.? decoratus* p. 136 pl. xiii figs. 20 & 21, †*S. pistilliferus* p. 135 pl. xiii figs. 16–19, †*S. senonensis* p. 134 pl. xiii figs. 14 & 15, Spencer Phil. Trans. **204**.

†*S. gibbosus* sp. n. Chalk, p. 135 pl. xiii fig. 11, with var. n. *pyramidalis* p. 135 pl. xiii figs. 12 & 13, pl. xvi fig. 30, Spencer T.c.

†*Stauranderasteridae* fam. nov. of Valvata, incl. only *Stauraderaster*, Spencer T.c. p. 131.

*Stichaster roseus*, Grieg Bergens Mus. Aarb. 1913 p. 121.

*Tarachaster* gen. n. p. 216, *T. tenuis* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U.S. Nation. Mus. **46**

†*Teichaster* gen. n., near *Crateraster* p. 122, type †*T. favosus* sp. n., Uppermost Chalk p. 122 pl. xii figs. 14–16 & 18, with var. n. *retiformis* p. 122 pl. xii figs. 17 & 19, Spencer Phil. Trans. **204**.

†*Tholaster* gen. n., of *Sphaerasteridae*, p. 137, †*T. argus* p. 137 pl. xiii figs. 22 & 23, †*T. ocellatus* p. 138 pl. xiii fig. 24, †*T. sp.* pl. xiii fig. 25, Spencer T.c.

†*Trachyaster* gen. n., *incertae sedis*, †*T. radiatus* pl. xiii fig. 27, †*T. rugosus*, Spencer T.c. p. 131.

*Tritonaster exorus* sp. n., Philippine Is., Fisher Proc. U.S. Nation. Mus. **43** p. 621.

†*Tylaster* subgen. n. of *Calliderma*, type †*T. jurensis* pl. xii figs. 20 & 21, Spencer Phil. Trans. **204** p. 127.

*Xenorias* subgen. n. of *Rhipidaster* [q.v.], Fisher Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 222.

## E. Ophiuroidea.

Class Ophiuroidea Norman. Subcl. I. Oegophiurida, nov.; Infracl. I. Adelophiurae, nov.; Or. i. Adelophiurae, nov.; Infracl. II. Protophiurida, nov.: Or. ii. Lysophiurae Gregory; Or. iii. Zeugophiurae, nov.; Subcl. II. Myophiurida, nov.; Infracl. III. Mesophiurida, nov.; Or. iv. Liparophiurae, nov.; Or. v. Pneurophiurae, nov.; Infracl. IV. Metophiurida, nov. Matsumoto Dobuts Z. Tokyo **25**.

†Ophiurid remains, Muschelkalk, Aragonien, Wurm Zs. D. Geol. Ges. **63** p. 124 pl. vii figs. 7 & 8.

†*Aerura armata*, Schoendorf Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33** p. 229.—†*A. squamosa*, Sollas Trans. R. Soc. **204** B p. 59 pl. ix. fig. 1.

*Amphilepis norvegica*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 125.

*Amphiura squamata*, Chichoff Arch. zool. Paris (5) **10** p. xxxiii.—*A. chinji*, *A. elegans*, *A. filiformis*, *A. scaurigera*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 124.—*A. squamata*, Koehler Zool. Jahrb. **11** p. 356.

*A. arcuaria* sp. n., New Zealand, Farquhar Trans. N. Zeal. Inst. **45** p. 214.—*A. kükenthali* sp. n., St. Thomas, Koehler Zool. Jahrb. **11** p. 356 pl. xx figs. 1–4.

†*Aspidura coronaeformis*, Schoendorf Berlin Jahrb. geol. Landesanst **33** p. 228.

*Astroclatus doßeini*, Bomford Rec. Ind. Mus. **9** p. 220 fig.

*Astroclon suensoni* sp. n., Japan, Mortensen Kjøbenhavn Vid. Medd. nat. Foren. **63** p. 209.

*Astrodendron laevigatum* p. 219, *A. sagaminum* p. 220 fig., Bomford Rec. Ind. Mus. **9**.

*Astrophiura kawamurai* sp. n., Japan, Matsumoto Annot. Zool. Jap. **8** p. 225 pl.

*Gorgonocephalus linckii*, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 130.—*G. cuenemis*, Koehler Bul. Muséum Paris **1913** p. 31.

†*Oaychaster flexilis*, Sollas Trans. R. Soc. **204** B p. 51 pl. viii figs. 1–6.—Schoendorf Wiesbaden Jahrb. Ver. Nath. **66** p. 97 pl. iii.

*Ophiacantha bidentata*, Koehler Bul. Muséum Paris **1913** p. 30.—*O. abyssicola* p. 534, *O. bidentata* p. 535, de Morgan Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9**.

*Ophiactis savignyi*, KOEHLER Zool. Jahrb. **11** p. 355.—*O. abyssicola*, DE MORGAN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 533.—*O. balli*, MORTENSEN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** p. 11.

*Ophiocnida scabriuscula*, KOEHLER Zool. Jahrb. **11** p. 360.

*Ophiocoma nigra*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 125.—*O. echinata* p. 374, *O. riisei*, *O. pumila* p. 375, KOEHLER Zool. Jahrb. **11**.—*O. nigra*, MORTENSEN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** p. 12.

*Ophioconis forbesi*, DE MORGAN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 533.

*Ophiocten sericeum*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 123.

*Ophioderma appressa* p. 353, *O. brevicauda*, *O. brevispina*, *O. cinerea*, *O. rubicunda* p. 354, KOEHLER Zool. Jahrb. **11**.

†*O. squamosum*, SCHOENDORF Berlin Jahrb. geol. Landesanst **33** p. 219 pl.—†*O. egertoni*, SOLLAS Trans. R. Soc. **204** B p. 59 pl. ix figs. 3 & 4.

*Ophiolepis elegans*, *O. paucispina*, KOEHLER Zool. Jahrb. **11** p. 355.

*Ophiolimna littoralis* **sp. n.**, St. Thomas, KOEHLER T.c. p. 370 pl. xxi figs. 1-3.

*Ophiomyxa flaccida*, KOEHLER T.c. p. 379.

*Ophionereis reticulata*, KOEHLER T.c. p. 360.

*O. squamata* **sp. n.**, St. Thomas, KOEHLER T.c. p. 360 pl. xxi figs. 4-6.

*Ophiopholis aculeata*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 125.

*Ophiopluteus* Sibirisches Eismeer, LINKO St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** livr. 4 p. 13 pl. i figs. 7-8.—KERR Glasgow Nat. **4** p. 41 pl. iii fig. 3.

*O. gracilis* p. 89, *O. irregularis* p. 94, Antarktik, *O. serratus* p. 96 S.-Indik (Pt. Natal), **spp. n.**, MORTENSEN D. Südpolar Exp. **1913**.

*Ophiopsila riisei*, KOEHLER Zool. Jahrb. **11** p. 368.

*O. hartmeyeri* **sp. n.**, St. Thomas, KOEHLER T.c. p. 368 pl. xxi figs. 7 & 8.

*Ophioscolex glacialis*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 125.

*Ophiostigma isacanthum*, KOEHLER Zool. Jahrb. **11** p. 363 pl. xx figs. 6 & 7.

*Ophiothrix fragilis*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 125.—*O. angulata* p. 375, *O. lineata*, *O. oerstedii* p. 376, *O. pallida* p. 377 pl. xx fig. 5, pl. xxi figs. 10 & 11, *O. suensonii* p. 376, KOEHLER Zool. Jahrb. **11**.

*Ophiozona impressa*, KOEHLER T.c. p. 355.

*Ophiura affinis*, *O. albida*, *O. carnea*, *O. ciliaris*, *O. robusta*, *O. sarsi*, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** p. 123.—*O. affinis*, *O. ciliaris*, DE MORGAN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 531.

*Trichaster elegans*, *T. palmiferus*, BOMFORD Rec. Ind. Mus. **9** p. 222 figs.

## F. CRINOIDEA.

†Revised classification, SPRINGER Zittel-Eastman's Paleontology 1913 p. 185.

†*Crin.* from Carboniferous Limestone of Invertiel, Fifeshire, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pp. 49-60 pls. v-vii.

†*Acrochordocrinus arcolatus* p. 170 pl. xviii figs. 13 & 14, †*A. rugosus* p. 170 pl. xviii figs. 11 & 12, LISSAJOUS Foss. Macon.

*Actinometra pulchella*, DE MORGAN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 539.

*Adelometra angustiradia*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 57.

*Aglaometra incerta*, *A. valida* p. 47, CLARK A. H. T.c.

*Amphimetra africana* p. 24, *A. anceps* p. 23, *A. crenulata* p. 22, *A. denticulata* p. 25, *A. discoidea*, *A. milberti*, *A. molleri* p. 24, *A. nematodon* p. 23, *A. papuensis*, *A. pinniformis* p. 25, *A. producta* p. 23, CLARK A. H. T.c.

*A. flora* **sp. n.**, Maldive Is., CLARK A. H. T.c.

*Antedon adriatica* p. 52, *A. bifida* p. 50, *A. fieldi* p. 70, *A. hupferi*, *A. mediterranea* p. 52, *A. moorei* p. 69, *A. petasus* p. 50, CLARK A. H. T.c.—*A. petasus*, CLARK A. H. Irish Fish. Invest. **1912** No. 4 p. 1.—*A. petasus*, p. 108, *A. tenella* p. 109, GRIEG Bergens

Mus. Aarb. **1913**.—*A. flava*, DE MORGAN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 539.

†*A. cava* p. 104, †*A. danica* p. 100, †*A. granulata* p. 108, †*A. plana* p. 106, †*A. semiglobularis* p. 107, †*A. stevensis* p. 100, **spp. n.**, Chalk, Denmark, NIELSEN Dr. Disp. København.

†*Apsidocrinus* discussed, REMEŠ & BATHER Geol. Mag. (5) **10** p. 350.

*Asterometra longicirra*, *A. mirifica*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 43.

*Atelecrinus balanoides*, *A. wyvillii*, CLARK A. H. T.c. p. 68.

*A. helgae* **sp. n.**, Ireland, CLARK A. H. Irish Fish. Invest. **1912** No. 4 p. 4.

†*A. faxensis*, **sp. n.**, Chalk, Denmark, NIELSEN Dr. Disp. København p. 108.

†*Balanocrinus campichei* p. 174 pl. xviii figs. 37 & 38, †*B. changarnieri* p. 175 pl. xviii fig. 39, †*B. inornatus* p. 173 pl. xviii fig. 32, †*B. pentagonalis* p. 174 pl. xviii figs. 33 & 34, †*B. subteres* p. 174 pl. xviii figs. 35 & 36, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*B. laevigatus* p. 4 pl. i fig. 3, †*B. subcrenatus* p. 5 pl. i figs. 4 & 5, SCALIA Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3**.

*Balanometra balanoides*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 57.

*Bathymetra abyssicola*, *B. carpenteri*, CLARK A. H. T.c. p. 66.

†*Bourgueticrinus bulbiformis* p. 51, †*B. curvatus* p. 55, †*B. danicus* p. 53, †*B. turris* p. 52, †*B. verrucosus* p. 51, **spp. n.**, Chalk, Denmark. NIELSEN Dr. Disp. København.

†*Botryocrinus doubleti* **sp. n.**, Devonian, Brazil, CLARKE Mon. Serv. Geol. Brasil **1** p. 316 fig.

†*Calceocrinus marylandicus* **sp. n.**, Lr. Devonian, Maryland, OHERN Maryland Geol. Surv. p. 253 pl. xl figs. 1-3.

*Calometra discoidea*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 42.

†*Calycanthocrinus inaequidactylus* **sp. n.**, Devon, Elsper, SCHMIDT Berlin Jahrb. geol. Landesanst **33** p. 298 pl. xxiii fig. 10.

*Capillaster multiradiata* p. 5, *C. scutosa* p. 4, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

*Catoptometra rubroflava*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 181.

*Cenometra cornuta*, *C. emendatrix*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 33.

*Charitometra basicurva*, *C. incisa*, CLARK A. H. T.c. p. 49.

*Chlorometra aculeata*, CLARK A. H. T.c. p. 49.

*Coccometra hageni*, CLARK A. H. T.c. p. 65.

†*Codiacrinus granulatus*, OEHLERT Bol. Com. Map. España **26** p. 97 pl. iii fig. 8.

*Colobometra perspinosa*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 37.

*Comactinia echinoptera*, *C. meridionalis*, CLARK A. H. T.c. p. 11.

*Comantheria alternans*, *C. briareus*. p. 13, *C. rotula* p. 14, CLARK A. H. T.c.

*Comanthina schlegelii*, CLARK A. H. T.c. p. 14.

*Comanthus annulata*, *C. samoana*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 309.—*C. japonica*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 180.—*C.* (*Bennettia*) *bennetti* p. 15, *C.* (*B.*) *samoana* p. 17, *C.* (*B.*) *trichoptera* p. 15, *C.* (*B.*) *wahlbergii* p. 16, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.—*C.* (*Vania*) *annulata* p. 17, *C.* (*V.*) *parvicirra* p. 18, CLARK A. H. T.c.

*Comaster belli*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 308.—*C. belli* p. 11, *C. distincta*, *C. fruticosus* p. 13, *C. gracilis* p. 12, *C. multibrachiata* p. 13, *C. typica* p. 12, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

*Comatella maculata*, *C. nigra*, *C. stelligera*, CLARK A. H. T.c. p. 3.

*Comatula purpurea*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 307.—*C. etheridgei* p. 8, *C. pectinata* p. 10, *C. purpurea* p. 9, *C. rotalaria*, *C. solaris* p. 8, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

†*C. tetensi*, Oberer kreide Oppeln, WEGNER. Palaeontographica **60** p. 175.

*Comatulella brachiolata*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 307 pl. iv figs. 1 & 2.—Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 7.

*Comissia ignota* p. 7, *C. pectinifer*, *C. peregrina*, p. 6, CLARK A. H. T.c.

*Compsometra incommoda* p. 52, *C. lovení* p. 53, CLARK A. H. T.c.

*Cosmiometra gardineri* p. 43, *C. woodmasoni* p. 44, CLARK A. H. T.c.

† ? *Cromyocrinus* spp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. vi figs. 6–8 pl. vii figs. 5 & 7.

*Crotalometra magnicirra* p. 45, *C. porrecta* p. 46, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

†*Cupressocrinus* sp., Devonian, Santa Lucia, OEHLERT Bol. Com. Map. España **26** p. 93 text figs. 4–8.

†*Cyathocrinus ramosus*, TRECHMANN Q.J. Geol. Soc. **69** p. 215.

*Cyclometra flavescens*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 62.

†*Cydonocrinus* gen. n. of *Taxocrinidae*, type †*C. parvulus* sp. n., Yoredale Series, Nidderdale, Yorkshire, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 391 figs. 1–5.—Proc. Zool. Soc. **1913** p. 911.

*Cyllometra albopurpurea*, *C. disciformis*, *C. manca*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 34.

*Decametra alaudae* p. 35, *D. arabica* p. 36, *D. informis* p. 34, *D. mocbiusi* p. 36, *D. mollis* p. 35, *D. taprobanes* p. 36, *D. tigrina* p. 34, CLARK A. H. T.c.

*Dichometra gyges*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 311 pl. iv fig. 3.—*D. afra* p. 31, *D. flagellata* p. 30, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.—*D. flagellata*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 181.

†*Edriocrinus pocilliformis* p. 257 pl. xl figs. 13–15, †*E. sacculus* p. 256 pl. xl figs. 7–12 OHERN Maryland Geol. Surv.

†*Encrinus cassianus* p. 3 pl. i fig. 1, †*E. granulosus* p. 4 pl. i fig. 2, SCALIA Catania Atti Ac. Gioenia (5) **3**.

*Endoxocrinus parrae*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 68.

*Eudiocrinus indivisus*, CLARK A. H. T.c. p. 21.

†*Eugeniacrinidae* discussed, REMEŠ & BATHER Geol. Mag. (5) **10** p. 350.

†*Eugeniacrinites strambergensis* provisionally referred to *Pealidocrinus*, REMEŠ & BATHER T.c. p. 352.

†*Eugeniacrinus hoferi*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 168 pl. xviii figs. 4 & 5.

†*Eupachycrinus* ? *calyx* (*Cupressocrinus* M'Coy) p. 73 fig. 13, †*E. impressus* (*Cupressocrinus* M'Coy) p. 71 fig. 8, †*E. scoticus* (*Hydreionocrinus* de Koninck) p. 71 fig. 7, BATHER Trans. Geol. Soc. Edinb. **10**.—†*E.* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. vii fig. 6.

† ? *Eurycrinus granulosus* (*Poteriocrinus* Phillips), holotype fixed, BATHER Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** p. 70.—† ? *E.* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. vii fig. 3.

†*Eutaxocrinus*, *E. affinis* is type, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 390.

† ? *Forbesiocrinus* spp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v fig. 8 pl. vi figs. 1 & 2, pl. vii fig. 1.

†*Gasterocomidae* diagnosed and discussed, BATHER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 898.

*Glyptometra tuberosa*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 49.

†*Gnorimocrinus*, †*G. expansus* is type, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 389.

*Hathrometra dentata*, *H. norvegica* p. 63, *H. proliza* p. 62, *H. sarsii* p. 64, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

*Heliometra glacialis*, CLARK A. H. T.c. p. 58.—VANEY Bul. Muséum Paris **1913** p. 33.

*Heterometra quinduplicava*, *H. reynaudii*, *H. savignii*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 27.

*Himerometra martensi*, *H. robustipinna* p. 25, *H. sol* p. 26, CLARK A. H. T.c.

*Holopus rangii*, CLARK A. H. T.c. p. 69.

†*Homocrinus proboscidialis*, OHERN Maryland Geol. Surv. p. 255 pl. xl figs. 4–5.

†*H. hartleyi* **sp. n.**, Lr. Devonian, Maryland, OBERN T.c. p. 255 pl. xl fig. 6.

*Hybometra* **gen. n.** of *Antedonidae*, type *H. scita* **sp. n.**, Brazil, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 54.

†*Hydrcionocrinus*, †*H.* ? *phillipsianus* (*Poteriocrinus* de Koninck & le Hon) p. 71 fig. 6, †*H.* sp. pl. viii figs. 1–9, †*H. woodianus* (genotype) p. 69 figs. 1–3, BATHER Trans. Geol. Soc. Edinb. **10**.—†*H.* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v fig. 2.

†*Hypocrinus* diagnosed p. 899, †*H. schneideri* p. 900 pl. xc figs. 1–6, †" *H.*" *piriformis*, a Taxocrinid of new but unnamed genus p. 905 pl. xc figs. 7–10, BATHER Proc. Zool. Soc. **1913.**

*Iridometra aegyptica* p. 53, *I. nana*, *I. scita* p. 54, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61.**

*Isocrinus asteria*, *I. decorus*, CLARK A. H. T.c. p. 68.

†*I. bajocensis* p. 172 pl. xviii figs. 22 23 & 26, †*I. basaltiformis* p. 171 pl. xviii fig. 19, †*I. cingulatus* p. 173 pl. xviii fig. 29, †*I. cristagalli* p. 172 pl. xviii figs. 27 & 28, †*I. jurensis* p. 171 pl. xviii figs. 20 & 21, †*I. kiliani* p. 172 pl. xviii figs. 24 & 25, †*I. pellati* p. 173 pl. xviii figs. 30 & 31, †*I. tuberculatus* p. 171 pl. xviii figs. 17 & 18, LISSAJOUS Foss. Macon.—†*I. propinquus* p. 5 pl. i figs. 6–8, †*I. tyrolensis* p. 6 pl. i fig. 9, SCALIA Catania Atti. Ac. Gioenia (5) **3.**

*Isometra angustipinna*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 64.

*Lamprometra* **gen. n.** type *Antedon imparipinna*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 143.—*L. gyges* p. 32, *L. palmata* p. 33, *L. protectus* p. 31, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61.**

†*Lecythiocrinus adamsi*, BATHER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 899.

*Leptometra celtica* p. 56, *L. phalangium* p. 55, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61.**

*Leptonemaster venustus*, CLARK A. H. T.c p. 7.

*Liparometra* **gen. n.** type *Himerometra grandis*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 143.—*L. articulata*, *L. regalis*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 31.

*Mariametra vicaria*, CLARK A. H. T.c. p. 30.

*Mariametridae* revised, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 141.

†*Megistocrinus waliszewskii* **sp. n.**, Devonian, Santa Lucia, OEHLERT Bol. Com. Map. España **26** p. 86 pl. iii figs. 1–4 text fig. 1.

†*Melocrinus*, list of spp. from Portage formation, New York p. 6, *vide etiam Trichotocrinus*, OLSSON Bull. Amer. Pal. **5.**

†*M. reticularis* p. 31 pl. vii fig. 1, †*M. williamsi* p. 30 pl. vi fig. 3 **spp. n.**, Ithaca formation, New York, OLSSON T.c.

†*Meristocrinus*, †*M. lovéni* is type, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 389.

†*Merocrinus* diagnosed, †*M. salopiae*, BATHER Bull. Victoria Mus. Ottawa **1** p. 11.

*Metacrinus rotundus*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 69.

†*Millericrinus alternatus* p. 169 pl. xviii fig. 9, †*M. escheri* p. 168 pl. xviii figs. 6–8, †*M. horridus* p. 169 pl. xviii fig. 10, †*M.* sp., p. 175 pl. xviii fig. 59, LISSAJOUS Foss. Macon.

†*Myrtillocrinus* discussed, BATHER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 899.

†*M.* ? *curtus* **sp. n.**, Devon, Elsper, SCHMIDT Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33** p. 300 pl. xxii fig. 1.

*Nemaster lineata*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 6.

*Neocomatella atlantica*, Challenger coll., 10–20 fms., *N. europaea*, Porcupine coll., 477 fms., **spp. n.**, CLARK A. H. T.c. p. 4.

*Oligometra serripinna*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 182.—*O. caledoniae* p. 39, *O. carpenteri* p. 37, *O. electrae*, *O. occidentalis*, *O. serripinna* p. 38, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61.**

*Oligometrides adeonae*, CLARK A. H. T.c. p. 37.

*Orcometra mariae*, CLARK A. H. T.c. p. 40.

†*Orthocrinus* p. 305, †*O. simplex* p. 306, SCHMIDT Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33**.

†*O. tuberculatus* **sp. n.**, Devon, Elsper, SCHMIDT T.c. p. 307 pl. xxii figs. 8–14.

†*Ottawacrinus* diagnosed p. 10, †*O. typus* p. 2 pl. i., BATHER Bull. Victoria Mus. Ottawa **1**.

*Pachylometra angusticalyx* p. 47, *P. distincta*, *P. flexilis*, *P. inaequalis*, *P. petala* p. 48, *P. robusta* p. 49, *P. sclateri* p. 48, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

*Palaeocomatella difficilis*, CLARK A. H. T.c. p. 2.

*Parametra orion*, CLARK A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 182. *P. compressa*, *P. granulata*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 45.

†*Parichthyocrinus*, †*P. nobilis* is type, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (B) **12** p. 390.

*Pentacrinus decorus*, REICHENSPERGER Bull. Mus. Comp. Zool. **46** p. 109 pls.

†*P. baboani*, LISSAJOUS Foss. Macon p. 170 pl. xviii figs. 15 & 16.—†*P. brotensis*, †*P. nicoleti*, SCHARDT Neuchâtel Bull. Soc. Sci. nat. **37** p. 340.—†*P. propinquus*, †*P. tyrolensis*, TOULA Wien Jahrb. geol. ReichsAnst. **63** p. 89.—†*P.* sp., Lias, Bukowina, TRAUTH Mitt. Natw. Ver. Univ. Wien **4** p. 20.

†*P. campanularis* p. 96, †*P. convexus* p. 97, †*P. crassus* p. 84, †*P. divergens* p. 92, †*P. fionicus* p. 90, †*P. kagstrupianus* p. 96, †*P. longus* p. 86, †*P. miliaris* p. 97, †*P. obsoletus* p. 97, †*P. paucicirrus* p. 81, †*P. rejstrupianus* p. 94, **spp. n.**, Chalk, Denmark, NIELSEN Dr. Disp. København.

*Pentametrocrinus japonicus*, *P. semperi*; *P. varians*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 67.

*Perometra afra* p. 57, *P. pusilla* p. 58, CLARK A. H. T.c.

*Petasometra*, *P. helianthoides*, CLARK A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 311 pl. iv figs. 4 &5.

*Phrynocrinus obtortus* **sp. n.**, Sagami sea, MATSUMOTO Annot. Zool. Jap. **8** p. 221 ; Dobutz Z. Tokyo **25** p. 202.

†*Platycrinus* spp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v figs. 4–7.

†*P. spitzbergensis* **sp. n.** [nom. nud.], Carboniferous, Spitzbergen, HOLTEDAHL Kristiania Skr. Vid. Selsk. **1912** (2) No. 23 p. 16.

†*Platycrinacrinus* **gen. n.** near *Hexacrinus* p. 301, †*P. inornatus* p. 304 pl. xxii figs. 2–5, †*P. ornatus* p. 303 pl. xxii figs. 6–7, **spp. n.**, Devon, Elsper, SCHMIDT Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33**.

*Plicatocrinidae* discussed, CLARK A.H. Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** pp. 494–499.

*Poecilometra acacia*, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 50.

†*Poteriocrinus* cf. *conicus* pl. vii fig. 4, †*P.* sp. pl. vi fig. 5, Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10**.

*Promachocrinus kerguelensis* p. 60, *P.* (*Anthometra*) *adriani* p. 60, *P.* (*Florometra*) *magellanica* p. 62, *P.* (*Solanometra*) *antarctica* p. 61, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

†*Protaxocrinus*, †*P. ovalis* is type, BATHER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 389.

†*Psalidocrinus* (Remeš) **gen. n.** of "*Eugeniacrinidae*," type †*P. remeši* **sp. n.** (Bather) Tithonian, Gemeindesteinbruch, Stramberg, Moravia, ?†*P. strambergensis* (Remeš *sub Eugeniacrinites*), REMEŠ & BATHER Geol. Mag. (5) **10** pp. 346–352 textfigs. 1–8.

*Ptilometra macronema* p. 42, *P. muelleri* p. 43, CLARK A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

†*Ptychocrinus splendens*, SAVAGE Bull. Illinois Geol. Surv. **23** p. 39 pl. i fig. 1.

†*Rhizocrinus dubius*, **sp. n.**, Chalk, Denmark, NIELSEN Dr. Disp. København p. 56.

†?*Rhodocrinus* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v fig. 9.

†?*Scaphiocrinus* spp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, WRIGHT T.c. pl. vi figs. 3 & 4.

†*Scyphocrinus*, BASSLER Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 57–59 pls. i & ii.

*Stenometra quinquecostata*, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 44.

*Stephanometra indica* p. 29, *S. marginata* p. 28, *S. monacantha* p. 29, *S. tuberculata* p. 28, Clark A. H. T.c.

*Stirometra acutiradia*, *S. breviradia* p. 45, *S. spinicirra* p. 44, Clark A. H. T.c.

†*Storthingocrinus haugi* **sp. n.**, Devonian, Santa Lucia, Oehlert Bol. Com. Map. España **26** p. 89 pl. iii figs. 5–7 text-fig. 2.

*Strotometra parvipinna*, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 50.

*Stylometra spinifera*, Clark A. H. T.c. p. 43.

†*Taxocrinidae* diagnosed, list of included genera, Bather Ann. Mag. Nat Hist. (8) **12** p. 389.

†*Taxocrinus*, Bather T.c. p. 390.

†*Technocrinus andrewsi* p. 251 pl. xxxviii fig. 2. †*T. sculptus* p. 250 pl. xxxvi figs. 10–11, †*T. spinulosus* p. 251 pl. xxxvii figs. 1 & 2, †*T. striatus* p. 250 pl. xxxvi figs. 8 & 9, Ohern Maryland Geol. Surv.

†*T. ? lepidus* **sp. n.**, Lr. Devonian, Maryland, Ohern T.c. p. 252 pl. xxxvii figs. 3–5 pl. xxxviii fig. 1 pl. xxxix.

*Thalassometra bispinosa* p. 47, *T. echinata*, *T. latipinna*, *T. lusitanica*, p. 46, *T. multispina* p. 47, *T. pergracilis* p. 46, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. 61.

*Thaumatocrinus naresi* p. 66, *T. renovatus* p. 67, Clark A. H. T.c.

*Thaumatometra tenuis*, Clark A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 182. —*T. abyssorum*, *T. alternata*, p. 65, *T. exigua*, *T. hirsuta*, p. 66, *T. laevis*, *T. longipinna*, p. 65, *T. remota* p. 66, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

*T. cypris* **nom. n.** for *Antedon alternata* Carpenter, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 65.

†*Thysanocrinus eugenius* **sp. n.** Lr. Devonian, Maryland, Ohern Maryland Geol. Surv. p. 249 pl. xxxvi figs. 3–7.

*Thysanometra tenuicirra*, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** p. 61.

*Trichometra delicata*, Clark A. H. T.c. p. 64.

*T. hibernica* **sp. n.**, Ireland, Clark A. H. Irish Fish. Invest. **1912** No. 4 p. 2.

†*Trichotocrinus* **subgen. n.** of *Melocrinus* p. 27, †*M.* (*T.*) *harrisi* **sp. n.**, Ithaca formation, New York p. 29 pl. vi figs. 1 & 2, Olsson Bull. Amer. Pal. **5**.

*Tropiometra carinata*, *T. indica*, p. 39, *T. picta* p. 40, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.

†*Ulocrinus globularis* (*Hydreionocrinus* de Koninck), Bather Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** p. 74 fig. 14.—†*U.* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, Wright Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v fig. 3.

†*Woodocrinus* sp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, Wright T.c. pl. vii fig. 2.

†*Zeacrinus affinis*, Maillieux Bruxelles Bull. Soc. géol. pal. hydr. **22** p. 287 fig.—†*Z.* spp., Carb. Limestone, Invertiel, Fife, Wright Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pl. v fig. 1 pl. vi fig. 10.

†*Z. koninckı* **nom. n.** for *Potcriocrinus maccoyanus* De Koninck & Le Hon, Bather Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** p. 73 figs. 9–12.

*Zygometra microdiscus*, *Z. punctata*, Clark A. H. Fauna S.W. Australiens **4** (6) p. 310.—*Z. elegans* p. 21, *Z. microdiscus* p. 20, *Z. punctata* p. 21, Clark A. H. Smiths. Inst. Misc. Coll. **61**.—*Z. comata*, Clark A. H. Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 180.

### G. Cystidea.

†*Amphoridea* discussed and diagnosed, Bather Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 365.

†*Anomalocystidae*, fam. of *Amphoridea Heterostelea*, Bather T.c. p. 368.

†*Anomalocystites ? disparilis*, Schuchert Maryland Geol. Surv. p. 228 pl. xxxii figs. 1–3.

†*Callocystidae*, fam. of *Rhombifera Glyptocystidea*, containing subfamilies *Lepadocystinae* and *Callocystinae*, Bather Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 433.

†*Callocystinae*, subfam. of *Callocystidae*, containing *Callocystis*, *Coelocystis*, *Sphaerocystis*, *Strobilocystis*, Bather T.c. p. 433.

†*Camarocrinus stellatus*, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. p. 227 pl. xxxi figs. 1–5.

†*Ceratocystidae*, fam. of *Amphoridea Heterostelea*, BATHER Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 368.

†*Ceratocystis perneri*, BATHER T.c. p. 423 textfigs. 33–35.

†*Cheirocrinidae*, fam. of *Rhombifera Glyptocystidae*, containing *Cheirocrinus*, *Cystoblastus*, *Glyptocystis*, ? *Homocystis*, *Pleurocystis*, BATHER T.c. pp. 433 434.

†*Cheirocrinus* p. 434, †*C. penniger* (genotype) p. 435 textfigs. 40 *bis* & 41, †*C. radiatus* p. 437 textfig. 42, †*C. interruptus* p. 448 pl. iv fig. 48 textfig. 59, BATHER T.c.

†*C. constrictus* **sp. n.**, Starfish Bed in Drummuck group, Caradocian, Thraive Glen, Girvan, BATHER T.c. p. 442 pl. iv figs. 49–56 text-figs. 48–58.

†*Cothurnocystidae*, **fam. nov.** of *Amphoridea Heterostelea*, containing only *Cothurnocystis*, BATHER T.c. pp. 368 & 398.

†*Cothurnocystis* **gen. n.** of *Cothurnocystidae* p. 398, †*C. elizae* (genotype) p. 400 pl. iii figs. 26–38 textfigs. 14–23, †*C. curvata* p. 408 pl. iv figs. 39–45 textfigs. 24–28, **spp. n.**, Starfish bed in Drummuck group, Caradocian, Thraive Glen, BATHER T.c.

†*Dendrocystidae*, fam. of *Amphoridea Heterostelea*, containing *Dendrocystis* only, BATHER T.c. p. 368.

†*Dendrocystis* p. 371, †*D. sedgwicki* (genotype) pp. 372 & 387 pl. i figs. 5–9 textfig. 8, †*D.* ? *paradoxica* (*Syringocrinus*) pp. 372 & 397 textfig. 13, †*D. rossica* pp. 372 & 396 textfigs. 10–12, BATHER T.c.

†*D. barrandei*, Llandeilian (d 2), Trubsko and ? Hajek, Bohemia pp. 372 & 383 pl. i figs. 1–4 textfigs. 6 & 7, †*D. scotica*, Starfish bed, Drummuck group, Caradocian, Thraive Glen, Girvan pp. 372 & 391 pl. ii figs. 10–25 textfig. 9, **spp. n.**, BATHER T.c.

†*Echinocrinidae*, fam. of *Rhombifera Glyptocystidea*, containing *Echinocrinus*, *Erinocystis*, *Glaphyrocystis*, *Prunocystis*, *Schizocystis*, *Scoliocystis*, BATHER T.c. p. 433.

†*Eocystites* sp., Cambrian, Spiti, REED Pal. Indica (15) **7** mem. 1 p. 57 pl. vi figs. 31–32.

†*Glyptocystidea*, super family of *Rhombifera*, comprising families *Echinocrinidae*, *Callocystidae* and *Cheirocrinidae*, BATHER Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 433.

†*Heterostelea*, suborder of *Amphoridea*, = *Carpoidea* without the *Eustelea*, BATHER T.c. p. 366.

†*Jackelocystis avellana* p. 235 pl. xxxiii figs. 3 & 4, †*J. hartleyi* p. 233 pl. xxxii figs. 12–16, †*J. papillata* p. 234 pl. xxxiii figs. 1 & 2, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv.

†*Lepadocystinae*, subfam. of *Callocystidae*, containing ? *Hallicystis*, *Jackelocystis*, *Lepidocrinus*, *Lepadocystis*, *Pseudocrinus*, *Staurocystis*, *Tetracystis*, *Trimerocystis*, BATHER Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 433.

†*Lepocrinites gebhardii* p. 229 pl. xxxii figs. 4–7, †*L. manlius* p. 231 pl. xxxii figs. 8 & 9 pl. xxxv figs. 15 & 16, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv.

†*Platycystis faberi* may be a columnar appendage of a *Rhipidocystis*, BATHER Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 371 fig. 5.

†*Pleurocystis* p. 450, †*P. squamosa* is genotype p. 450, †*P. anglica* p. 474 pl. v figs. 60–62 textfig. 70, †*P. anticostensis* p. 468, †*P. elegans* p. 466 textfig. 67, †*P. exornata* p. 467, †*P. filitexta* p. 465 textfigs. 61 62 & 68, †*P. mercerensis* p. 468, †*P. rugeri* p. 469 pl. v figs. 57 & 59, textfig. 69, †*P. squamosa* p. 464 textfigs. 63–65, †*P. squamosa* var. *robusta* p. 465 textfig. 66, BATHER T.c.

†*P. foriolus* p. 487 pl. vi figs. 75–81 textfigs. 74 75 & 80, †*P. gibba* p. 485 pl. vi figs. 64–68 textfig. 71, †*P. procera* p. 480 pl. v fig. 63 textfig. 72, †*P. quadrata* p. 482 pl. vi figs. 69–74 textfigs. 73 & 79, **spp. n.**, Starfish bed, Drummuck group, Caradocian, Thraive Glen, Girvan, BATHER T.c.

†*Pseudocrinites abnormalis* p. 238 pl. xxxiii figs. 10–12, †*P. clarki* p. 240 pl. xxxiii figs. 15–18 pl. xxxv fig. 14, †*P. elongatus* p. 241 pl. xxxiv figs. 3 & 4, †*P. gordoni* p. 236 pl. xxxiii figs. 5 & 9 pl. xxxv figs. 11–13, †*P. perdewi* p. 242 pl. xxxiv figs. 5–7 pl. xxxv figs. 8–10, †*P. stellatus* p. 239 pl. xxxiii

figs. 13 & 14 pl. xxxv fig. 7, †*P. subquadratus* p. 237 pl. xxxiv figs. 1 & 2, Schuchert Maryland Geol. Surv.

†*Rhipidocystidae*, fam. of *Amphoridea Heterostelea* (of doubtful validity), containing *Rhipidocystis* only, Bather Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 368.

†*Rhipidocystis*, †*R. gigas* (genotype) p. 369 figs. 1 2 & 4, †*R. baltica* p. 371 fig. 3 (probably syn. of *R. gigas*), Bather T.c.

†*Rhombifera* discussed and diagnosed, Bather T.c. p. 426.

†*Sphaerocystites globularis* p. 247 pl. xxxiv figs. 13 & 14 pl. xxxv figs. 5 & 6 pl. xxxvi fig. 1, var. *ovalis* p. 248 pl. xxxvi fig. 2, †*S. multifasciatus* p. 245 pl. xxxiv figs. 11 & 12 pl. xxxv figs. 1–4, Schuchert Maryland Geol. Surv.

†*Tetracystis chrysalis*, Schuchert T.c. p. 232 pl. xxxii figs. 10 & 11.

†*Trimerocystis peculiaris*, Schuchert T.c. p. 244 pl. xxxiv figs. 8–10.

†*Trochocystidae*, fam. of *Amphoridea Heterostelea*, Bather Trans. R. Soc. Edinb. **49** p. 368.

†*Trochocystis* p. 419, †*T. bohemica* p. 421 textfigs. 29 & 30, †*T. barrandei* p. 421 textfigs. 31 & 32, Bather T.c.

### II. Blastoidea.

†Revised classification, Springer Zittel-Eastman's Palaeontology 1913 p. 167.

†*Blast.* from Carboniferous Limestone of Invertiel, Fifeshire, Wright Trans. Geol. Soc. Edinb. **10** pp. 49–60.

†*Pentremites* aff. *derbyensis* p. 352 pl. iv fig. 12, †*P.* sp. p. 353 pl. iv figs. 13 & 13 *bis*, Carpentier Mem. Soc. geol. nord. **7.**

†*Pentremitidea* cf. *gilbertsoni* p. 99 pl. iii figs. 9 & 10, †*P.* sp., p. 101 pl. iii figs. 11 & 12 textfigs. 9–11, Schuchert Maryland Geol. Surv.

### K. Incertae sedis.

†*Cocnocystis* Girty, not a Cystid, Bather Proc. Zool. Soc. **1913** p. 897.

†*Cyclocystoides* discussed, †*C. halli* p. 25 pl. iii figs. 1 3 & 4, †*C. huroncnsis* p. 29 pl. iii fig. 2, Raymond Ottawa Victoria Mus. Bull. **1.**—†*C. illinoisensis*, Savage Bull. Illinois Geol. Surv. **23** p. 40 pl. i fig. 2.

# VI. VERMIDEA

ARRANGED BY

J. S. DUNKERLY.

## CONTENTS


PAGE

Titles (for all groups) .. .. .. .. .. .. 3

**PLATYHELMINTHIA, NEMERTINEA.**

Subject Index:—

Comprehensive and General=1203 .. .. .. .. 23
Structure=1207 .. .. .. .. .. .. 23
Physiology=1211 .. .. .. .. .. .. 24
Development=1215 .. .. .. .. .. .. 24
Ethology=1219 .. .. .. .. .. .. 25
Variation, Phylogeny=1223 .. .. .. .. .. 26
Distribution (Geography)=1227 .. .. .. .. 26

Systematic=1231:—

Platyhelminthia .. .. .. .. .. .. 27
Turbellaria .. .. .. .. .. .. .. 27
Trematoda .. .. .. .. .. .. .. 29
Cestoda .. .. .. .. .. .. .. 30
Nemertinea .. .. .. .. .. .. .. 32

**NEMATHELMINTHIA.**

Subject Index:—

Comprehensive and General=1403 .. .. .. .. 32
Structure=1407 .. .. .. .. .. .. 33
Physiology=1411 .. .. .. .. .. .. 33
Development=1415 .. .. .. .. .. .. 33
Ethology=1419 .. .. .. .. .. .. 34
Variation, Phylogeny=1423 .. .. .. .. .. 36
Distribution (Geography)=1427 .. .. .. .. 36

Systematic=1431:—

Nematoda .. .. .. .. .. .. .. 36
Nematomorpha .. .. .. .. .. .. 39
Acanthocephala .. .. .. .. .. .. 39

## CHAETOGNATHA, GASTROTRICHA, ROTIFERA.

PAGE

Subject Index:—

Comprehensive and General=1603 .. .. .. .. 39
Structure=1607 .. .. .. .. .. .. 40
Physiology=1611 .. .. .. .. .. .. 40
Development=1615 .. .. .. .. .. .. 40
Ethology=1619 .. .. .. .. .. .. 40
Variation, Phylogeny=1623 .. .. .. .. .. 40
Distribution (Geography)=1627 .. .. .. .. 40

Systematic=1631:—

Chaetognatha .. .. .. .. .. .. .. 41
Gastrotricha .. .. .. .. .. .. .. 41
Rotifera .. .. .. .. .. .. .. 41

## ANNELIDA, SIPUNCULOIDEA, PHORONIDEA, INCERTAE SEDIS.

Subject Index:—

Comprehensive and General=1803 .. .. .. .. 42
Structure=1807 .. .. .. .. .. .. 42
Physiology=1811 .. .. .. .. .. .. 43
Development=1815 .. .. .. .. .. .. 43
Ethology=1819 .. .. .. .. .. .. 44
Variation, Phylogeny=1823 .. .. .. .. .. 44
Distribution (Geography)=1827 .. .. .. .. 44

Systematic=1831:—

Annelida .. .. .. .. .. .. .. 46
Archiannelida .. .. .. .. .. .. 46
Polychaeta .. .. .. .. .. .. .. 46
Myzostomida .. .. .. .. .. .. 48
Oligochaeta .. .. .. .. .. .. .. 48
Hirudinea .. .. .. .. .. .. .. 50
Echiuroidea .. .. .. .. .. .. .. 51
Sipunculoidea .. .. .. .. .. .. .. 51
Phoronidea .. .. .. .. .. .. .. 51
Incertae sedis .. .. .. .. .. .. .. 51

## I.—TITLES.

**Allyn,** Harriet M. The initiation of development in *Chaetopterus*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1912 (21-72) pls. i-ii. **1**

**Ammann,** Hans. Temporalvariationen einiger Planktonten in oberbayerischen Seen. 1910-1912. II. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **9** 1913 (127-146). **2**

**André,** E. Recherches parasitologiques sur les Amphibiens de la Suisse. Rev. Suisse Zool. Genève **21** 1913 (179-200) pl. vi. **3**

**Annandale,** N. The Leeches of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (211-214). **4**

**Ascoli,** G. Zur Kenntnis der neurofibrillären Apparate der Hirudineen. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. I 1913 (414-425). **5**

**Ashworth,** J. H. Catalogue of the Chaetopoda in the British Museum (Natural History). Part i. *Arenicolidae*. London (Trustees British Museum) 1912 (xii + 175) pls. i-xv. **6**

**Ashworth,** J. H. The giant nerve cells and fibres of *Halla parthenopeia*. London Trans. R. Soc. B **200** 1913 (427-521) pls. xxxii-xxxvii. **7**

**Augener,** H. Polychaeta I. Errantia. [*In*: Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd **4** Lfg 5.] Jena (G. Fischer) 1913 (63-304) 2 Taf. **8**

**Augener,** H. Polychaeten von Franz-Joseph-Land. I-II. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (202-229 253-273). **9**

**Augustin,** Kurt. *Filaria flexuosa*, Wedl 1856. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. G. Kemsies) 1913 (1-49) 6 Taf. 22 cm. **10**

**Bach,** Fritz Werner. Ueber die „Mikrofilarienkulturen" von Wellman u. Johns, nebst Bemerkungen über die Messung der Mikrofilarien. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **70** Originale 1913 (50-60). **11**

**Bach,** F. W. *vide* Külz, L.

**Baehr,** W. B. v. Über die Bildung der Sexualzellen bei *Saccocirrus major*. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (10-26). **12**

**Baldasseroni,** Vincenzo. Lombrichi della Tripolitania. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (127-130). **13**

**Baldasseroni,** Vincenzo. Descrizione di un nuovo Lumbricide, *Helodrilus (Eophila) apuliae*. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 672 (1-3). **14**

**Bandi,** Ivo. A contribution to the study of bilharziasis. J. Trop. Med. London **16** 1913 (81-85). **15**

**Bang,** B. Strongylose eller Sclerostomiasis hos Føl. [*Strongylus armatus* in foals.] København Mdskf. Dyrl. **25** 1913 (1-21). **16**

**Bauche,** J. *vide* Bernard, P. Noël.

**Beauchamp,** P. de. Rotifères. [*In*: 2e expédition antarctique française (1908-1910).] Paris (Masson) 1913 (105-116). **17**

**Beauchamp,** P. de. Turbellariés, Trématodes et Gordiacés. [*In*: Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912) Resultats scientifiques.] Paris (A. Schulz) 1913 (1-22). **18**

**Beauchamp,** P. de. Planaires des Broméliacées de Costa-Rica recueillies par M. C. Picado. Arch. zool. Paris **51** 1913 notes et revues (41-52). **19**

**Beauchamp,** P. de. Sur la faune (Turbellaries en particulier) des eaux saumâtres du Socoa. i. *Socorria uncinata* n. g. n. sp. ii. *Monoophorum graffi* n. sp. iii. Coup d'oeil sur l'ensemble de la faune et ses variations. Paris Bull. soc. zool. **38** 1913 (91-98 159-162 172-178). **20**

**Beauchamp**, P. de. Rotifères récoltés en Syrie par M. Gadeau de Kerville. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (180-187). **21**

**Beauchamp**, P. de. Documents sur les Notommatidés à mastax forcipé avec quelques remarques sur la nomenclature des Rotifères. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (291-301 326-335). **22**

**Beauchamp**, P. de. Sur quelques particularités anatomiques des Rotifères et leur interprétation. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (395-403). **23**

**Beddard**, F. E. Contributions to the anatomy and systematic arrangement of the Cestoidea. vii. On six species of tapeworms from reptiles, belonging to the genus *Ichthyotaenia* (s. l.). London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (4-36). **24**

**Beddard**, F. E. viii. On some species of *Ichthyotaenia* and *Ophidotaenia* from Ophidia. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (153-168). **25**

**Beddard**, F. E. ix. On a new genus of Ichthyotaeniids. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (243-261). **26**

**Beddard**, F. E. x. On two species of tapeworms from *Genetta dongolana*. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (549-571). **27**

**Beddard**, F. E. xi. On a new tapeworm from *Ocdicnemus*. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (861-877). **28**

**Benham**, W. B. and **Cameron**, Gladys M. The nephridia of *Pericodrilus ricardi* and *P. montanus*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (191-198). **29**

**Bernard**, P. Noël et **Bauche**, J. Conditions de propagation de la filariose sous-cutanée du chien. *Stegomyia fasciata*, hôte intermédiaire de *Dirofilaria repens*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (89-90). **30**

**Bernard**, P. Noël et **Bauche**, J. Influence du mode de pénétration, cutanée ou buccale, de *Stephanurus dentatus* sur les localisations de ce Nématode dans l'organisme du porc et sur son évolution. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (74-76). **31**

**Bertolini**, Giulio. Echinococcosi diffusa del bacino e del peritoneo parietale in *Bos taurus*. Clinica veter. Milano **32** 1909 Sez. scient. (11-23 107-135) 1 tav. **32**

**[Bezais**, F. Ja.] Безаисъ, Ф. Я. *Anguillula stercoralis* у жителя г. Одессы. [*Anguillula stercoralis* bei einem Bewohner der Stadt Odessa.] Terapevt. obozr. Odessa **4** 1911 (279-283). **33**

**Bieler**, Willy. Über den Kittapparat von *Neorhynchus*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (231-236). **34**

**Bieler**, Willy. Zur Kenntnis des männlichen Geschlechtsapparates einiger Acanthocephalen von Fischen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (525-578) 1 Taf. **35**

**Bischoff**, C. R. Cestoden aus *Hyrax*. Rev. Suisse Zool. Genève **21** 1913 (225-284) 3 Taf. **36**

**Blanc**, G. R. La typhlite parasitaire du Nandou. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1272-1274). **37**

**Blanc**, G. R. et **Hedin**, H. Distomes de l'intestin du chien à Montpellier. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (884-885). **38**

**[Blendovskij**, R. S.] Блэндовскій, Р. С. Наблюденія надъ автотоміей у *Arenicola marina*. [Beobachtungen über Autotomie bei *Arenicola marina*.] Varšava Prot. obšč. jest. **24** 1912 1-3 (1913) (121-130). **39**

**Bloedorn**, Julius. Ueber die Rädertierfauna der Provinz Posen. Ein Beitrag zur zoologischen Durchforschung der Prov. Posen. (Kgl. Friedrich Wilhelms-Gymn. zu Posen. Beil. z. Jahresber. 1912.) Posen (Ostdeutsche Druckerei) 1912 (1-38). 26 cm. **40**

**Bock**, Sixten. Zur Kenntnis von *Nectonema* und dessen systematischer Stellung. Zool. Beiträge aus Uppsala **2** 1913 (1-30) pls i-ii. **41**

**Bock**, Sixten. Studien über Polycladen. Zool. Beiträge aus Uppsala **2** 1913 (31-343) pls iii-x. **42**

**Böhm**, Josef. Zum Vorkommen der Trichinen beim Eisbären. Zs. Fleischhyg. Berlin **23** 1913 (208). **43**

**Böhmig**, Ludwig. Studien an Doppelplanarien. Die Kokonbildung und -ablage bei Planarien mit vermehrter Zahl der Copulationsapparate. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (307-336) 2 Taf. **44**

**Bohn**, Georges *vide* Drzewina, Anna.

**Bonnevie**, Kristine. Über die Struktur und Genese der *Ascarischromosomen*. Arch. Zellforschg Leipzig **9** 1913 (433–457). **45**

**Bordas**, L. Sur un cas de bourgeonnement latéral chez un Lombric (*Lumbricus herculeus* Savigny). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1563–1564). **46**

**Bouet**, G. et **Roubaud**, E. Bilharziose au Dahomey et en Haute-Casamance. Quelques observations biologiques sur le Miracidium bilharzien. Paris Bul. soc. path. exot. **5** 1912 (837–842). **47**

**Boulenger**, C. L. Report on the Myzostomida collected by Mr Cyril Crossland in the Red Sea in 1905. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (85–108) pls. v–viii. **48**

**Boyden**, E. A. *vide* Rand, H. W.

**Boynton**, William H. Duration of the infectiveness of virulent Rinderpest blood in the water leech *Hirudo boyntoni* Wharton. Philippine J. Sci. Manila P.I. B. **8** 1913 (509–521). **49**

**Brachet**, A. Action inhibitrice du sperme d'Annélide (*Sabellaria alveolata*) sur la formation de la membrane de fécondation de l'œuf d'Oursin (*Paracentrotus lividus*). Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (605–608). **50**

**Brau** et **Bruyant**, L. Quelques notes sur les helminthes du porc en Cochinchine. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (41–43). **51**

**Bresslau**, E. u. **Voss**, H. v. Das Nervensystem von *Mesostoma ehrenbergi* (Focke). Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (260–263). **52**

**Brinkmann**, Aug. *Bathynectes murrayii* n. gen. n. sp. Eine neue bathypelagische Nemertine mit äusseren männlichen Genitalien. Bergens Mus. Aarb. **1912** 1913 ix (1–9) 1 pl. **53**

**Brook-Fox**, E. Chinkara suffering from guinea-worm. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (390). **54**

**Bruns**, Hayo. Ankylostomiasis. [*In*: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. Aufl. Bd 8.] Jena (G. Fischer) 1913 (41–72) 2 Taf. **55**

**Bruyant**, L. *vide* Brau.

**Bryce**, David. On five new species of Bdelloid Rotifera. London J. Quekett Microsc. Club **12** 1913 (83–94) pls. viii–ix. **56**

**Buckley**, J. P. True total enucleation of two hydatid cysts from the same liver. Brit. Med. J. 1913 2 1913 (725–727). **57**

**Buddenbrock**, W. v. Über die Funktion der Statocysten von *Branchiomma vesiculosum*. Heidelberg Verh. nathist. Ver. (N. F.) **12** 1913 (256–261). **58**

**Buddenbrock**, W. v. Über die Funktion der Statocysten im Sande grabender Meerestiere. Mitt. 2. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (411–482). **59**

**Bulkley**, Kenneth *vide* Cecil, Russell L.

**Bullock**, F. D. and **Rohdenburg**, G. L. Cell proliferation and parasites in rats. J. Exp. Med. New York **16** 1912 (527–531) pls. lxi–lxiii. **60**

**Butler**, E. J. Ufra disease of Rice. Agric. J. Ind. Calcutta **8** 1913 (205–220). **61**

**Camerano**, L. Gordiens [de Ceram et de Waigeu]. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (33). **62**

**Cameron**, Gladys M. Minute structure of the nephridium of *Maoridrilus rosae*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (172–190). **63**

**Cameron**, Gladys M. *vide* Benham, W. B.

**Cantacuzène**, J. Recherches sur la production expérimentale d'anticorps chez quelques Invertébrés marins. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (111–112). **64**

**Carini**, A. e **Mastrangioli**, F. La *Hymenolepis nana* nello stato di S. Paulo (Brasile). Torino Giorn. Acc. med. **75** 1912 (1913) (297–300). **65**

**Caullery**, Maurice. Sur le genre *Pallasia* Quatref. et la région prostomiale des Sabellariens. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (198–203). **66**

**Cejka**, Bohumil. *Litorea krambachi* n. spec. n. gen. Ein Beitrag zur Systematik der Enchytraeiden. (Notizen über die Fauna der Adria bei Rovigno. Hrsg. v. d. Zool. Station Rovigno in Istrien.) Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (145–151). **67**

**Cerfontaine,** Paul. Méthode d'enrobement, permettant d'obtenir de bonnes coupes d'œufs d'*Ascaris*. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **29** 1912 (1913) (305–309). **68**

**Chaloner,** J. W. On the Cestode parasites of Trout with special reference to the Plerocercoid disease of Trout from Loch Morar. London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (507–509). **69**

**Charrier,** H. Sur quelques modifications du tissu musculaire au moment de la maturité sexuelle chez les *Nereis fucata* Sav. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1331–1332). **70**

**Chevroton** et **Fauré-Frémiet.** Etude cinématographique des phénomènes cytoplasmiques de la division de l'œuf d'*Ascaris*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (815–818). **71**

**Child,** C. M. Studies on the dynamics of morphogenesis and inheritance in experimental reproduction. iv. Certain dynamic factors in the regulatory morphogenesis of *Planaria dorotocephala* in relation to the axial gradient. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (103–152). **72**

**Child,** C. M. Certain dynamic factors in experimental reproduction and their significance for the problems of reproduction and development. Arch. EntwMech. Leipzig **35** 1913 (598–641). **73**

**Child,** C. M. Studies on the dynamics of morphogenesis and inheritance in experimental reproduction. VI. The nature of the axial gradients in *Planaria* and their relation to antero-posterior dominance, polarity and symmetry. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (108–158). **74**

**Child,** C. M. The asexual cycle of *Planaria velata* in relation to senescence and rejuvenescence. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (181–203). **75**

**Chinaglia,** L. Contributo allo studio delle anomalie dei Lumbricidi. Torino Atti Acc. sc. **49** 1913 (195–213). **76**

**Chinaglia,** L. Escursioni zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa. Lombrichi. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 667 (1–6). **77**

**Cholodkovskij,** N. A. Cestodes nouveaux ou peu connus. Deuxième série. St. Petersburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (221–232) pls. i–iii. **78**

**Christoffersen,** N. R. Om *Trichocephalus dispar* (*Trichocephalus trichiurus*). [A monograph of *Trichocephalus dispar*.] Dr. Disp. København 1913 (Arnold Busck) (1–222) 3 pls. **79**

**Ciuca,** A. *vide* Henry, A.

**Ciurea,** J. Opisthorchiden aus der Leber der Hauskatze in Rumänien. Zs. InfektKrankh. Haustiere Berlin **14** 1913 (158–165) 1 Taf. **80**

**Clarke,** John M. and **Swartz,** C. K. Vermes [of the Upper Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (544–546) pl. xlvi. **81**

**Cleave,** H. J. van. The genus *Neorhynchus* in North-America. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (177–190). **82**

**[Clerc,** V.] Клеръ, В. О. Матеріалы по гельминтологіи изъ Орловской губерніи. [Matériaux pour la faune helminthologique du gouvernement d'Orel.] Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. Kiev **3** 1913 (1–24) [= Mat. pozn. prir. Orlov. gub. Kiev No. 15.] (Russe + franç). **83**

**Cobb,** N. A. Further notes on *Tricoma*. Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** 1912 (180–184). **84**

**Cobb,** N. A. *Draconema*: A remarkable genus of marine free-living nematodes. Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** 1913 (145–149). **85**

**Cobb,** N. A. Notes on *Mononchus* and *Tylenchulus*. Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** 1913 (287–288). **86**

**Cobb,** N. A. New nematode genera found inhabiting fresh-water and non-brackish soils. Washington D.C. J. Acad. sci. **3** 1913 (432–444). **87**

**Cognetti de Martiis,** Luigi. Oligochètes, recueillis pendant les expéditions à la Nouvelle Guinée méridionale conduites par Mr. H. A. Lorentz en 1907 et 1909–1910 et par Mr. J. W. R. Koch, médecin de l'expédition en 1904. Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (289–304) 1 pl. **88**

**Cognetti de Martiis,** Luigi. Oligochètes [de Ceram et de Waigeu]. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (37–41). **89**

**Cognetti de Martiis**, Luigi. Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Oligocheti. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 671 (1–6). **90**

**Cognetti de Martiis**, Luigi. Contributo alla conoscenza del genere *Vimosodex*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (615–632) 1 Taf. **91**

[**Cognetti de Martiis**, corrigendum: last year titles **277** and **278** were erroneously placed under **Martiis**.]

**Cole**, Leon J. *vide* Sumner, Francis, B.

**Cort**, W. W. Notes on the Trematode genus *Clinostomum*. Trans. Amer. Microsc. Soc. Decatur **32** 1913 (69–182) pl. ix. **92**

**Cotte**, Jules. Cécidies et Cécidozoaires nouveaux de Provence. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (41–51). **93**

**Crow**, H. E. Some trematodes of Kansas snakes. Lawrence Kans. Univ. Sci. Bull. **7** 1913 (123–134) pl. xix. **94**

**Crowell**, B. C. and **Hammack**, R. W. Intestinal parasites encountered in five hundred autopsies, with reports of cases. Philippine J. Sci. Manila P.I. B. **8** 1913 (157–174). **95**

**Cuénot**, L. Excrétion et phagocytose chez les Sipunculiens. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (159–161). **96**

**Daday**, Eugen v. Beiträge zur Kenntnis der in Süsswassern lebenden Mermithiden. Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig **27** 1909 (1913) (214–281) 4 Taf. **97**

**Dakin**, W. J. and **Latarche**, M. The plankton of Lough Neagh: a study of the seasonal changes in the plankton by quantitative methods. Dublin Proc. R. Irish Acad. **30** 1913 (20–95). **98**

**Davies**, Olive B. On two new species of *Chaetogaster* [*C. australis* and *C. victoriensis*]. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26** 1913 (88–98) pl. ix. **99**

**Dehorne**, Armand. Nouvelles recherches sur les mitoses de maturation de *Sabellaria spinulosa*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (185–187). **100**

**Dehorne**, A. et L. Recherches sur les *Sclerocheilus minutus* (Polychète de la famille des Scalibregmides). Morphologie, yeux, néphridie et pavillon. Arch. zool. Paris **53** 1913 (61–137). **101**

[**Deineka**, D. I.] Дейнека, Д. И. Нервная система аскариды (*Ascaris megalocephala* Clog). [Das Nervensystem von *Ascaris megalocephala* Clog. Eine histologische Studie.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. Sect. zool. **42** 2 1912 Teil 2 (103–359) 9 Taf. **102**

**Delaunay**, H. Sur quelques faits particuliers à la répartition de l'azote dans le liquide cavitaire des vers (*Aphrodite aculeata*, *Sipunculus nudus*). Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (151–156). **103**

**Dévé**, F. L'échinococcose primitive hétérotypique des séreuses. Arch. parasit. Paris **15** 1913 (497–528). **104**

**Dévé**, F. Echinococcose secondaire embolique périphérique. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (100–102). **105**

**Ditlevsen**, Hjalmar. A marine Dorylaimus from Greenland waters, *Dorylaimus maritimus* n. sp. Kobenhavn Danmark-Ekspeditionen til Grönlands Nordöstkyst 1906–1908 **3** Nr. 15. [Reprint of Medd. Grønl. **43** 1913 (129–130). 1 pl. **106**

**Dollfus**, Robert. A propos d'un Trématode parasite du calmar. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (220–224). **107**

**Dollfus**, Robert. Une métacercaire margaritigène parasite de *Donax vittatus* Da Costa. Paris Mém. soc. zool. **25** 1913 (85–144). **108**

**Drzewina**, Anna et **Bohn**, Georges. Anoxybiose et polarité chimique. Paris C. R. Acad. Sci. **156** 1913 (810–812). **109**

**Dungay**, Neil S. A study of the effects of injury upon the fertilizing power of sperm. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (213–260) pls. i–ii. **110**

**Ehlers**, Ernst. Die Polychaeten-Sammlungen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. (*In*: D. Südpolar-Exp. **13** H. 4.) Berlin (G. Reimer) 1913 (397–598) 21 Taf. 35 cm. **111**

**Elmhirst**, R. Some Echinorhynchs from the Clyde area. Glasgow Nat. **4** 1912 (88–90). **112**

[**Elpatjevskij**, V. S.] Елпатьевскій, В. С. Образованіе яйца и зародышевый путь сагитты. Часть I. Образованіе яйца. [Eibildung und Keimbahn von *Sagitta*. i. Die Eibildung.] Moskva Izv. Obšč. liub. jest. **126** No. 1 1913 (1–72) Taf. i–iii. **113**

**Elst**, P. van der. Stengelaaltje en wortelrot. [Stengelälchen und Wurzelfäule.] Teysmannia Batavia **24** 1913 (673–680). **114**

**Fauré-Frémiet**, E. [Sur le développement d'*Ascaris megalocephala*.] Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (68–70). **115**

**Fauré-Frémiet**, E. Action des rayons ultraviolets sur l'œuf de l'*Ascaris megalocephala*. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (145–148). **116**

**Fauré-Frémiet**, E. La cellule intestinale et le liquide cavitaire de l'*Ascaris megalocephala*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (567–569). **117**

**Fauré-Frémiet**, E. La formation de la membrane interne de l'œuf d'*Ascaris megalocephale*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1183–1184). **118**

**Fauré-Frémiet**, E. Un albuminoïde des spermatozoïdes de l'*Ascaris megalocephala*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1107–1109). **119**

**Fauré-Frémiet**, E. La segmentation de l'œuf d'*Ascaris* au point de vue énergétique. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (90–92). **120**

**Fauvel**, Pierre. Un Eunicien énigmatique *Iphitme euenoti* n. sp. Arch. Zool. Paris **53** 1913 Notes et Rev. (34–37). **121**

**Fauvel**, Pierre. Quatrième note préliminaire sur les Polychètes provenant des campagnes de l'" Hirondelle " et de la " Princesse-Alice," ou déposées dans le musée Océanographique de Monaco. Bul. Inst. Ocean. Monaco **270** 1913 (1–80). **122**

**Fauvel**, Pierre. Annélides polychètes (campagne du *Pourquoi-Pas ?* Islande et Jan Mayen, 1912). Bul. Muséum Paris **1913** (80–93). **123**

**Fibiger**, Johannes. Ueber eine durch Nematoden (*Spiroptera* sp. n.) hervorgerufene papillomatöse und carcinomatöse Geschwulstbildung im Magen der Ratte. Berliner klin. Wochenschr. **50** 1913 (289–298). **124**

**Fibiger**, Johannes. Undersøgelser over en Nematode (*Spiroptera* sp. n.) og dens Evne til at fremkalde papillomatöse og carcinomatöse Svulster i Rottens Ventrikel. [Observations on a nematode (*Spiroptera* sp. n.) and its faculty of producing papillomatous and carcinomatous tumors in the stomach of the rat.] København Hosp. Tid. **56** 1913 (417–431 449–463 473–478) 6 pls. **125**

**Fibiger**, Johannes. Recherches sur un nématode et sur sa faculté de provoquer des néoformations papillomateuses et carcinomateuses dans l'estomac du rat. København Vid. Selsk. Overs. **1913** (47–87). **126**

**Fibiger**, Johannes. Untersuchungen über eine Nematode (*Spiroptera* sp. n.) und deren Fähigkeit, papillomatöse und carcinomatöse Geschwulstbildungen im Magen der Ratte hervorzurufen. Zs. Krebsforschg Berlin **13** 1913 (217–280). 5 Taf. **127**

**Flury**, Ferdinand. Beiträge zur Chemie und Toxikologie der Trichinen. Arch. exper. Path. Leipzig **73** 1913 (164–213). **128**

**Foley**, H. Etudes morphologiques sur les microfilaires (*Mf. bancrofti* et *Mf. diurna*). Observations faites sur les tirailleurs sénégalais d'Algérie. Ann. Inst. Pasteur Paris **27** 1913 (50–68). **129**

**Friend**, Hilderic. Irish Oligochaets. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (7–11). **130**

**Friend**, Hilderic. Notes on Dublin Oligochaets. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (169–173). **131**

**Friend**, Hilderic. British Enchytraeids. London J. R. Microsc. Soc. **1913** 1913 (255–271) figs. 22–35. **132**

**Friend**, Hilderic. A contribution to the bionomics of English [sic] Oligochaeta. Part i. British Earthworms. Sci. Progr. London **8** 1913 (99–112). **133**

**Friend**, Hilderic. The distribution of British Annelids [contd.]. Zoologist London Ser. 4 **17** 1913 (67–71 150–154 262–267). **134**

**Friend**, Hilderic. A key to British Henleas. Zoologist London Ser. 4 **17** (81–91). **135**

**Friend**, Hilderic. Some Jersey Oligochaets. Zoologist London Ser. 4 **17** 1913 (456–464). **136**

**Fuhrmann**, Otto. Vogelcestoden. Nova Guinea. Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (467–470). **137**

**Fülleborn**, F. Die Filarien des Menschen. [*In*: Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2.

Aufl. **8**.] Jena (G. Fischer) 1913 (185–344) 6 Taf. **138**

**Fülleborn**, F. Beiträge zur Morphologie und Differentialdiagnose der Mikrofilarien. Arch. Schiffshyg. Leipzig **17** 1913 Beiheft 1 (1–72) 8 Taf. **139**

**Fülleborn**, F. und **Simon**. Untersuchungen über das Vorkommen der Larven von *Onchocerca volvulus* in Lymphdrüsen und in der Zirkulation. Arch. Schiffshyg. Leipzig **17** 1913 Beiheft 9 (1–18) 1 Taf. **140**

**Gamkrelidze**, W. Sur les parasites du *Gnophomyia tripudians* Bergroth. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (56). **141**

**Garin**, Charles. Recherches physiologiques sur la fixation et le mode de nutrition de quelques Nématodes parasites du tube digestif de l'homme et des animaux. Ann. Univ. Lyon Fasc. **34** 1913 (1–160). **142**

**Gedœlst**, L. Un nouveau type de *Dicrocoeliidae* parasite des Primates. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (256–259). **143**

**Gedœlst**, L. *Chaunocephalus gerardi* sp. n. Rev. zool. Africaine **3** 1913 (65–67). **144**

**Gedroyć**, M. de. Zur Kenntnis der europäischen Hirudineenarten. Kraków Bull. Intern. Acad. **1913** 1913 (32–47). **145**

**Gee**, Wilson. The behavior of leeches, with especial reference to its modifiability. A. The general reactions of the leeches *Dina microstoma* Moore and *Glossiphonia stagnalis* Linn. B. Modifiability in the behavior of the leech *Dina microstoma* Moore. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (197–305). **146**

**Gelei**, József. Über die Ovogenese von *Dendrocoelum lacteum*. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (51–150) 2 Taf. **147**

**Gendre**, E. Sur quelques espèces des Dispharages du Dahomey. Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **66** 1912 (23–31). **148**

**Gendre**, E. Sur une espèce de Dispharage peu connue (*Dispharagus subula* Duj.). Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **67** 1913 (60–62). **149**

**Gendre**, E. Sur une espèce nouvelle de Dispharage. Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **67** 1913 (87–88). **150**

**Gendre**, E. Notes d'helminthologie africaine. (Quatrième note.) Bordeaux Proc.-verb. soc. linn. **67** 1913 (106–112). **151**

**Gering**, Gustaf. Neue Nemertinen der schwedischen Westküste. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (187–202) 1 Taf. **152**

**Germain**, Louis. Chétognathes. [*In*: 2e expédition antarctique française (1908-1910).] Paris (Masson) 1913 (87–104). **153**

**Germain**, Louis. Chétognathes. Croisière du "Pourquoi pas?" sur les côtes de l'Islande et à l'île Jean Mayen (1912). Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (105–108). **154**

**Gerould**, John Hiram. The sipunculids of the eastern coast of North America. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (373–437) pls. lviii–lxii. **155**

**Goddard**, E. J. and **Malan**, D. E. Contributions to a knowledge of South African Oligochaeta. Pt. 1. On a Phreodrilid from Stellenbosch mountain. Pt. 2. Description of a new species of *Phreodrilus*. Cape Town Trans. R. Soc. S. Africa **3** 1913 (231–248) pls. xi–xiv. **156**

**Graff**, Ludwig von. Turbellaria. [*In*: H. G. Bronns Klassen u. Ordnungen des Tier-Reichs Bd 4 Lfg 120–135.] Leipzig (C. F. Winter) 1913 (2665–2840) 1 Taf. 26 cm. **157**

**Graff**, Ludwig von. Turbellaria II. Rhabdocoelida. [*In*: Das Tierreich, hrsg. v. F. E. Schulze. Lfg **35**.] Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 xx + 484. 26 cm. **158**

**Gravely**, F. H. Zoological results of the Abor Expedition 1911–12, xvi Temnocephalidae. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (229–232) 1 pl. **159**

**Gravier**, Charles. Annélides Polychètes recueillis à Payta (Pérou) par le Dr. Rivet. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906). Paris t. **9** C 1910 (93–126). [Réimpression d'Arch. zool. Paris (sér. 4) **10** 1909 *Vide* Zool. Rec. 1909 *Vermidea* (**162**).] **160**

**Gravier**, Charles. Crustacés parasites. [*In*: 2e expédition antarctique

française (1908-1910).] Paris (Masson) 1913 (27-78). **161**

**Grieg,** James A. Bidrag til kundskapen om Hardangerfjordens fauna. Bergens Mus. Aarb. **1913** 1913 (1-148). **162**

**Guerrini,** Guido. Di un caso non ancora descritto di infezione zooparassitaria da *Opistorchis felineus* Riv. in fegato di *Lepus cuniculus* L. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (66-68). **163**

**Guerrini,** Guido. Über einen bis jetzt unbekannten Fall parasitärer Infektion (*Opisthorchis felineus* Riv. in der Leber eines Kaninchens). Zs. InfektKrankh. Haustiere Berlin **14** 1913 (264-270). **164**

**Hall,** Maurice C. A new nematode, *Rictularia splendida*, from the coyote, with notes on other coyote parasites. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (73-84). **165**

**Hallez,** P. Polyclades et Triclades maricoles. [*In*: 2e expédition antarctique française (1908-1910).] Paris (Masson) 1913 (1-70). **166**

**Hammarsten,** Olof. Beiträge zur Entwicklung von *Halicryptus spinulosus* (von Siebold). Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (501-505). **167**

**Hanson,** Henry. *Distoma pulmonale* in Wisconsin. Baltimore Bull. Johns Hopkins Hosp. **22** 1911 (112-114). **168**

**Harding,** W. A. On a new land leech from the Seychelles. London Trans. Linn. Soc. Zool. **16** 1913 (39-43) pl. vi. **169**

**Harring,** Harry K. A list of the Rotatoria of Washington and vicinity, with descriptions of a new genus and ten new species. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (387-405) pls. xxxiv-xxxviii. **170**

**Harring,** Harry K. Synopsis of the Rotatoria. Washington D.C. Smithsonian Inst. U. S. Nation. Mus. Bull. No. **81** 1913 (1-226). **171**

**Haswell,** W. A. Notes on the Histriobdellidae. London Quart. J. Micr. Sc. **59** 1913 (197-226) pls. xi-xiv. **172**

**Hedin,** H. *vide* Blanc, G. R.

**Hempelmann,** Friedr. Die Geschlechtsorgane und -Zellen von *Succocirrus*. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (249-304) 5 Taf. **173**

**Henggeler,** Oskar. Über Ankylostomiasis. Corresp. Schweizer Ärzte **39** 1909 (374-385). **174**

**Henneberg,** R. Die tierischen Parasiten des Zentralnervensystems [der Menschen]. [*In*: Handb. d. Neurologie herausg. v. M. Lewandowsky **3** Bd.] Berlin (J. Springer) 1912 (643-713). **175**

**Henry,** A. et **Ciuca,** A. Recherche d'anticorps spécifiques dans le sérum de lapin porteur de *Cesurus serialis*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (14-16). **176**

**[Henry,** A. und **Sizov,** P.] Генри, А. и Сизовъ, П. Нематоды рода *Acuaria* Brems. (*Dispharagus* Duj.), паразитирующие у домашнихъ птицъ. [Die im Hausgeflügel parasitierenden Nematoden der Gattung *Acuaria* Brems. (*Dispharagus* Duj.).] Arch. veterin. nauk St. Peterburg **43** 1913 (609-637). **177**

**[Henry,** A. und **Sizov,** P.] Генри, А. и Сизовъ, П. Къ ученію о зародышевыхъ формахъ нематодъ сем. *Spiruridae* (временный родъ *Agamospirura*). [Zur Lehre von den embryonalen Formen der Nematoden aus der Fam. *Spiruridae* (temporäre Gattung *Agamospirura*).] Arch. veterin. nauk St. Peterburg **43** 1913 (1001-1018). **178**

**Henry,** A. *vide* Railliet, A.

**Herubel,** M. A. Sur l'alimentation des Sipunculides de la région de Roscoff. Paris Bull. soc. zool. **38** 1913 (317-318). **179**

**Herubel,** M. A. Sur la présence de *Convoluta flavibacillum* Jens. à Roscoff. Paris Bull. soc. zool. **38** 1913 (319-320). **180**

**Hesse,** Ed. Protozoaires nouveaux parasites des animaux d'eau douce. Ann. Univ. Grenoble **23** 1911 (393-399). [*Vide* Zool. Rec. vol. **49** (1912) *Protozoa* **212**.] **181**

**Hewitt,** T. R. A few species of Nematoda from Co. Dublin. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (147-151). **182**

**Hirschler,** Jan. Über die Plasmastrukturen (Mitochondrien, Golgischer Apparat u. a.) in den Geschlechtszellen der Ascariden. (Spermato- und Ovo-

genese.) Arch. Zellforschg Leipzig **9** 1913 (351–398) 2 Taf. **183**

**Hofmänner,** B. Gordiiden und Mermithiden aus dem thurgauischen Naturhistorischen Museum zu Frauenfeld. Frauenfeld Mitt. Thurg. Natf. Ges. **20** 1913 (282–286). **184**

**Hofmänner,** B. Contribution à l'étude de Nématodes libres du Lac Léman. Revue Suisse Zool. Genève **21** 1913 (589–658) 2 Pls. **185**

**Hofmänner,** B. Beiträge zur Kenntnis der freilebenden Nematoden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (113–118). **186**

**Hofsommer,** Adolf. Die Sabelliden-Ausbeute der „Poseidon"-Fahrten und die Sabelliden der Kieler Bucht. Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Kiel N.F. **15** 1913 (305–364) 1 Taf. **187**

**Horst,** R. On two remarkable species of Aphroditidae of the Siboga-Expedition. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (161–168). **188**

**Horst,** R. On Malayan species of the genus *Psammolyce*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (186–192). **189**

**Høyborg,** H. M. Bidrag til Trikinosens Forekomst i Danmark. The occurrence of *Trichina spiralis* in Denmark. København Ugeskrift for Læger **74** 1912 (1077–1085). **190**

**Hueck,** Otto. Über die pathologische Bedeutung von Helminthen in der Appendix. Diss. Freiburg i. Br. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1913 (1–47). 22 cm. **191**

**Ikeda,** Iwaji. A new fresh-water nemertine from Japan (*Stichostemma grandis* [sp. n.]). Annot. Zool. Jap. Tokyo **8** 1913 (239–255) 1 pl. **192**

**Itefko,** W. La filariose des Oiseaux de la Russie centrale. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 592–594). **193**

**Jääskeläinen,** V. Kalaloiset Kemijoesta. [Fischparasiten aus dem Kemijoki Fluss.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (92–93 deutsch. Ref. 248 & 254.) **194**

**Jägerskiöld,** L. A. Nematodes. [*In*: H. G. Bronns Klassen u. Ordnungen des Tier-Reichs, Bd **4** Abt. 2 Lfg 1 & 2.] Leipzig (C. F. Winter) 1913 (1–64). 26 cm. **195**

**Jameson,** H. L. Some further remarks on the scientific work on the Ceylon Pearl Banks. J. econ. biol. London **8** 1913 (241–248). **196**

**Jameson,** H. L. and **Nicoll,** William. On some parasites of the Scoter Duck (*Oedemia nigra*) and their relation to the pearl inducing Trematode in the edible mussel (*Mytilus edulis*). London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (53–63). **197**

[**Januškevič,** A.] Янушкевичъ, А. *Filaria papillosa* изъ передней камеры глаза лошади. [*Filaria papillosa* in der vorderen Augenkammer eines Pferdes.] Veterin. vrač St. Peterburg **8** 1913 (136–137). **198**

**Jensen,** Georg. Ormeaneurysmer hos syv Fol. [*Strongylus armatus* in seven foals.] København Mdskf. Dyrl. **25** 1913 (1–4). **199**

**Jimbo,** Kōtaro. Junishichochu to ayamararetsutsu aru moyo senchu (*Trichostrongylus*) zoku no kisei mau-en ni tsuite. [On the frequent occurrence of *Trichostrongylus* which is being confounded with *Ankylostomum*.] Tokyo Ni. Shok. G. Kw. Z. **12** 1913 (139–166) 1 pl. **200**

**Johansson,** L. Über eine neue von Dr. K. Absolon in der Herzegowina entdeckte höhlenbewohnende Herpobdellide. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (77–80). **201**

**Johnson,** G. E. On the Nematodes of the common earthworm. London Quart. J. Micr. Sc. **58** 1913 (605–652) pl. xxxvii. **202**

**Johnston,** S. J. On some Queensland Trematodes, with anatomical observations and descriptions of new species and genera. London Quart. J. Micr. Sc. **59** 1913 (361–400) pls. xxii–xxvii. **203**

**Johnston,** S. J. On some Trematode parasites of marsupials and of a monotreme. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (727–740) pl. lxxv–lxxvi. **204**

**Johnston,** T. Harvey. Notes on some Entozoa. Brisbane Proc. R. Soc. Queensland **24** 1913 (63–91) pls. ii–v. **205**

**Johnston,** T. Harvey. Nematodes observed in North Queensland. Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) (39–46). **206**

**Johnston,** T. Harvey. Cestoda and Acanthocephala. Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 1913 (75–96) pl. xv–xvii. **207**

**Jørgensen,** Carl *vide* Schroeder, Knud.

**Jörgensen**, Max. Zellenstudien. i. Morphologische Beiträge zum Problem des Eiwachstums. ii Die Ei- und Nährzellen von *Piscicola*. iii. Beitrag zur Lehre vom Chromidialapparat nach untersuchungen an Drüsenzellen von *Piscicola*. Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (1–201) 19 Taf. **208**

**Joseph**, H. Eine Methode zur Herstellung vollständiger Serien der Keimzellenentwicklung von *Ascaris megalocephala*. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **30** 1913 (181–184) 1 Taf. **209**

**Just**, E. E. *vide* Lillie, Frank R.

**Kartulis**, S. *vide* Looss, A.

**Katsurada**, F. Schistosomiasis japonica. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **72** Originale 1913 (363–379) 2 Taf. **210**

**Kautzsch**, Gerhard. Studien über Entwicklungsanomalien bei *Ascaris*. II. Arch. EntwMech. Leipzig **35** 1913 (642–691) 2 Taf. **211**

**Kchichkowsky**, K. Quelques observations sur la physiologie des animaux inférieurs. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (700–701). **212**

**Kemnitz**, Gustav A. von. Eibildung, Eireifung, Samenreifung und Befruchtung von *Brachycoelium salamandrae* (*B. crassicolle* (Rud.)). Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (470–506) 1 Taf. **213**

**Ketchekian**, Catherine. Nouvelles recherches sur les larves de *Dibothriocephalus latus* (L). Thèse Lausanne 1909 (1–42). 23 cm. **214**

**Keup**, Erich. Ernährung und Lebensweise der Regenwürmer in ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. Berlin Mitt. D. LandwGes. **28** 1913 (538–542 552–555 566–570). **215**

**Keyl**, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis von *Branchiura Sowerbyi* Beddard. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (199–308) 3 Taf. **216**

**Kindle**, E. M. Vermes [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (122) pl. vii. **217**

**Kitamura**, Katsuzo. Nihon ni hiroku denpanseru jintai-Kiseichu *Strongylus subtilis* (*Trichostrongylus instabilis* Railliet). [On *Strongylus subtilis* widely distributed in Japan.] Tokyo Ij. Sh. **1913** (2349–2351 2409–2419 2465–2472 2513–2520). **218**

**Kitamura**, Katsuzo and **Oishi**, Toshio. Junishichochu to gonin serare yasuki *Strongylus subtilis* chūran. [On the eggs of *Strongylus subtilis* which are liable to be taken for those of *Ankylostomum duodenale*, and on the eggs of *Fasciolopsis buski* discovered in Japanese.] Tokyo Ij. Sh. **1913** (523–531). **219**

**Koitcheff**, Yvan. Quelques cas d'ankylostomiase en Suisse. Thèse Lausanne 1908 (1–61) 2 pls. 21 cm. **220**

**Konn**, L. *vide* Bernard, P. Noel.

**Konsuloff**, St. Notizen über die Gastrotrichen Bulgariens. Zool. Anz. Leip- **43** 1913 (255–260). **221**

**Krätzschmar**, H. Neue Untersuchungen über den Polymorphismus von *Anuraea aculeata* Ehrbg. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (44–49). **222**

**Krieger**, Rudolf. Experimentelle Untersuchungen über die Wiederstandsfähigkeit von *Strongylus micrurus* gegenüber Arzneimitteln. Diss. Giessen. München (R. Müller & Steinicke) 1913 (1–43). 22 cm. **223**

**Krüger**, Eva. Fortpflanzung und Keimzellenbildung von *Rhabditis aberrans* nov. sp. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (87–124) 1 Taf. **224**

**Kühtz**, Kurt. Über die Spermio- und Oogenese der *Sclerostomum*-Arten des Pferdes unter besonderer Berücksichtigung der Heterochromosomenforschung. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 2 1913 (191–265) 3 Taf. **225**

**Külz**, L. u. **Bach**, F. W. Beiträge zur Kenntnis von *Onchocerca volvulus* Leuck. 1893. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **70** Originale 1913 (321–326). **226**

**Lane**, Clayton. [A new ankylostome of man.] Ind. Med. Gaz. Calcutta **48** No. 6 1913. **227**

**Lang**, Paul. Experimentelle und histologische Studien an Turbellarien. (1 Mitt.: Heteromorphose u. Polarität bei Planarien 2 Mitt.: Epithelregeneration. Nebenaugen v. *Planaria polychroa*. Tricladenpharynx.) Arch. mikr Anat. Bonn **82** Abt. 1 1913 (257–270 339–379) 2 Taf. **228**

**Lang**, Paul. Beiträge zur Anatomie und Histologie von *Planaria polychroa*. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (136–155) 1 Taf. **229**

**Lange,** Arno. Zur Technik des Rädertierstudiums. Mikrokosmos Stuttgart **7** 1913 (15–18 46–49). **230**

**Langer,** Sándor. A sodrólférgek (Rotatoria) és a vidékünkön észlelt fajaikról. Pozsonyi Orv.-termt. Egyl. Közlem [Verh. Ver. f. Natur u. Heilkunde Pozsony (Presburg)] **19** 1907 (1909) (16–48). **231**

**Latarche,** M. *vide* Dakin, W. J.

**Lebour,** Marie V. A new Trematode of the genus *Lechriorchis* from the Dark green Snake (*Zamenis gemonensis*). London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (933–936) pl. xciii. **232**

**Léger,** André. *Gastrodiscus polymastos* Leuck. 1880 chez les Equidés du Haut-Sénégal et Niger. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (261–262). **233**

**Léger,** André. Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Haut-Sénégal et Niger. Paris Bul. soc path. exot. **6** 1913 (359–367). **234**

**Leiper,** Robert T. The apparent identity of *Agchylostoma ceylanicum* (Looss 1911) and *Agchylostoma braziliense* (Faria 1910). J. Trop. Med. London **16** 1913 (334–335). **235**

**Leone,** Niccola De. I Rotiferi nel plancton del lago di Bolsena. Roma Bol. Soc. zool. ital. Ser. 3 **2** 1913 (113–134) 1 tav. **236**

**Levander,** K. M. Beobachtungen über die Nahrung und die Parasiten der Fische des Finnischen Meerbusens. Helsingfors F. Hydr.-Biol. Unt. No. 5 1909 (iv + 44). **237**

**Lillie,** Frank R. Studies of fertilization in *Nereis*. 3. The morphology of the normal fertilization of *Nereis*. 4. The fertilizing power of portions of the spermatozoön. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (413–477) pls. i–xi. **238**

**Lillie,** Frank R. and **Just,** E. E. Breeding habits of the *Heteronereis* form of *Nereis limbata* at Woods Hole, Mass. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (147–168) charts 1–7. **239**

**Linden,** *Gräfin* von. Die Entwicklung der freilebenden Generation des Lungenwurmes. D. tierärztl. Wochenschr. Hannover **21** 1913 (557–560). **240**

**Löhner,** L. Über die systematische Stellung der heute im Genus *Amphisclopus* vereinigten Arten. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (273–279). **241**

**Looss,** A. u. **Kartulis,** S. Die *Bilharziakrankheit*. Zoologischer u. medizinischer Tl. [*In*: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. Aufl. Bd **8**.] Jena (G. Fischer) 1913 (1–40) 1 Taf. **242**

**Lucks,** R. Zur Rotatorienfauna westpreussischer Torfsümpfe. Danzig Jahrb. Lehrerver. **4** 1913 (59–82). **243**

**Lucks,** R. Zur Organisation von *Hyalocephalus trilobus* n. g. n. sp. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (321–340) 1 Taf. **244**

**Lurz,** Richard. Über das Vorkommen und die Lebensbedingungen von *Ankylostomen-* und *Strongyloides*-Larven in Daressalam. Arch. Schiffshyg. Leipzig **17** 1913 (55–62). **245**

**Luther,** A. Studien über acöle Turbellarien aus dem Finnischen Meerbusen. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **36** No. 5 1912 (1–60) 2 Taf. **246**

**MacCallum,** G. A. *Thoracocotyle crocea* nov. gen., nov. sp. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **68** Orig. 1913 (335–337). **247**

**MacCallum,** G. A. Notes on four trematode parasites of marine fishes. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **70** Originale 1913 (407–416). **248**

**MacCallum,** G. A. Fertilization and egg-laying in *Microcotyle stenotomi*. Science New York N.Y. **37** 1913 (340–341). **249**

**MacCallum,** G. A. and W. G. Four species of *Microcotyle*, *M. pyragraphorus*, *macroura*, *cucides* and *acanthopsallus*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (223–244). **250**

**MacCallum,** G. A. Further notes on the genus *Microcotyle*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (389–402). **251**

**MacCallum,** G. A. and W. G. On *Aspidogaster ringens* (Linton) and *A. hemostoma* n. sp. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (245–256). **252**

**McGregor,** Ernest A. *vide* Heath, Harold.

**M'Intosh,** W. C. Notes from the Gatty Marine Laboratory, St. Andrews. xxxiv. Ann. Mag Nat. Hist. London Ser. 8 **11** 1913 (83–130) pls. ii & iii. **253**

**M'Intosh**, W. C. Notes from the Gatty Marine Laboratory, St. Andrews. xxxv. Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 **12** 1913 (153–181). **254**

**McIntosh**, W. C. On a budding and hermaphrodite Annelid. (*Filograna implexa* Berkeley.) London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (514–515). **255**

**Man**, J. G. de. *Anguillula Silusiae* n. sp., eine neue, in den sogenannten „Bierfilzen" lebende Art der Gattung *Anguillula* Ehrb. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **39** 1913 (74). **256**

**Marcus**, H. Ueber die Struktur einer glatten Muskelzelle und ihre Veränderung bei der Kontraktion. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (241–250). **257**

**Marelli**, Carlos A. Notas sobre los Priapúlidos y la teoria de la bipolaridad de las especies. Buenos Aires Bol. Soc. Physis. **1** 1912 (139–143). **258**

[**Martiis**, L. Cognetti de: this name was erroneously substituted last year, Titles **277** & **278**, for **Cognetti** de Martiis.]

**Martin**, André. Recherches sur les conditions du développement embryonnaire de Nématodes parasites. Ann. sci. nat. (zool.) Paris (sér. 9) **18** 1913 (1–151); Thèse Toulouse. Paris 1913 (1–151). 5 cm. **259**

**Martin**, C. H. Further observations on the intestinal Trypanoplasmas of fishes, with a note on the division of *Trypanoplasma cyprini* in the crop of a leech. London Quart. J. Micr. Sc. **59** 1913 (175–195) pls. ix & x. **260**

**Martini**, Ernst. Über die Stellung der Nematoden im System. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (233–248). **261**

**Mastrangioli**, F. *vide* Carini, A.

**Maupas**, E. et **Seurat**, L. G. La mue et l'enkystement chez les Strongyles du tube digestif. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (34–38). **262**

**Mayer**, Lore. Die intracellulären Fibrillen in den Epithelzellen von Oligochäten und Polychäten und das Skelett der Muskelzellen. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (450–475) 3 Taf. **263**

**Meier**, N. Th. Einige Versuche über die Regeneration parasitierender Platodes und deren Züchtung in künstlichem Medium. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (481–487). **264**

**Meinhof**, Heinrich. Zur Klinik und Morphologie der *Filaria* und *Mikrofilaria loa* (*diurna*). Arch. Schiffshyg. Leipzig **17** 1913 Beiheft 2 (1–58). **265**

[**Meissner**, Walerian.] Мейснеръ, Валеріанъ. Гидробіологическіе очерки нѣкоторыхъ посмныхъ озеръ долины рѣки Волги у Саратова. [Hydrobiologische Skizzen einiger Wiesenseen des Wolgagebietes bei Saratov.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** No. 1–5 1913 (1–13 + deutsch. Rés. 45–50) 6 Karten [= Saratov Trd. Obšč. jest. **6** Lief. 5]. **266**

**Menzel**, Richard. *Mononchus zschokkei* n. sp. und einige wenig bekannte, für die Schweiz neue freilebende Nematoden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (408–413). **267**

**Merton**, H. Die weiblichen Geschlechtsorgane von *Temnocephala*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (413–421). **268**

**Meyer**, Adolf H. Die Amphicteniden, Ampharetiden und Terebelliden der Nord- und Ostsee. Diss. Kiel (Druck v. C. Donath) 1912 (1–69). 23 cm. **269**

**Meyer**, N. Th. Zur Entwicklung von *Gordius aquaticus* Villot. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (125–135) 2 Taf. **270**

**Michael**, Ellis L. Vertical distribution of the Chaetognatha of the San Diego region in relation to the question of isolation vs. coincidence. Amer. Nat. New York **47** 1913 (17–19). **271**

**Michael**, Ellis L. *Sagitta californica*, n. sp. from the San Diego region, including remarks on its variation and distribution. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (89–126) pl. ii. **272**

**Michaelsen**, W. Die Oligochäten von Neu Caledonien und den benachbarten Inselgruppen. (*In*: F. Sarasin u. T. Roux, Nova Caledonia A Zoologie, Bd. **1**, H. 3.) Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 (171–280) 2 Taf. **273**

**Michaelsen**, W. Sur quelques Oligochètes de l'Equateur. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906) t. **9** Paris 1910 (127–138). **274**

**Michaelsen,** W. The Oligochaeta of Natal and Zululand. Ann. Natal Govt. Mus. **13** 1913 (397–458) pl. xxxii. **275**

**Michaelsen,** W. Report upon the Oligochaeta in the South African Museum at Cape Town. Cape Town Ann. S. Afric. Mus. **13** 1913 (43–62). **276**

**Michaelsen,** W. Oligochäten vom tropischen und südlich-subtropischen Afrika. Tl 1. Zoologica Stuttgart H. **67** (=Bd 26) 1913 (139–170) 1 Taf. **277**

**Michaelsen,** W. Oligochäten vom tropischen und südlich-subtropischen Afrika. Tl. 2. Zoologica Stuttgart H. **68** 1913 (1–63) 2 Taf. **278**

**Michaelsen,** W. Die Oligochäten des Kaplandes. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (473–556) 1 Taf. **279**

**Micoletzky,** Heinrich. Die freilebenden Süsswassernematoden der Ostalpen. 1 Teil der vorläufigen Mitteilung: Die freilebenden Süsswassernematoden des Lunzer Seengebietes. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (111–122). **280**

**Micoletzky,** Heinrich. Die freilebenden Süsswassernematoden der Ostalpen. 2 Teil der vorläufigen Mitteilung. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (513–548). **281**

**Miyagawa,** Yoneji. Ueber den Wanderungsweg des *Ankylostomum duodenale* (*caninum*) bei oraler Infektion. (Vorl. Mitt.) Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **68** Orig. 1913 (201–204). **282**

**Miyagawa,** Yoneji. Ueber den Wanderungsweg des *Schistosomum japonicum* durch Vermittlung des Lymphgefässsystems des Wirtes. (2. Mitt.) Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **68** Orig. 1913 (204–206). **283**

**Miyagawa,** Yoneji. Beziehungen zwischen Schistosomiasis japonica und der Dermatitis, unter Berücksichtigung der Methode der Auffindung von Parasiteneiern in den Faeces, und Beiträge zur Kenntnis der *Schistosomum*-Infektion. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **69** 1913 (132–142). **284**

**Miyagawa,** Yonejii. Nhon juketsukyuchu no Cercaria to shukushu tainai ni okeru kansen tōji no yōjakuchu. [On the cercaria of *Schistosomum japonicum* and the young worm after entering the host.] Iji-Shimbun [Medizinische Zeitung] Tokyo **1913** (1521–1531 1597–1608). **285**

**Mola,** Pasquale. Prima lista dei Rotiferi delle acque dolci Sarde. Ann. biol. lacustre Bruxelles **6** 1913 (5–14). **286**

**Mola,** Pasquale. Fauna rotatoria Sarda. Contributo alla idrobiologia della Sardegna. Ann. biol. lacustre Bruxelles **6** 1913 (215–303). **287**

**Mola,** Pasquale. Nuovi ospiti di uccelli, contributo al genere *Hymenolepis*. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (208–222) 1 Taf. **288**

**Mola,** Pasquale. Nuove specie di rotiferi loricati. (Rattulidae-Cathypnidae-Coluridae.) Ricerche. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (112–125). **289**

**Molčanov,** I. A. Eine neue Egelart aus dem Amu-Darja. (*Glossosiphonia amudarjensis* sp. n.) St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (145–147). **290**

**Morgulis,** Sergius. The movements of the earthworm: A study of a neglected factor. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (615–624). **291**

**Morris,** C. Barham. Rotifera not previously recorded from N. Zeal. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (163–167). **292**

**Morris,** Roger S. The viability of parasitic ova in two per cent. formalin, with especial reference to *Ascaris lumbricoides*. Baltimore Bull. Johns Hopkins Hosp. **22** 1911 (299–300). **293**

**Moussu,** G. Sur la distomatose des animaux domestiques et des animaux sauvages. Paris Bul. soc. nat. acclim. 1912 (681–695). **294**

**Moussu,** G. *vide* Railliet, A.

**Mrázek,** Al. Enzystierung bei einem Süsswasseroligochaeten. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (658–666). **295**

**Mrázek,** Al. Einige Bemerkungen über *Dina absoloni* Joh. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (239–240). **296**

**Mühldorf,** Anton. Studien über die Entwicklung der Nematomorphen (Vejd.). Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (31–36). **297**

**Murray,** James. Gastrotricha. London J. Quek. Microsc. Cl. **12** 1913 (211–238) pl. xix. **298**

**Murray,** James. South American Rotifera. London J. R. Microsc. Soc. **1913** 1913 (229–246 341–362 & 449–454) pls. ix & x xiii–xv & xviii. **299**

**Murray,** James. Australasian Rotifera. London J. R. Microsc. Soc. **1913** 1913 (455–461) pl. xix. **300**

**Murray,** James. Notes on the family Cathypnidae. London J. R. Microsc. Soc. **1913** 1913 (545–564) pls. xxii & xxxiii. **301**

**Nachtsheim,** H. Experimentelle Untersuchungen über den Generationszyklus der Rotatorien. [Sammel-Referat.] Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (65–69). **302**

**Neuville,** H. *vide* Seurat, L. G.

**Newcomer,** E. J. Root-knot [caused by *Heterodera radicicola*]. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (81–85). **303**

**Nicoll,** William. New Trematode parasites from fishes of the English Channel. Parasitol. Cambridge **5** 1913 (238–246) pl. xi. **304**

**Nicoll,** William. Recent progress in our knowledge of parasitic worms. [Paper read at the British Association for the Advancement of Science 1912.] Parasitol. Cambridge **6** 1913 (141–152). **305**

**Nicoll,** William. Trematode parasites from food fishes of the North Sea. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (188–194) pl. xiii. **306**

**[Nikitinskij,** Ja.] Никитинскій, Я. Біологическое обслѣдованіе рѣки Дона въ районѣ гор. Ростова на Дону. [Biologische Durchforschung des Don-Flusses im Rayon der Stadt Rostov am Don.] Rostov-Don 1912 (1–101). 26 cm. **307**

**Nitardy,** E. Über das Vorkommen der männlichen *Schizocerca homocerus* im Limnoplankton. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig biol. Suppl. Ser. **5** 1913 IV (1–3). **308**

**Nolte,** Wilhelm. Die Maldanidenausbeute der „Poseidon"-Fahrten. Diss. Kiel (Druck v. C. Donath) 1912 (1–46). 23 cm. **309**

**Nolte,** Wilhelm. Zur Kenntnis der Maldaniden der Nord- und Ostsee. Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Kiel N.F. **15** 1913 (1–94) 2 Taf. u. 1 Karte. **310**

**Nomura,** Ekitaro. On two species of aquatic Oligochaeta (*Limnodrilus gotoi* Hatai and *L. willeyi* n. sp.). Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913 (1–19). **311**

**Nordgaard,** O. Faunistiske og biologiske iakttagelser ved den Biologiske Station i Bergen. Trondhjem Kgl. Vid. Selsk. Skr. 1911 (1912) No. 6 (1–58). **312**

**Nusbaum,** Józef u. **Oxner,** Mieczysław. Die Biovogonie oder Entwicklung eines Embryo aus zwei Eiern bei der Nemertine *Lineus ruber* Müll. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (342–352) 2 Taf. **313**

**Nusbaum,** Józef u. **Oxner,** Mieczysław. Die Embryonalentwicklung des *Lineus ruber* Müll. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Nemertinen. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (78–197) 8 Taf. **314**

**Obersteiner,** Wolfgang. Über eine neue Tetraphyllide (*Bilocularia* [gen.] n. *hyperapolytica* [sp.] n.). Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (57–58). **315**

**Odhner,** T. Noch einmal die Homologien der weiblichen Genitalwege der monogenen Trematoden. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (558–559). **316**

**Odhner,** T. Ein zweites *Echinostomum* aus dem Menschen in Ostasien (*Ech. malayanum* Leiper). Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (577–582). **317**

**Odhner,** T. Zum natürlichen System der digenen Trematoden. VI. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (289–318). **318**

**Ohern,** D. W. Vermes [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (258–259) pl. xl. **319**

**Ortner-Schönbach,** Pauline. Zur Morphologie des Glykogens bei Trematoden und Cestoden. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (413–449) 2 Taf. **320**

**Osborn,** Henry Leslie. On the structure of *Clinostomum marginatum*, a trematode parasite of the frog, bass and heron. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (189–229) pls. i–iii. **321**

**Osborn,** Henry Leslie. Observations on *Loxogenes arcanum* Nickerson, a Trematode parasite of frogs in Minnesota. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (271–292) 1 Taf. **322**

**Osburn**, Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

**Oschmann**, Albert. Beitrag zum Studium der Zellverschmelzung. [Tl 1: Ovogenese v. *Tubifex*.] Diss. München. Mülhausen i. E. (Druck v. J. Brinkmann) 1913 (1-32). 22 cm. **323**

**Oschmann**, Albert. Über eine neue Tubificiden-Art. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (559-565). **324**

**Ouzilleau**, F. Les filaires humaines de la région de Mbomou (Afrique équatoriale française). Pathogénie de l'éléphantiasis de cette région. Rôle de la *Filaria volvulus*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (80-88). **325**

**Oxner**, Mieczyslaw *vide* Nusbaum, Józef.

**Payne**, Fernandus. A Study of the Effect of Radium upon the Eggs of *Ascaris megalocephala univalens*. Arch. Entw. Mech. Leipzig **36** 1913 (287-293) 3 Taf. **326**

**Pearse**, A. S. On the habits of the crustaceans found in *Chaetopterus* tubes at Woods Hole, Massachusetts. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (102-114) pl. i. **327**

**Pearson**, Joseph. A review of the scientific work on the Ceylon pearl banks from 1902 to 1912. Spolia Zeylan. Colombo **8** 1913 (205-222). **328**

**Peebles**, Florence. Regeneration acöler Plattwürmer. 1. *Aphanostoma diversicolor*. Bul. Inst. Océan. Monaco **263** 1913 (1-5). **329**

**Peebles**, Florence. On some Acoelous Flatworms from the Gulf of Naples. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (241-244). **330**

**Perroncito**, Ed. Il Distoma erratico del polmone [*Distomum Westermani*]. Torino Giorn. Acc. med. **76** 1913 (22-26). **331**

**Perroncito**, Ed. Contro gli strongilidi, compresi gli anchilostomi etc. Torino Giorn. Acc. med. **76** 1913 (57-61). **332**

**Piguet**, Emile. Oligochètes de la Suisse française. Revue Suisse Zool. Genève **14** 1906 (389-403). **333**

**Piguet**, E. Notes sur les Oligochètes. Revue Suisse Zool. Genève **21** 1913 (111-146). **334**

**Pintner**, Theodor. Vorarbeiten zu einer Monographie der Tetrarhynchoideen. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (171-234) 4 Taf. **335**

**Pixell**, H. L. M. Polychaeta of the Indian Ocean, together with some species from the Cape Verde Islands. The Serpulidae, with a classification of the genera *Hydroides* and *Eupomatus*. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (69-92) pls. viii & ix. **336**

**Pixell**, H. L. M. Polychaeta of the families Serpulidae and Sabellidae, collected by the Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh Trans. R. Soc. **49** (2) 1913 (347-358) 1 pl. **337**

**Pointner**, Hermann. Die Oligochaetenfauna der Gewässer von Graz und Umgebung. Graz Mitt. Natw. Ver. Steierm. **49** 1913 (218-235). **338**

**Porta**, Antonio. Acantocefali della Nuova Caledonia e delle isole Loyalty. [*In*: F. Sarasin u. J. Roux, Nova Caledonia. A. Zoologie. Bd **1**, H. 3.] Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 (165-170) 1 Taf. **339**

**Porter**, Carlos E. Notas sobre la Helmintolojia Chilena. Santiago de Chili Bol. Mus. Nac. **5** 1913 (157-166). **340**

**Potts**, F. A. The swarming of *Odontosyllis*. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** 1913 (193-200). **341**

**Potts**, F. A. Stolon formation in certain species of Trypanosyllis. London Quart. Journ. Microsc. Sc. **58** 1913 (411-446) pls. xxiii-xxiii bis. **342**

**Potts**, F. A. The habits of *Phyllochaetopterus*. London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (513). **343**

**Potts**, F. A. The formation of stolons in *Trypanosyllis*. London Rep. Brit. Ass. **1912** (1913) (513-514). **344**

**Pricolo**, Antonio. Larves de filaires dans le sang de chameaux tunisiens et de l'Erythree. (Note préventive.) Centralbl. Bakt. Jena Abt. I Originale **67** 1913 (478-479). **345**

**Pricolo**, Antonio. Sur la filaire hématique du chameau. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **71** Originale 1913 (199-200). **346**

**Fricolo**, Antonio. Strongyle capillaire du chameau. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **71** Originale 1913 (201–202). **347**

**Quack**, Maria. Über den feineren Bau der Mitteldarmzellen einiger Nematoden. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (1–50) 3 Taf. **348**

**Railliet**, A. et **Henry**, A. Observations sur les Nématodes parasites du genre *Aspidodera*, Railliet et Henry, 1912. Bul. Muséum Paris **1913** (93–99). **349**

**Railliet**, A. et **Henry**, A. Un *Haemostrongylus* des bronches du Léopard. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (451–451). **350**

**Railliet**, A. et **Henry**, A. Sur les œsophagostomiens des Ruminants. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (506–511). **351**

**Railliet**, A., **Henry**, A. et **Joyeux**, C. Un nouveau *Strongylidae* des singes. Paris Bul. soc path. exot. **6** 1913 (264–267). **352**

**Railliet**, A. et **Henry**, A. Sur les douves de l'intestin du chien. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (929–930). **353**

**Railliet**, A., **Moussu**, G. et **Henry**, A. Recherches expérimentales sur le développement de la Douve hépatique (*Fasciola hepatica* L.). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (95–97). **354**

**Rand**, H. W. and **Boyden**, E. A. Inequality of the two eyes in regenerating Planarians. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **34** 1913 (69–80). **355**

**Ransom**, B. H. *Cysticercus ovis*, the cause of tapeworm cysts in mutton. Journal of Agricultural Research Department of Agriculture Washington **1** 1913 (15–58) pls. ii–iv. **356**

**Ransom**, B. H. The name of the sheep measle tapeworm. [*Taenia ovis*.] Science New York (N. Ser.) **38** 1913 (230). **357**

**Rátz**, Stefan von. Ein Plerocercoid von dem Schwein. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **67** Originale 1913 (523–527). **358**

**Regnard**, Emile. Contribution à l'étude des *Nervis* de la région de Roscoff. Paris Mém. soc. zool. **26** 1913 (72–111). **359**

**[Riazanov**, A. V.] Рязановъ, А. В. Къ казуистикѣ рѣдкихъ уродствъ ленточныхъ глистовъ. [Zur Casuistik seltener Missbildungen der Bandwürmer.] Sibirsk. vračebn. gaz. Irkutsk **4** 1911 (277–279). **360**

**Richters**, E. Über die wechselseitigen Beziehungen der Lungenwurmseuche des Wildes und der Schafe. Zs. Infekt.-Krankh. Haustiere Berlin **13** 1913 (251–272). **361**

**Rohdenburg**, G. L. *vide* Bullock, F. D.

**Romeis**, B. Ueber Plastosomen und andere Zellstrukturen in den Uterus-, Darm- und Muskelzellen von *Ascaris megalocephala*. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (1–14) 1 Taf. **362**

**Romeis**, B. Beobachtungen über die Plastosomen von *Ascaris megalocephala* während der Embryonalentwicklung unter besonderer Berücksichtigung ihres Verhaltens in den Stamm- und Urgeschlechtszellen. Arch. mikr. Anat. Bonn **81** Abt. 2 1913 (129–172) 2 Taf. **363**

**Rostrup**, Sofie. Kløveraalens Optræden i Lucerne, samt nogle Iagttagelser over Stængelaalen. [Attacks of *Tylenchus devastatrix* on lucern in Denmark.] Kobenhavn Tids. Landbr. Planteavl **20** 1913 (731–743). **364**

**Roubaud**, E. Observations sur la biologie du ver de Guinée. Infection intestinale des *Cyclops*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (281–288). **365**

**Roubaud**, E. *vide* Bouet, G.

**Rousselet**, C. F. A note on Rotifers from Galilee. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (229–230). **366**

**Rousselet**, C. F. The Rotifera of Devil's Lake, with description of a new *Brachionus*. London J. Quekett Microsc. Club **12** 1913 (57–64) pls. v & vi. **367**

**Sacdeleer**, A. de. Contribution à l'étude de l'ovogenèse dans l'*Ascaris megalocephala bivalens*. Cellule Louvain **28** 1913 (303–362) pls. i–vi. **368**

**Saul**, E. Beziehungen der Helminthen und Acari zur Geschwulstätiologie. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **71** Orig. 1913 (59–65) 2 taf. **369**

**[Sčegolev**, G.] Щеголевъ, Г. Къ познанію фауны піявокъ р. Днѣпра. [Zur Kenntnis der Hirudineenfauna des Dnjepr.] Arb. biol. Dnjepr-Stat. Kiev **1** 1911 (121–131). **370**

**Schaefer,** Robert. Die Entwicklung der Geschlechtsausführwege bei einigen Cestoden mit besonderer Berücksichtigung der Epithelverhältnisse. Ein Beitrag zur Kenntnis des Cestodenepithels. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (583–624) 6 Taf. **371**

**Schaxel,** Julius. Versuch einer cytologischen Analysis der Entwicklungsvorgänge. Tl. 2. Die abnorme Furchung von *Ascaris foetida* Clap. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (527–562) 3 Taf. **372**

**Schleip,** Waldemar. Die Furchung des Eies von *Clepsine* und ihre Beziehungen zur Furchung des Polychäteneies. (Vorl. Mitt.) Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. **20** 1913 (177–188). **373**

**Schneider,** Guido. Beitrag zur Vermifauna des Wirzjerw. Riga Korr.-blt. Naturf. Ver. **56** 1913 (29–34). **374**

**Schneider,** Johannes. Zur postembryonalen Entwicklung der nereidogenen Form von *Nereis Dumerilii* unter besonderer Berücksichtigung des Darmtractus. Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **20** 1913 (529–646) 2 Taf. **375**

**Schroeder,** Knud and **Jørgensen,** Carl. Om Forekomsten af *Trichocephalus dispar*. [The occurrence of *Trichocephalus dispar* in Denmark.] Kobenhavn Hosp. Tid. **56** 1913 (1157–1161 1197–1207). **376**

**Schüffner,** W. Bemerkungen über die Ankylostomiasis in Niederländisch Indien und den Wert einiger Wurmmittel. Janus Leyde **18** 1913 (59–77). **377**

**[Schulz,** N. K.] Шульцъ, Н. К. Случай заражения человѣка нитчатками (*Filariae*). [Infektion eines Menschen durch Filarien.] Russ. vrač St. Peterburg **12** 1913 (662–665). **378**

**Scott,** John W. Experiments with tapeworms. 1. Some factors producing evagination of a *Cysticercus*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (304–312) pl. i. **379**

**Scott,** John W. A new means of transmitting the fowl nematode, *Heterakis perspicillum*. Science New York (N. Ser.) **38** 1913 (672–673). **380**

**Sekera,** Emil. Über einen neuen Fall der Doppelbildung bei den Turbellarien. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (322–325). **381**

**Sergent,** E. *vide* Lemaire, G.

**Seurat,** L. G. Le mouton des hauts plateaux de la province d'Alger et ses maladies parasitaires. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (51–65 75–90). **382**

**Seurat,** L. G. Sur quelques Nématodes du sud Tunisien. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (126–130). **383**

**Seurat,** L. G. Sur un Dispharage de la Chevêche et les affinités du genre *Aonaria*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (103–106). **384**

**Seurat,** L. G. Sur l'évolution du *Spiroura gastrophila* Müll. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (286–289). **385**

**Seurat,** L. G. Sur deux Spiroptères de chat ganté (*Felix ocreata* Gmel.). Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (676–679). **386**

**Seurat,** L. G. Le Gundi, nouvel hôte de *Nematodirus filicollis* Rend. Paris C. R. soc. biol **74** 1913 (951–956). **387**

**Seurat,** L. G. Cas de pœcilogonie chez un Oxyure. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1089–1092). **388**

**Seurat,** L. G. Sur l'existence d'un anneau vulvaire, consécutif à l'accouplement, chez un Nématode. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (326–330). **389**

**Seurat,** L. G. Sur l'évolution du *Physocephalus sexalatus* (Molin). Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (517–520). **390**

**Seurat,** L. G. et **Neuville,** H. Sur le *Toxascaris leonina* Linstow. Bul. Muséum Paris **1913** (16–21). **391**

**Seurat,** L. G. *vide* Maupas, E.

**Shull,** A. Franklin. The influence of inbreeding on vigor in *Hydatina senta*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1912 (1–13). **392**

**Shull,** A. Franklin. Eine künstliche Erhöhung der Proportion der Männchenerzeuger bei *Hydatina senta*. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (576–577). **393**

**Shull,** A. Franklin. Studies in the life cycle of *Hydatina senta*. 3. Internal factors influencing the proportion of male-producers. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (283–317). **394**

**Simon** *vide* Fülleborn, Friedrich.

**[Sinicyn,** D. F.] Синицынъ, Д. Ф. Новыя данныя по біологіи печеночной двуустницы (*Fasciola hepatica*). [Neue Beiträge zur Biologie des Leberegels

(*Fasciola hepatica*).] Rev. vétér. Moskva **16** 1914 (11-20). **395**

[**Skorikov**, A. S.] Скориковъ, А. С. *Polychaeta* и *Gephyrea* въ матеріалахъ Балтійской Экспедиціи. [Die Polychaeten und Gephyreen in der Ausbeute der Ostsee-Expedition.] Arb. russ. Ostsee-Exp. St. Peterburg [Dep. d. Landwirtsch.] **2** 1913 (101-102). **396**

**Skrïabin**, K. I. Fischparasiten aus Turkestan. I. Hirudinea et Cestodaria. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 2 (1-10) 2 Taf. **397**

[**Skrïabin**, K. I.] Скрябинъ, К. И. Паразитическіе черви птицъ Туркестана. A. *Trematodes*. 2. *Orchipedinae*. [Parasitische Würmer der Vögel Turkestans. A. *Trematodes*. 2. *Orchipedinae*.] Arch. veterin. nauk St. Peterburg **43** 1913 (339-344) 1 Taf. **398**

**Skrïabin**, K. I. *Metorchis pinguinicola* nov. sp., ein Parasit aus der Gallenblase des Pinguins. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **67** Originale 1913 (527-531). **399**

**Skrïabin**, K. I. *Tracheophilus sisowi* n. g. n. sp. Ein Beitrag zur Systematik der Gattung *Typhlocoelum* Stossich und der verwandten Formen. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **69** Orig. 1913 (90-95) 1 Taf. **400**

[**Skrïabin**, K. I.] Скрябинъ, К. И. *Metorchis pinguinicola* nov. sp. Паразитъ желчнаго пузыря пингвина. [*Metorchis pinguinicola* nov. sp., ein Parasit aus der Gallenblase des Pinguins.] Jurjev Zs. wiss. u. prakt. Veterin. med. **7** 1 1913 (18-31) 1 Taf. **401**

**Skrïabin**, K. I. Vogeltrematoden aus Russisch Turkestan. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (351-388) 2 Taf. **402**

**Skrïabin**, K. I. Zur Acanthocephalen-Fauna Russisch-Turkestans. a) Acanthocephalen der Sumpf- und Wasservögel. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (403-414) 2 Taf. **403**

**Skrïabin**, K. I. *Schistosomum turkestanicum* nov. spec., ein neuer Parasit des Rindes aus Russisch-Turkestan. Zs. InfektKrankh. Haustiere Berlin **13** 1913 (457-468) 2 Taf. **404**

**Smith**, Frank and **Welch**, Paul S. Some new Illinois *Enchytraeidae*. Urbana Bull. Ill. Lab. Nat. Hist. **9** 1913 (615-636) pls. xcviii-cii. **405**

[**Solovjev**, P. F.] Соловьевъ, П. Ф. Новый видъ рода *Dicrocoelium* Dujardin (1845) и экскурсія въ область систематики и филогеніи *Fasciolidae* птицъ. Varšava Rab. zool. kab. Univ. **1911** 1912 (18-41). **406**

**Southern**, R. Oligochaeta, Gephyrea and Hirudinea [of Clare Island]. Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** Clare Island Survey pts. 48-50 1913 (1-14 1-6 1-6). 2 pls. **407**

**Southern**, R. Nemertinea [of Clare Island]. Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** Clare Island Survey pt. **55** (1-20) 1 pl. **408**

**Southern**, R. Gephyrea of the Coasts of Ireland. Fisheries Ireland Sci. Invest. 1912 iii [1913] (1-16) 7 pls. **409**

**Southwell**, T. A brief review of the scientific work done on the Ceylon Pearl Banks since the year 1902. J. econ. biol. London **8** 1913 (22-34). **410**

**Southwell**, T. Notes from the Bengal Fisheries Laboratory, Indian Museum. No. 1. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (79-103) 4 pls. **411**

**Southwell**, T. On some Indian Cestoda. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (279-300). **412**

**Spengel**, J. W. Zur Organisation und Systematik der Gattung *Sipunculus*. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (68-78). **413**

**Stäubli**, C. Trichinose. [*In*: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. Aufl. **8**.] Jena (G. Fischer) 1913 (73-122) 3 Taf. **414**

**Steiner**, G. Ein Beitrag zur Kenntnis der Tierwelt des Zürichersees. (*Monohystera dubia* Bütschli und *Ethmolaimus recaliensis* (Schneider).) Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (451-457). **415**

**Steiner**, G. Ein Beitrag zur Kenntnis der Rotatorien- und Gastrotrichenfauna der Schweiz. Revue Suisse zool. **21** 1913 (285-298) 1 Taf. **416**

**Steinmann**, Paul u. **Bresslau**, Ernst. Die Strudelwürmer (Turbellaria). [*In*: Monographien einheimischer Tiere.

hrsg. v. H. E. Ziegler u. R. Woltereck. Bd 5.] Leipzig (W. Klinkhardt) 1913 (i-xi + 1-380) 2 Taf. 23 cm. **417**

**Stephenson** J. Aquatic Oligochaeta from the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (53-56). **418**

**Stephenson**, J. On a collection of Oligochaeta, mainly from Ceylon. Spolia Zeylan. Colombo **8** 1913 (251-276) 2 pls. **419**

**Stier**, Reinhold. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensgeschichte des *Sclerostomum bidentatum*. Arch. Tierheilk. Berlin **39** 1913 (435-448) 1 Taf. **420**

**Stift**, Anton. Zur Geschichte der Rübennematoden. Wien OestUng. Zs. ZuckerInd. Landw. **41** 1912 (417-498). **421**

**Stirrup**, H. H. A descriptive study of an Oligochaete worm of the family Enchytraeidae; with an appendix on certain commensal Protozoa. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (300-321) pls. xlvi-xlix. **422**

**Storch**, Otto. Vergleichend-anatomische Polychätenstudien. Wien SitzBer. Ak. Wiss. I **122** 1913 (877-988) 3 Taf. **423**

**Sumner**, Francis B., **Osburn**, Raymond C. and **Cole**, Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** (1911) 1913 (549-794). **424**

**Swartz**, C. K. *vide* Clarke, John M.

**Swellengrebel**, N. H. Ontwikkeling van Ascaris-embryonen buiten het menschelijk lichaam. [Entwicklung von Ascaris-Embryonen ausserhalb des menschlichen Körpers.] Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie **53** 1913 (672-674). **425**

**Szüts**, Andor [André]. Az Archaeo- és Neolumbricidák. [Die Archaeo- und Neolumbriciden.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (1-14 55). **426**

**Szüts**, André. Étude morphologique sur l'*Archaeodrilus dubiosus*. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (49-87) pls. i-iv. **427**

**Szüts**, Andreas von. Die Archaeo- und Neolumbricinen. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (337-351). **428**

**Teodoro**, G. Primo manipolo di Rotiferi viventi nelle acque dolci di Padova. Padova Atti Acc. ven. trent. Ser. III **5** 1912 (220-221). **429**

**Theiler**, Arnold. Wire-worms in sheep and their treatment. Tasmania Agric. Gazette Hobart **21** 1913 (107-110 138-143). **430**

**Thiry**, G. L'anguillule stercorale *Strongyloïdes stercoralis* (Bavay, 1877) chez les mineurs de fer de la Lorraine. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (500-501). **431**

**Toedtmann**, Willy. Die Schalenbildung der Eicocons bei Turbellarien. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (529-554). **432**

**Travassos**, Lauro. Beiträge zur Kenntnis der Helminthenfauna Brasiliens. 1. *Gigantorhynchus auroc* n. sp. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (252-255). **433**

**Travassos**, Lauro. Ueber die brasilianischen Arten der Subfamilie *Heterakinae* Railliet and Henry. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (271-318) Taf. 27-31. **434**

**Trojan**, Emanuel. Ueber Hautdrüsen des *Chaetopterus variopedatus Clap.* Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (565-596) 1 Taf. **435**

**Troso**, Isabella. Primo manipolo di Rotiferi viventi in alcune acque dolci di Napoli. Napoli Annuario Museo zool. N.S. **3** N. 15 1910 (1-3). **436**

**Virieux**, J. Planeton du Lac Victoria Nyanza. [*In*: Voyage de C. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911-1912) Resultats scientifiques.] Paris (A. Schulz) 1913 (1-23) 2 pls. **437**

**Voss**, H. v. *vide* Bresslau, E.

**Wager**, H. A. Root knot in the Tomato (*Heterodera* sp.). S. Afric. J. Sci. Cape Town **10** 1913 (51-52) pl. iii. **438**

**Wager**, H. A. Some observations on *Convoluta roscoffensis*. S. Afric. J. Sci. Cape Town **9** 1913 (223-225). **439**

**Walcott**, Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1-276) pls. i-xxiv. **440**

**Walker**, Ernest L. The life history of *Oesophagostomum apiostomum*. I. Development outside of the host.

Philippine J. Sci. Manila P.I. B **8** 1913 (501–505) 4 pls. **441**

**Ward,** H. B. Cestoda [in Reference Handbook of the Medical Sciences]. New York 1913. **442**

**Wassermann,** F. Die Oogenese des *Zoogonus mirus* Lss. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 2 1913 (1–140) 4 Taf. **443**

**Weinberg.** Die Echinokokken und die Serumdiagnostik der Echinokokkenkrankheit. [*In:* Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen, hrsg. v. W. Kolle u. A. v. Wassermann. 2. Aufl. **8.**] Jena (G. Fischer) 1913 (123–184). **444**

**Weinberg,** M. et **Seguin,** P. Quelques observations sur la toxine ascaridienne. Dissociation des effets produits; neutralisation de l'action toxique par le sérum de chevaux spontanément immunisés. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (855–857). **445**

**Welch,** Paul S. *vide* Smith, Frank.

**Weller,** Stuart. A report on Ordovician fossils collected in eastern Asia in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (277–294) pls. xxv & xxvi. **446**

**Wharton,** Lawrence D. A description of some Philippine Thalassemae, with a revision of the genus. Philippine J. Sci. Manila P.I. **8** 1913 (213–270) 2 pls. **447**

**Wharton,** Lawrence D. *Hirudo boyatoni*, a new Philippine leech. Philippine J. Sci. Manila P.I. D **8** 1913 (369–371). **448**

**Whitehead,** Henry. Some notes on British freshwater Rhabdocoelida—a group of Turbellaria. London J. Quekett Microsc. Club **12** 1913 (45–46) pl. iv. **449**

**Whitehead,** Henry. Some notes on the Natural History of British freshwater leeches: with records of their occurrence in Essex. Stratford Essex Nat. **17** 1912 (1913) (61–85) pls. vi & vii. **450**

**Whitehouse,** Richard H. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. xxii. Freshwater Planaria. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (317–321) 1 pl. **451**

**Whitney,** David D. The relative toxicity of methyl and ethyl alcohols as determined by the rate of reproduction in *Hydatina senta*. Amer. J. Physiol. Boston **30** 1912 (463–465) 1 table. **452**

**Whitney,** David D. An explanation of the non-production of fertilized eggs by adult male-producing females in a species of *Asplanchna*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (318–321). **453**

**Whitney,** David D. Reinvigoration produced by cross fertilization in *Hydatina senta*. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (337–362). **454**

**Wijnhoff,** Gerarda. Die Gattung *Cephalothrix* und ihre Bedeutung für die Systematik der Nemertinen. ii. Systematischer Teil. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (291–320). **455**

**Wildman,** Edward E. Mitochondria in *Ascaris* sex-cells. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (455–456). **456**

**Wilhelmi,** J. Platodaria. [*In:* Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. von A. Lang, 2. bezw. 3. Aufl. Bd. **3.**] Jena (G. Fischer) 1913 (1–146). **457**

**Willey,** A. Notes on plankton collected across the mouth of the St. Croix River, opposite to the Biological Station at St. Andrews, New Brunswick, in July and August, 1912. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (283–292). **458**

**Wyler,** E. J. Some observations on *Ankylostoma* infection in the Udi district of the Central Province, Southern Nigeria. J. Trop. Med. London **16** 1913 (193–195). **459**

**Yakimoff,** W. L. et **Kohl-Yakimoff,** Nina. Observations sur quelques parasites du sang rencontrés au cours de notre mission en Tunisie. Arch. Inst. Pasteur Tunis 1911 (198–203). **460**

**Yokogawa,** S. Ueber einen neuen Parasiten *Metagonimus Yokogawai*, der die Forellenart *Plecoglossus altivelis* (Temminck) zum Zwischenwirt hat. Bildung einer neuen Gattung. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **72** Originale 1913 (158–179) 3 Taf. **461**

**Yoshida,** Sadao. Sanryokei ijo jōchu no ichi shinrei. [A new case of a three-edged tapeworm, *Taenia crassicollis* from cat.] Dōbuts. Z. Tokyo **25** 1913 (322–328) 1 pl. **462**

**Yoshida,** Sadao. Manbo ni kisei suru ichi jochu ni tsuite. [On a cestode parasitic in *Mola mola* (L.). *Anchistrocephalus microcephalus* Rud.] Dôbuts. Z. Tokyo **25** 1913 (363–367) 1 pl. **463**

**Yoshida,** S. O. Tri-radiate *Taenia crassicollis* Rud. Parasitol. Cambridge **6** (279–282) pl. xx. **464**

**Young,** R. T. The epithelium of Turbellaria. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (253–268). **465**

**Young,** R. T. The histogenesis of the reproductive organs of *Taenia pisiformis*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (355–418) 4 Taf. **466**

**Zacharias,** Otto. Die Chromatin-Diminution in den Furchungszellen von *Ascaris megalocephala*. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (33–53). **467**

**Zacharias,** Otto. Über den feineren Bau der Eiröhren von *Ascaris megalocephala*, insbesondere über zwei ausgedehnte Nervengeflechte in denselben. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (193–211) 1 Taf. **468**

**Zacharias,** Otto. Über Variationen der Chromosomenanzahl im Mutterstern des Eies von *Ascaris megalocephala*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (171–175). **469**

**Zelinka,** C. Die Echinoderen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [*In*: D. Südpolar-Exp. 1901–3. Bd **14**. H. 3.] Berlin (G. Reimer) 1913 (117–136) 1 Taf. **470**

**Zograf,** v. *Bunonema bogdanowi*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (162–164). **471**

## PLATYHELMINTHIA, NEMERTINEA.

### SUBJECT INDEX.

COMPREHENSIVE AND GENERAL. 1203

#### Treatises. Text-books.

Cestoda of man; **Ward, 442.**

#### Economics.

RELATION TO DISEASE.

Geschwulsterregende Bedeutung der Helminthen; **Saul, 369.**

*Trematoda.*

Bilharziose; **Bouet & Roubaud, 47.**

Die *Bilharzia*krankheit; **Looss & Kartulis, 242.**

*Distoma* del polmone; **Perroncito, 331.**

Schistosomiasis japonica; **Katsurada, 210.**

Schistosomiasis japonica; **Miyagawa, 284.**

*Cestoda.*

Cell proliferation and Cestoda; **Bullock & Rohdenburg, 60.**

Cysticerken u. Echinokokken des Zentralnervensystems; **Henneberg, 175.**

Echinococcosi diffusa in *Bos taurus*; **Bertolini, 32.**

L'échinococcose; **Dévé, 104 & 105.**

Serumdiagnostik der Echinokokkenkrankheit; **Weinberg, 444.**

Plerocercoid disease in trout; **Chaloner, 69.**

RELATION TO INDUSTRY.

Pearl fishing conditions; **Pearson, 328.**

Pearl producing Cestodes; **Jameson, 196, & Southwell, 410.**

Pearl inducing Trematode; **Jameson & Nicoll, 197.**

Margarose chez le *Donax cuttatus*; **Dollfus, 108.**

METHOD OF INFECTION.

Infectionsweisen mit Cerkarien von *Fasciola hepatica* (Russ.); **Sinicyn, 395.**

#### Technique.

Züchtung parasitierender Platodes in künstlichem Medium; **Meier, 264.**

STRUCTURE. 1207

#### General.

Morphologie d. Platodaria; **Wilhelmi, 457.**

TURBELLARIA:—

Turbellaria, struktur; **Graff, 157.**

Anatomie der Turbellarien; **Luther, 246.**

Struktur der Strudelwürmer; **Steinmann & Bresslau, 417.**

Rhabdocoelida, structure; **Graff, 158.**

Anatomie der Polycladen; **Bock, 42.**

Structures des Planaires; **Beauchamp, 19.**

Anatomie von *Planaria polychroa*; **Lang, 229.**

TREMATODA:—

*Clinostomum marginatum* structure; **Osborn, 321.**

Structure of *Loxogenes arcanum*; **Osborn, 322.**

Morphologie d'une métacercaire margaritigène; **Dollfus, 108.**

CESTODA:—

Cestoidea, anatomy; **Beddard, 24–28.**

Struktur der Cestoden; **Bischoff, 36.**

Struktur der Tetrarhynchoideen; **Pintner, 335.**

*Anchistrocephalus microcephalus* R., structure (Japanese); **Yoshida, 463.**

NEMERTINEA:—

Structure of *Stichostemma grandis* sp. n.; **Ikeda, 192.**

## Excretory Organs.

Excretory canals of *Monoophorum graffi* sp. n.; **Beauchamp, 20.**

## Nervous and Sensory Systems.

Nervensystem von *Mesostoma ehrenbergi*; **Bresslau & Voss, 52.**

Nebenaugen v. *Planaria polychroa*; **Lang, 228.**

## Sexual Organs and Cells.

Die weiblichen Geschlechtsorgane von *Temnocephala*; **Merton, 268.**

Weibliche Genitalwege der Trematoden; **Odhner, 316.**

Geschlechtsausführwege u. Epithelverhältnisse; **Schaefer, 371.**

Reproductive organs of *Taenia pisiformis*; **Young, 466.**

Nemertine mit ausseren männlichen Genitalien; **Brinkmann, 53.**

## Histology, Cytology.

Histologie von *Planaria polychroa*; **Lang, 229.**

Epithelium of Turbellaria; **Young, 465.**

Amitosis and chromidia; **Young, 466.**

Hydatid cyst, structure and origin of ectocyst; **Buckley, 57.**

## PHYSIOLOGY. 1211

## Various Functions.

Dynamics of morphogenesis; **Child, 74.**

Glykogen bei Trematoden und Cestoden; **Ortner-Schönbach, 320.**

Senescence and rejuvenescence; **Child, 75.**

## Environmental effects; reactions to stimuli.

Reactions chez les cestodes; **Kchichkowsky, 212.**

Anticorps spécifiques dans le sérum; **Henry & Ciuca, 176.**

Anoxybiose et polarité chimique; **Drzewina & Bohn, 109.**

Effect of drugs on morphogenesis; **Child, 72.**

## DEVELOPMENT. 1215

## General, Life-Cycle.

Asexual reproduction of *Planaria velata*; **Child, 75.**

*Taenia (Cysticercus) ovis* life history; **Ransom, 356.**

Wanderungsweg des *Schistosomum japonicum*; **Miyagawa, 283.**

## Regeneration.

Morphogenesis and inheritance in experimental reproduction; **Child, 74.**

Regeneration parasitierender Platodes; **Meier, 264.**

Epithelregeneration; **Lang, 228.**

Regeneration bei *Aphanostoma diversicolor*; **Peebles, 329.**

Eyes in regenerating Planarians; **Rand & Boyden, 355.**

## Spermatogenesis, Oogenesis, etc.

Eibildung, Eireifung, Samenreifung und Befruchtung; **Kemnitz, 213.**

Histogenesis of reproductive organs; **Young, 466.**

Ovogenese von *Dendrocoelum lacteum*; **Gelei, 147.**

Oogenese; **Wassermann, 443.**

## Fertilisation, etc.

*Microcotyle stenotomi* fertilization, oviposition; **MacCallum, 249.**

Kokonbildung und -ablage; **Böhmig, 44.**

Schalenbildung des Eicocons; **Toedtmann, 432.**

## Development.

Heteromorphose u. Polarität bei Planarien; **Lang, 228.**

Développement de *Fasciola hepatica*; **Railliet, Moussu & Henry, 354.**

Die Embryonalentwicklung des *Lineus ruber*; **Nusbaum & Oxner, 314.**

Doppelbildung; **Sekera, 381.**

Entwicklung eines Embryo aus zwei Eiern; **Nusbaum & Oxner, 313.**

## Larval development.

Observations biologiques sur le Miracidium bilharzien; **Bouet & Roubaud, 47.**

Entwicklung und Metamorphose von *Fasciola hepatica* (Russ.); **Sinicyn, 395.**

Encystierung der Cerkarien von *Fasciola hepatica* (Russ.); **Sinicyn, 395.**

Cercaria and the young of *Schistosomum japonicum* (Japanese); **Miyagawa, 285.**

Une métacercaire margaritigène; **Dollfus, 108.**

Les larves de *Dibothriocephalus latus*; **Ketchekian, 214.**

Ein Plerocercoid von dem Schwein; **Rátz, 358.**

Evagination of Cysticercus; **Scott, 379.**

## Experimental Embryology.

Experimental reproduction; **Child, 73.**

## ETHOLOGY. 1219

## Biology: Behaviour and Habits.

Lebensgewohnheiten der Turbellarien **Luther, 246.**

*Convoluta roscoffensis* habits; **Wager, 439.**

Lebensweise junger *Fasciola hepatica* (Russ.); **Sinicyn, 395.**

Turbellariés des eaux saumâtres; **Beauchamp, 20.**

Anoxybiose et polarité chimique; **Drzewina & Bohn, 109.**

## Commensalism.

Planaires des Broméliacées; **Beauchamp, 19.**

Temnocephalidae on *Potamon* spp.; **Gravely, 159.**

*Convoluta roscoffensis* and *flavibacillum*, symbiosis; **Herubel, 180.**

Zoochlorellae of Rhabdocoelida; **Whitehead, 449.**

## Parasitism.

*Nosema legeri* sp. n. parasite d'une métacercaire; **Dollfus, 108.**

Cestodes of *Margaritifera vulgaris*; **Jameson, 196 & Southwell, 410.**

Une métacercaire parasite de *Donax rittatus*; **Dollfus, 108.**

Trématode parasite du calmar; **Dollfus, 107.**

Platyhelminthen der Fische; **Levander, 237.**

Cestoden und Trematoden der Fische; **Schneider, 374.**

Trematoda und Cestoda from fish; **Southwell, 411.**

Fish Trematodes, gen. et spp. n.; **Johnston, 203.**

Trematodes of fishes, gen. et spp. n.; **MacCallum, 248.**

Fish Trematodes; **Nicoll, 304 & 306.**

Cestodaria der Fische; **Skrjabin, 397.**

*Plecoglossus altivelis* als Zwischenwirt von *Metagonimus yokogawai*; **Yokogawa, 461.**

*Thoracocotyle crocea* gen. et sp. n. from *Scomberomorus*; **MacCallum, 247.**

Cestode parasites of trout; **Chaloner, 69.**

Trematodes from reptiles and birds genn. et spp. n.; **Johnston, 203.**

Reptilian Cestodes; **Beddard, 24, 25 & 26.**

Trematodes of snakes; **Crow, 94.**

Trematodes and Cestodes of *Rana* and *Bufo*; **André, 3.**

Vogeltrematoden; **Skriabin, 402.**

Cestoden aus Vögeln und Saugetieren Russlands; **Cholodkovskij, 78.**

Avian Cestodes; **Beddard, 28.**

Cestoden aus Vögeln (Russ. + franç.); **Clerc, 83.**

Vogelcestoden; **Fuhrmann, 137.**

Avian cestodes; **Johnston, 205 & 207.**

Uccelli contributo al genere *Hymenolepis*; **Mola, 288.**

Trematodes from *Corvus cornix*; **Solovjev, 406.**

Cestodes in *Merganser serrator*; **Chaloner, 69.**

*Metorchis pinguinicola* nov. sp. aus dem Pinguin; **Skrīabin, 399 & 401.**

*Orchipedum turkestanicum* in *Platalea leucorodia* (Russ.): **Skrīabin, 398.**

Mammalian Cestodes; **Beddard, 27.**

Mammalian Cestodes; **Johnston, 205.**

Distomes des animaux domestiques et des animaux sauvages; **Moussu, 294.**

New monotreme and marsupial trematodes; **Johnston, 204.**

*Halicore*, Trematode, *Rhabdiopoeus taylori* gen. et sp. n.; **Johnston, 203.**

Cestoden aus Hyrax; **Bischoff, 36.**

Helminthes du porc; **Brau & Bruyant, 51.**

Trematodes du mouton; **Seurat, 382.**

*Taenia (Cysticercus) ovis* in sheep; **Ransom, 356.**

*Schistosomum turkestanicum* sp. n. aus Rinder; **Skrīabin, 404.**

Cestoda in rats; **Bullock & Rohdenburg, 60.**

*Opisthorchis felineus* parasita in fegato di *Lepus cuniculus*; **Guerrini, 163.**

*Opisthorchis felineus* im Kaninchen; **Guerrini, 164.**

Distomes du chien; **Blanc & Hedin, 38.**

Opisthorchiden aus der Hauskatze; **Ciurea, 80.**

Trématode parasite des Primates; **Gedœlst, 143.**

Bilharziose; **Bouet & Roubaud, 47.**

*Cysticercus cellulosae* and Echinococcus cysts in man; **Henneberg, 175.**

*Echinostomum malayanum* aus dem Menschen; **Odhner, 317.**

Eggs of *Fasciolopsis buski* in Japanese (Japanese); **Kitamura & Oishi, 219.**

*Metagonimus yokogawai* in man; **Yokogawa, 461.**

*Schistosomum japonicum* in man; **Katsurada, 210.**

## VARIATION, PHYLOGENY. 1223

### Inheritance and Variation.

Planarien mit vermehrter Zahl der Copulationsapparate; **Böhmig, 44.**

Triradiate *Taenia crassicollis*; **Yoshida, 462 & 464.**

*Taenia saginata* mit 2 Geschlechtsöffnungen (Russ.); **Riazanov, 360.**

### Phylogeny.

*Bolina*, *Ctenoplana* and ancestry of Platyhelminthia; **Willey, 458.**

Homology of Turbellarian epithelium and Cestode cuticula; **Young, 465 & 466.**

## DISTRIBUTION. 1227

*Vide etiam* Ethology.

*General.*

Verbreitung der Polycladen; **Bock, 42.**

*Europe.*

Europäisches Russland, Cestodes; **Cholodkovskij, 78.**

Wirzjerw-See, Cestodes u. Trematodes; **Schneider, 374.**

*Cestoden* des Gouv. Orel (Russ. + franç.); **Clerc, 83.**

British Rhabdocoelida; **Whitehead, 449.**

Irish Nemertinea; **Southern, 408.**

Turbellariés du Socoa; **Beauchamp, 20.**

Ankylostomiase en Suisse; **Koitcheff, 220.**

Accela from Naples; **Peebles, 330.**

*Asia.*

Trematoden aus Turkestan; **Skrjabin, 402.**

Planaria of the Abor Expedition; **Whitehouse, 451.**

*Africa.*

Bilharziose au Dahomey et en Haute-Casamance; **Bouet & Roubaud, 47.**

Turbellariés de l'Afrique orientale; **Beauchamp, 18.**

*America.*

Platyhelminths of Woods Hole; **Sumner, Osburn & Cole, 424.**

*Distoma palmonale* in Wisconsin; **Hanson, 168.**

Planaires de Costa-Rica; **Beauchamp, 19.**

*Hymenolepis nana* nello stato di S. Paulo (Brasile); **Carini & Mastrangioli, 65.**

Chilian Platyhelminths; **Porter, 340.**

*Australasia.*

Vogelcestoden aus Neu Guinea; **Fuhrmann, 137.**

Australian Cestoda; **Johnston, 207.**

Queensland Trematodes; **Johnston, 203.**

*Antarctic.*

Polyclades et Triclades antarctiques; **Hallez, 166.**



## (c) Turbellaria.

Turbellaria; GRAFF. *In*: H. G. Bronns Klassen u. Ordnungen des Tier-Reichs Bd **4** Lfg 120–135 pp. 2665–2840 1 taf.

Turbellaria Rhabdocoelida monograph spp. n.; GRAFF. *In*: Das Tierreich **35** 1913 pp. xx + 484.

Die Strudelwürmer (Turbellaria) Deutschlands; STEINMANN & BRESSLAU Leipzig (W. Klinkhardt) 1913 pp. xi + 380 2 Taf.

Polyclades et Triclades maricoles; HALLEZ. [*In*: 2e expédition antarctique française (1908–1910).] Paris (Masson) 1913 pp. 1–70.

Polycladen, genn. et spp. n.; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** pp. 31–343.

*Acceros typhlus* **sp. n.** Norwegen; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 273 pl. iv fig. 11.

*Amblyplana cylindrica* **sp. n.** Afrique; DE BEAUCHAMP Voy. de Ch. Alluaud et R. Jeannel (1911–12) 1913 p. 11 fig. 2 and pl. i figs. 3–4.

*Amphiscolops* systematische Stellung der Arten; LÖHNER Zool. Anz. **43** pp. 273–279.—*fuliginosus* **sp. n.** Neapel; PEEBLES Zool. Anz. **43** p. 242.

*Aprostatum* **gen. n.** *stiliferum* **sp. n.** Chile; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 152 pl. v fig. 15 pl. viii fig. 6.

*Childia baltica* **sp. n.** Finnischer Meerbusen; LUTHER Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **36** No. 5 1912 p. 4.

*Cicerina* **gen. n.** für *tetradactyla* Giard 1904; GRAFF Das Tierreich **35** p. 347.

*Copidoplana* **gen. n.**, *paradoxa* **sp. n.** Golf von Siam; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 214 figs. 45–46.

*Cryptophallus* **gen. n.**, *wahlbergi* **sp. n.** Süd-Afrika; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 120 pl. iii fig. 8.

*Diplosolenidae* **fam. n.**; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 248.

*Discoplana* **gen. n.** für *Leptoplana pacifica, subviridis, malayana* and *concolor*; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** pp. 219–221.

*Emprosthopharynx* **gen. n.**, *Opisthoporus* **sp. n.** Galapagos-Inseln; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 161 pl. v fig. 9.

*Euchiridium* **gen. n.**, *periommatum* **sp. n.** Dänisch West-indien; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 287 pl. v fig. 6.

*Enterogonimus* **gen. n.** Polyclade p. 33, *aureus* **sp. n.** Antarctique p. 34 pl. 5 fig. 49; Hallez Polyclades et Triclades maricoles [*In*: 2e expéd. antarct. franç. (1908–1910)] Paris (Masson).

*Gyratrix attemsi* **nom. n.** für *Gyrator helgolandicus* Attems 1896; Graff Das Tierreich **35** p. 346.

*Latocestus viridis* **sp. n.** Panama; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 61 pl. iii fig. 1.

*Leptoteredra* **gen. n.** type *Aceros maculatus* Hallez 1907; Hallez Polyclades et Triclades maricoles [*In*: 2e expéd. antarct. franç. (1908–1910)] Paris (Masson) p. 40.

*Meixneria* **gen. n.**, *furva* **sp. n.** Golf von Siam; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 112 pl. v figs. 1, 13.

*Microstomum paradii* **nom. n.** für *Derostoma squalus* Dugès 1828; Graff Das Tierreich **35** p. 41.

*Monocelis gamblei* **nom. n.** für *Automolos ophiocephalus* Gamble 1893; Graff Das Tierreich **35** p. 133.

*Monoophorum graffi* **sp. n.** Pyrenees; de Beauchamp Paris Bul. soc. zool. **38** p. 159.

*Notoplana mortenseni* p. 191 pl. v fig. 7 vi fig. 10 Siam, *bahamensis* p. 208 pl. vi fig. 2–3 Bahamas-Inseln, *ovalis* p. 212 Mauritius, **spp. n.**, *atlantica* **nom. n.** p. 207 for *Leptoplana nationalis* Plehn; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2**.

*Otoplana chapuisi* **sp. n.** S-Atlantik; Graff Das Tierreich **35** p. 449.

*Palmenia* **gen. n.** *Concolutidae*, *tcaerminnensis* **sp. n.** Finnischer Meerbusen; Luther Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **36** No. 5 1912 p. 15.

*Parastylochus* **gen. n.**, *astis* **sp. n.** Java-See; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 125 pl. iii fig. 9.

*Pelagoplana* **gen. n.** für *Planaria sargassicola*; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 232.

*Placocoela vejdovskyi* für *Derostoma anophthalmum* Vejd. 1895, *anomalocoela* für *Anomalocoelus caecus* Haswell 1905 **nomm. n.**; Graff Das Tierreich **35** p. 146.

*Planaria alborensis* p. 317, *kempi* p. 319, **spp. n.** Abor country; Whitehouse Rec. Ind. Mus. Calcutta **8**.—*jeanneli* **sp. n.** Afrique; de Beauchamp Voy. de Ch. Alluaud et R. Jeannel (1911–12) 1913 p. 8 fig. 1 pl. i fig. 2.

*Plehnia* **nom. n.** for *Acelis* Plehn; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 69.

*Prorhynchus metameroides* **sp. n.** Costa Rica; de Beauchamp Arch. Zool. **51** notes et revues p. 11 fig. 2.

*Prosthiostomum angustum* p. 282 pl. v fig. 12, *pulchrum* p. 285 pl. v. fig. 10, **spp. n.** Bahamas-Inseln; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2**.

*Pseudoceros periphacus* p. 255 pl. iii fig. 10 West-Australian, *leptostictus* p. 256 pl. iii fig. 13 West-Australien, *pleurostictus* p. 257 pl. iii figs. 14–16 Madagaskar, *litoralis* p. 259 pl. v fig. 14 vi fig. 1 Golf von Siam, **spp. n.**; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2**.

*Rhynchodemus costaricensis* **sp. n.** Costa Rica; de Beauchamp Arch. Zool. **51** notes et revues p. 42 fig. 1.

*Socorria* **gen. n.** near *Plagiostomum* p. 95, *uncinata* **sp. n.** p. 95 fig. 1 Pyrenees; de Beauchamp Paris Bul. soc. zool. **38**.—*Socorridae* **fam. nov.** *Alloiocoela*; de Beauchamp T.c. p. 98.

*Stylochocestidae* **fam. n.**; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 248.

*Stylochoididae* **fam. n.**; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 276.

*Stylochoplana plehni* **nom. n.** for *Leptoplana californica* Plehn; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 180.

*Stylochus orientalis* **sp. n.** p. 128 pl. iii fig. 11 v, fig. 3 ix fig. 1 & 3 Siam Formosa Westaustralien, var., *splendida* **var. n.** p. 132 Siam, *hyalinus* p. 136 pl. v fig. 11 Siam, *pusillus* p. 139 Hongkong **spp. n.**; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2**.

*Styloplanocera* **gen. n.**, *papillifera* **sp. n.** Westindien; Bock Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 233 pl. v fig. 16 vi figs. 4–7.

*Temnocephala semperi* Weber, description; Gravely Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** p. 229.

*Woodworthia atlantica* **sp. n.** West-Indien; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2** p. 142 pl. v fig. 4.

### (*b*) Trematoda.

*Acanthocotyle bathi* **sp. n.** auf *Bothus maculatus*; MAC CALLUM Centralbl. Bakt. Abt. I **70** Orig. p. 407.

*Allocreadium amandalei* **sp. n.** from *Rajnchobatis djeddensis*; SOUTHWELL Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 98.

*Allopyge* **gen. n.** near *Hyptiasmus, antigones* **sp. n.** from *Antigone australasiana*; JOHNSTON Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 375 figs. 7 & 31-32.

*Ascocotyle italica* (?)=(*Echinostoma piriforme* Blanc et Hedin); RAILLIET et HENRY Paris C. R. soc. biol. **74** p. 929.

*Aspidogaster kemostoma* **sp. n.** in *Trachinotus*; MACCALLUM Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 251.

*Brodenia* **gen. n.** fam *Dicrocoeliidae* p. 258, *serrata* **sp. n.** parasite des Primates p. 258 pl. iv; GEDOELST Bul. soc. path. exot. **6**.

*Chaunocephalus gerardi* **sp. n.** from *Anastomus lamelligerus*; GEDOELST Rev. zool. Africaine **3** p. 65.

*Clinostomum attenuatum* **sp. n.** from *Rana pipiens*; COBT Trans. Amer. Microsc. Soc. **32** p. 171 figs. 1 & 4.

*Cyclocoelum orientale* **sp. n.** aus *Totanus glareolus*; SKRIABIN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 380.

*Cylindrorchis* **gen. n.** *tenuicutis* **sp. n.** from *Tetrodon stellatus*, Ceylon; SOUTHWELL Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 99.

*Derogenoides* **gen. n.**, *Hemiuridae crassicutus* **sp. n.** from *Trachinus draco*; NICOLL Parasitol. **5** p. 213 fig. 6.

*Diaschistorchis* **gen. n.**, *Pronocephalidae*, for *Monostomum pandum* Braun; JOHNSTON Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 378 figs. 9 & 10 & 34-37.

*Dicrocoelium skriabini* **sp. n.** [from *Corvus cornix*?] (Russ.); SOLOVJEV Varšava Rab. zool. kab. Univ. **1911** 1912 pp. 18-41.

*Distomum trachinoti* p. 410 in *Trachinotus carolinus, carangis* p. 414 in *Caranx crysos* **spp. n.**; MACCALLUM Centralbl. Bakt. Abt. I **70** Orig.

*Echinostoma piriforme* **sp. n.** du chien; BLANC & HEDIN C. R. soc. biol. **74** p. 885.—*E. piriforme* vide *Ascocotyle italica*.

*Fellodistomidae* **nom. n.** for *Steringophoridae* Odhner 1911 [corrects Odhner's alteration of name]; NICOLL Parasitol. **6** p. 192.

*Gymnophallus oedemiae* **nom. n.** pro *Lecithodendrium somateriae* Jameson ex parte p. 57, *affinis* p. 58 fig. 11, *macroporus* p. 60 fig. 12, *ovoideus* p. 62, **spp. n.** from *Oedemia nigra*; JAMESON & NICOLL Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Harmostomum dasyuri* from *Dasyurus viverrinus, simile* from *Perameles obesula*, **spp. n.**; JOHNSTON Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** pp. 727-731.

*Hemipera* **gen. n.** *Hemiuridae, ovocaudata* **sp. n.** from *Lepadogaster gouanii*; NICOLL Parasitol. **5** p. 242 figs. 4-5.

*Hemiuridae*, alteration of definition; NICOLL Parasitol. **5** p. 246.

*Heterophyes* vide *Metagonimus—H. yokogawai* **sp. n.** in man; KATSURADA Versammlg Japan. Patholog. Gesellsch. April 1912.

*Isoparorchis* **gen. n.** *trisimilitubis* **sp. n.** from *Wallago attu* and *Barbus tor*; SOUTHWELL Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 79.

*Lechriorchis inermis* **sp. n.** from *Zamenis gemonensis*; LEBOUR Proc. Zool. Soc. **1913** p. 933 pl. xciii.

*Lepidauchen* **gen. n.** near *Lepocreadium* p. 242, *stenostoma* **sp. n.** from *Labrus bergylta* p. 240 fig. 3; NICOLL Parasitol. **5**.

*Lyperosomum filiforme* **sp. n.** aus *Circus cinereus*; SKRIABIN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 369.

*Mehlisia* **gen. n.** *ornithorhynchi* **sp. n.** from *Ornithorhynchus*; JOHNSTON Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 737.

*Metagonimus* **gen. n.** for *Heterophyes yokogawai*; KATSURADA [loc. inc. vide YOKOGAWA infra.]—*yokogawai* in man description; YOKOGAWA Centralbl. Bakt. Abt. I **72** Orig. pp. 158-179 3 pls.

*Metorchis*, Charakteristik und Synopsis der Arten, *pinguinicola* **sp. n.** aus *Spheniscus demersus* Südafrika (Russ.); SKRIABIN Zeitschr. wiss. u. prakt. Veterin. med. **7** pp. 18-31 1 pl. & Centralbl. f. Bakt. Abt. I **67** Orig. p. 527.

*Microcotyle pyragrapdorus* p. 225 an *Trachinotus*, *macroura* p. 233, *cuneidea* p. 240, *acanthophallus* p. 243 an *Roccus lineatus* **spp. n.**; MacCallum Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34**.—*M. pogoniae* p. 391, *carangis* p. 394, *angelichthys* p. 396, *archosargi* p. 398 **spp. n.** in Fischen, N. Atlantik; MacCallum Ibid. **35**.

*Notaulus* **gen. n.** near *Opisthorchis* p. 375, *asiaticus* **sp. n.** aus *Aquila imperialis* u. *Circus cinereus* p. 378; Skrjabin Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35**.

*Opisthocotyle bengalensis* **sp. n.** from intestine of *Ophiocephalus striatus* and *Labeo rohita* Bengal; Southwell Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 87.

*Opisthorchis geminus* var. *kirghisensis* **var. n.** aus *Circus aeruginosus*; Skrjabin Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 374.

*Orchipedum turkestanicum* **sp. n.** in *Platalea leucorodia* (Russ.); Skrjabin Arch. veterin. nauk **43** p. 339 pl. fig. 2 & Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 362.

*Parametorchis* **gen. n.** für *Metorchis complexus* St. et Hass.; Skrjabin Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 376.

*Pedocotyle* **nom. n.** for *Podocotyle morone* q.v.; MacCallum Centralbl. Bakt. 1 Abt. Orig. **72** p. 256.

*Petalodistomum* **gen. n** *Gorgoderidae* p. 389, *polycladium* p. 390 fig. 13, *cymatodes* p. 392 fig. 14, **spp. n.** from *Dasybatis kuhlii*; Johnston Quart. J. Micr. Sc. **59**.

*Pleorchis oligorchis* **sp. n.** from *Tetraodon hispidus*; Johnston Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 383 figs. 11 & 38-40.

*Podocotyle* [vide *Pedocotyle*] **gen. n.** near *Microcotyle*, *morone* **sp. n.** auf *Morone americana*; MacCallum Centralbl. Bakt. Abt. 1 **70** Orig. p. 411.

*Podocotyle synguathi* **sp. n.** from *Synguathus acus* &c; Nicoll Parasitol. **5** p. 238 figs 1-2.

*Polystomum allnaudi* **sp. n.** Afrique; de Beauchamp Voy. de Ch. Alluaud et R. Jeannel (1911-12) 1913 p. 17 fig. 3.

*Prohemistomum* **gen. n.** *spinulosum* **sp. n.** Kairo in Milvus; Odhner Zool. Anz. **42** p. 313.

*Pseudamphistomum danubiense* **sp. n.** Hauskatze; Ciurea Zs. InfektKrankh. Haustiere **14** p. 459.

*Psilochasmus longicirratus* **sp. n.** aus *Fuligula nyroc*; Skrjabin Zool. Jahrb. Abt. J. Syst. **35** p. 365.

*Psilotrema* **gen. n.** für *Psilostomum similimum* Mühling 1898; Odhner Zool. Anz. **42** p. 296.

*Renifer megasorchis* from *Natrix rhombifera* p. 126, *acetabularis* from *N. rhombifera* p. 129, *kansensis* from *Ancistrodon contortrix* p. 131, **spp. n.**; Crow Kansas Univ. Sci. Bull. **7**.

*Rhabdiopoeus* **gen. n.** near *Notocotylidae taylori* **sp. n.** from *Halicore dugong*; Johnston Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 363 figs. 1-4 15-26.

*Schistosomum haematobium* (= *mansoni* Sambon) synonymy; Bandi J. Trop. Med. Lond. **16** p. 84.—*S. japonicum* description; Katsurada Centralbl. Bakt. Abt. 1 **72** Orig. pp. 363-379 2 Taf.—*S. turkestanicum* **sp. n.** aus Rinder; Skrjabin Zs. Infektkrankh. Haustiere **13** p. 457.

*Solenocotyle chiajei* Diesing **nom. ver?**; Dollfus Bull. soc. zool. **38** p. 220 [*Vide* Zool. Rec. 1912 *Vermidea* Title 29.]

*Sphaeridiotrema* **gen. n.** für *Distomum globulus* Rud.; Odhner Zool. Anz. **42** p. 304.

*Steringotrema pulchrum* **sp. n.** from *Tetraodon hispidus*; Johnston Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 386 figs. 12 & 41-42.

*Thoracocotyle* **gen. n.** near *Microcotyle crocea* **sp. n.** aus *Scomberomorus maculatus*; MacCallum Centralbl. Bakt. Abt. 1 **68** Orig. p. 335.

*Trachecphilus* **gen. n.** *Monostomidae*, *nisowi* **sp. n.** in *Anas*; Skrjabin Centralbl. Bakt. 1 **69** p. 90 pl.

*Typhlocoelum reticulare* **sp. n.** from *Anseranas semipalmatus*; Johnston Quart. J. Micr. Sc. **59** p. 371 figs. 5-7 & 27-30 & 33.

## (c) Cestoda.

Indian Cestoda; Southwell Rec. Ind. Mus. **9** pp. 279-300.

Tetrarhynchoideen, Monographie; Pintner Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** pp. 171-254 4 Taf.

*Acanthotaenia* (Ichthyotaenia) *nilotica* from *Varanus nilotieus* p. 11 fig. 3, *varia* p. 17 figs. 4–7, *gracilis* p. 23 from *Varanus varius*, **spp. n.**; BEDDARD Proc. zool. Soc. **1913**.

*Anomotaenia asymmetrica* from *Herodias timoriensis* p. 81, *accipitris* from *Accipiter cirrhocephalus* p. 82, **spp. n.**; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) pp. 81–82.—*A. unicoronata* (= *Monopylidium unicoronatum*) aus *Turdus viscivorus* p. 9 figs. 12–16, *microrhyncha* aus *Totanus stagnatilis* p. 12 figs. 17–21, *trapezoides* aus *Milvus ater* p. 14 fig. 22, *citrus* aus *Gallinago gallinago and Helodromus ochropus* p. 14 fig. 23–26, *platyrhyncha* aus *Helodromus odopus* (?) p. 15 figs. 27–30, Beschreibung, Gouv. Orel. (Russ. + franç.); CLERC Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. **3**.

*Anthocephalus elongatus* Rud. Geschlechtsform; PINTNER Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 171.

*Aploparaksis australis* **sp. n.** from *Gallinago australis*; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) p. 90.

*Bancroftiella ardeae* **sp. n.** from *Nycticorax caledonicus*; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) p. 85.

*Biloculuria* **gen. n.** *Tetraphyllidae, hyperapolytica* **sp. n.** in *Centrophorus*; OBERSTEINER Zool. Anz. **42** p. 57.

*Bothridium pythonis* var. *parvum* **var. n.** from *Varanus varius*; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) p. 91.

*Caryophyllaeus syrdarjensis* **sp. n.** Turkestan; SKRJABIN Arch. Natg. **79** Abt. A H. 2 p. 2.

*Choanotaenia stellifera* aus *Gallinago gallinago* p. 7 figs. 2–5 Beschreibung, *rotunda* **sp. n.** aus *Gallinago gallinago* p. 8 figs. 6–9 Gouv. Orel (Russ. + franç.); CLERC Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. **3**.

*Cittotaenia bancrofti* **sp. n.** from *Onychogale frenata*; JOHNSTON Proc. R. Soc. Queensland **24** p. 68 pl. v. figs. 42–45.—*C. tachyglossi* **sp. n.** from *Tachyglossus aculeatus* (*Echidna hystrix*); JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) p. 77.

*Cysticercus cellulosae* im Gehirn; HENNEBERG [*Ru*:] Lewandowsky Handb. d. Neurologie **3** pp. 643–683.

*Davainea cacatuina* from *Cacatua galerita* p. 79, *conopophilae* from *Conopophila albigularis*, **spp. n.**; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) pp. 79–80).—*D. sphaeroides* aus *Milvus ater* Dimensionen (Russ. + franç.); CLERC Izv. obšč. izsl. Orlov. gub. **3** p. 5.

*Diplopylidium* **gen. n.** *Dipylidiinae* p. 569, *genettae* **sp. n.** from *Genetta donzolana* p. 559 figs. 90–94; BEDDARD Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Dipylidium donzolense* **sp. n.** from *Genetta donzolana*; BEDDARD Proc. Zool. Soc. **1913** p. 549 figs. 85–89.

*Eugonodaenia* **gen. n.** near *Monopylidium* p. 877, *oediicnemi* **sp. n.** from *Oedicnemus bistriatus* p. 861 figs. 141–149; BEDDARD Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Hymenolepis breviciirrosa* **sp. n.** aus Vogel New Guinea; FUHRMANN Nova Guinea **9** p. 467.—*H. ibidis* from *Platibis flavipes* p. 88, *terraereginae* from *Anseranas semi-palmata*, **spp. n.**; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) pp. 88–89.—*H. roseathali* p. 209, *riggenbachi* p. 215 **spp. n.** in asiatischen Vögeln; MOLA Biol. Centralbl. **33**.—*H. serrata* aus *Turturauritus* p. 19 figs. 31–32 Gouv. Orel Beschreibung (Russ. + franç.); CLERC Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. **3**.

*Ichthyotaenia* vide *Acanthotaenia*.—*I. gabonica* **sp. n.** from *Bitis gabonica*; BEDDARD Proc. Zool. Soc. **1913** p. 153 figs. 33 & 34.

*Ichthyotaeniidae* genera description; BEDDARD T.c. p. 34.

*Inermicapsifer abyssinicus* p. 229, *interpositus* var. *sinaitica* p. 231, *prionodes* p. 232, *pr.* var. *intermedia* p. 234, *paronae* p. 237, *apospasmation* p. 239, *parvulus* p. 241, *lopas* p. 243, from Hyrax, description [described as spp. et varr. n. but previously recorded, vide Zool. Rec. 1912 *Vermidea* 45]; BISCHOFF Rev. Suisse Zool. **21**.

*Monopylidium unicoronatum* vide *Anomotaenia* (Russ. + franç.); CLERC Izv. obšč. izsl. Orlov. gub. **3**.

*Ophidotaenia* **gen. n.** *Ichthyotaeniidae* p. 35, *naiae* **sp. n.** from *Naia tripudians* p. 25; BEDDARD Proc. Zool. Soc. **1913**.—

*O. russelli* **sp. n.** from *Vipera russelli*; Beddard T.c. p. 160 figs. 35 & 36.

*Ophiotaenia hylae* **sp. n.** from *Hyla aurea*; Johnston Proc. R. Soc. Queensland **24** p. 63 pl. ii. figs. 1 & 2.

*Solenotaenia* **gen. n.** *Ichthyotaeniidae*, *viperis* **sp. n.** from *Lachesis alternans*; Beddard Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 213–261 figs. 15–53.

*Sparganum raillieti* **sp. n.** Larve aus *Sus scrofa* Ungarn; Ratz Centralbl. Bakt. Abt. I **67** Orig. p. 525.

*Taenia oris*, nomenclature; Ranson Science (N. Ser.) **38** p. 230.

*Tetrarhynchus ruficollis* Eysenh. systemat. Charakteristik; Pintner Wien SitzBer Ak. Wiss. **122** p. 171.

### Nemertinea.

*Amphiporus bergendali* Beschreibung; Gering Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** pp. 187–196 pl. vii figs. 1–10.

*Bathynectes* **gen. n.** near *Nectonemertes*, *murrayii* **sp. n.** N. Atlantic; Brinkmann Bergens Mus. Aarb. **1912** pp. 1–9 pl. i.

*Cephalothrix bürgeri* **sp. n.** Neapel; Wijnhoff Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 297.

*Cephalotrichella* [**gen. n.** ?] for *Cephalothrix signata* Hub.; Wijnhoff Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 298.

*Lineus acutifrons* **sp. n.** Ireland; Southern Proc. R. Irish Acad. **31** 55 p. 7 fig. 1.—*L. kristinebergensis* Beschreibung; Gering Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 196 pl. vii figs. 11–16.

*Procephalothrix* [**gen. n.** ?] for *Cephalothrix aliena* and *C. filiformis*; Wijnhoff Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 294.

*Prostoma beaumonti* **sp. n.** Ireland; Southern Proc. R. Irish Acad. **31** 55 p. 17 fig. 3.

*Stichostemma grandis* **sp. n.** Japan; Ikeda Annot. Zool. Jap. Tokyo **8** pp. 239–255 1 pl.

## NEMATHELMINTHIA.

### SUBJECT INDEX.

COMPREHENSIVE AND GENERAL. **1403**

### Economics.

Relation to Disease.

Cécidies et Cécidozoaires; **Cotte, 93.**

Root-knot; **Newcomer, 303.**

Stengelalchen und Wurzelfäule; **Elst, 114.**

*Tylenchus* sp. cause of disease in rice; **Butler, 61.**

Effects of *Tylenchus devastatrix* (Danish); **Rostrup, 364.**

Durch *Acuaria*-Arten hervorgerufun Erkrankungen (Russ.); **Henry & Sizov, 177.**

Ankylostomiasis; **Bruns, 55.**

Ankylostomiasis; **Henggeler, 174.**

Ankylostomiasis; **Koïtcheff, 220.**

Ankylostomiasis; **Schüffner, 377.**

Ankylostomiasis; **Wyler, 459.**

Lebensbedingungen von *Ankylostomen-* und *Strongyloides*-Larven; **Lurz, 245.**

Ascariasis, &c.; **Crowell & Hammack, 95.**

Pathogénie de l'éléphantiasis; **Ouzilleau, 325.**

Filariasis; **Fülleborn, 138.**

Klinik der *Filaria* und *Mikrofilaria loa* (*diurna*); **Meinhof, 265.**

*Filaria loa* im Blut, Auge und Geweben (Russ.); **Schulz, 378.**

Lungenwurmseuche; **Richters, 361.**

*Onchocerca volvulus* in Lymphdrüsen und in der Zirkulation; **Fülleborn & Simon, 140.**

Contra Strongylidae etc.; **Perroncito, 332.**

*Strongylus micrurus*, Wiederstandsfähigkeit gegenüber Arzneimitteln; **Krieger, 223.**

*Trichinosis* (Danish); **Høyberg, 190.**

Trichinose; **Stäubli, 414.**

Wire worms in sheep, treatment; **Theiler, 430.**

Cell proliferation and Nematoda; **Bullock & Rohdenburg, 60.**

Eine durch Nematoden Geschwulstbildung; **Fibiger, 124–127.**

Nutrition des Nématodes parasites; **Garin, 142.**

Helminthen in der Appendix; **Hueck, 191.**

METHOD OF INFECTION—TRANSMISSION.

Wanderungsweg des *Ankylostomum duodenale* (*caninum*); **Miyagawa, 282.**

*Heterakis perspicillum* transmission; **Scott, 380.**

Mode de pénétration de *Stephanurus dentatus*; **Bernard & Bauche, 31.**

Methods of technique.

Mikrofilarienkulturen; **Bach, 11.**

Méthode d'obtenir de bonnes coupes d'œufs d'*Ascaris*; **Cerfontaine, 68.**

Methode zur Herstellung vollständiger Serien der Keimzellenentwicklung; **Joseph, 209.**

STRUCTURE. 1407

General.

Nematodes, struktur; **Jägerskiöld, 195.**

*Draconema cephalata* gen. et sp. n., anatomy; **Cobb, 85.**

Etudes morphologiques sur les microfilaires; **Foley, 129.**

Morphologie der Mikrofilarien; **Fülleborn, 139.**

Morphologie der *Filaria* und *Mikrofilaria loa* (*diurna*); **Meinhof, 265.**

Struktur der Mermithiden; **Daday, 97.**

Anatomie von *Nectonema sevenskeundi*; **Bock, 41.**

Anatomy of *Rhabditis pellis* Bütschli; **Johnson, 202.**

Structure du *Toxascaris leonina* Linstow; **Seurat & Neuville, 391.**

Kittapparat; **Bieler, 34.**

Nervous and Sensory Systems.

Nervensystem von *Ascaris megalocephala* (Russ.); **Deineka, 102.**

Sexual Organs and Cells.

Bau der Eiröhren; **Zacharias, 468.**

Un anneau vulvaire; **Seurat, 389.**

Spermatozoides de l'*Ascaris megalocephala*; **Fauré-Frémiet, 119.**

Der männliche Geschlechtsapparat einiger Acanthocephalen; **Bieler, 35.**

Histology, Cytology.

La cellule intestinale et le liquide cavitaire; **Fauré-Frémiet, 117.**

Mitteldarmzellen; **Quack, 348.**

*Ascaris*-chromosomen; **Bonnevie, 45.**

Mitochondrien u. a.; **Hirschler, 183.**

Plastosomen; **Romeis, 362.**

Mitochondria; **Wildman, 456.**

PHYSIOLOGY. 1411

Various Functions.

Nutrition de quelques Nématodes; **Garin, 142.**

Funktionen des Nervensystems von *Ascaris megalocephala* (Russ.); **Deineka, 102.**

*Ascaris lumbricoides* viability of ova; **Morris, 293.**

Action of Chemical Reagents, etc.

Action des rayons ultraviolets sur l'œuf; **Fauré-Frémiet, 116.**

Effect of Radium upon eggs; **Payne, 326.**

Chemie und Toxikologie der Trichinen; **Flury, 128.**

La toxine ascaridienne; **Weinberg & Séguin, 445.**

DEVELOPMENT. 1415

General, Life-cycle.

Lebensgeschichte des *Sclerostomum bidentatum*; **Stier, 420.**

Propagation de *Dirofilaria repens*; **Bernard & Bauche, 30.**

Ver de Guinée dans *Cyclops*; **Roubaud, 365.**

Hermaphroditism in *Rhabditis pellio* Bitschli; **Johnson, 202.**

Pœcilogonie chez un Oxyure; **Seurat, 388.**

## Spermatogenesis, Oogenesis, etc.

Spermato- und Ovogenese der Ascariden; **Hirschler, 183.**

*Ascaris megalocephala* sex-cells; **Wildman, 456.**

L'ovogénèse dans l'Ascaris; **de Saedeleer, 368.**

Heterochromosomenforschung; **Kühtz, 225.**

Plastosomen in den Stamm- und Urgeschlechtszellen; **Romeis, 363.**

## Maturation and Fertilisation.

Fortpflanzung und Keimzellenbildung; **Krüger, 224.**

Un anneau vulvaire consécutif à l'accouplement; **Seurat, 389.**

L'œuf de l'*Ascaris megalocephala*; **Fauré-Frémiet, 116.**

La formation de la membrane interne de l'œuf; **Fauré-Frémiet, 118.**

Variationen der Chromosomenanzahl; **Zacharias, 469.**

La segmentation de l'œuf d'*Ascaris*; **Fauré-Frémiet, 120.**

Die Chromatin-Diminution in den Furchungszellen; **Zacharias, 467.**

## Development.

Développement embryonnaire de Nématodes parasites; **Martin, 259.**

Entwicklung der *Acuaria*-Arten (Russ.); **Henry & Sizov, 177.**

Entwicklungsstadien von *Anguillula stercoralis* (Russ.); **Bezais, 33.**

Division de l'œuf d'*Ascaris*; **Chevroton & Fauré-Frémiet, 71.**

Développement d'*Ascaris megalocephala*; **Fauré-Frémiet, 115.**

Entwicklungsanomalien bei *Ascaris*; **Kautzsch, 211.**

Entwicklung von Ascaris-Embryonen (Holländisch); **Swellengrebel, 425.**

Entwicklung des Lungenwurmes; **Linden, 240.**

L'évolution du *Spirura gastrophila* Müll; **Seurat, 385.**

Entwicklungsstadien der *Spiruridae* (Russ.); **Henry & Sizov, 178.**

La mue chez les Strongyles; **Maupas & Seurat, 262.**

Embryo of *Strongylus subtilis* (*Trichostrongylus instabilis* Railliet) (Japanese); **Kitamura, 218.**

Entwicklung von *Gordius aquaticus* Villot; **Meyer, 270.**

Entwicklung der Nematomorphen **Mühldorf, 297.**

## Larval Development.

Larval development of *Oesophagostomum apiostomum*; **Walker, 441.**

Larve de *Physocephalus sexalatus*; **Seurat, 390.**



## Bionomics.

New nematode genera inhabiting fresh water and non-brackish soils; **Cobb, 87.**

Vertical distribution of Nematodes; **Hofmänner, 185.**

Freilebende Nematoden; **Hofmänner, 186.**

Die freilebenden Süsswassernematoden; **Micoletzky, 280.**

Fixation de quelques Nématodes; **Garin, 142.**

Conditions du développement de Nématodes parasites; **Martin, 259.**

L'enkystement chez les Strongles; **Maupas & Seurat, 262.**

## Parasitism. (*vide etiam* Relation to disease.)

Cécidies et Cécidozoaires; **Cotte, 93.**

*Tylenchus devastatrix* on lucern (Danish); **Rostrup, 364.**

Root knot (*Heterodera* sp.); **Wager, 438.**

Rübennematoden; **Stift, 421.**

*Tylenchulus semi-penetrans* gen. et sp. n. parasitic on citrus roots; **Cobb, 86.**

*Heterakis perspicillum* associated with *Helodrilus parvus* (?); **Scott, 380.**

*Rhabditis* parasitic in earthworms; **Johnston, 202.**

Ver de Guinée dans *Cyclops*; **Roubaud, 365.**

Nématodes du *Gnophomyia tripudians* Bergnoth; **Gamkrelidze, 141.**

*Acuaria*-Arten im Hausgeflügel (Russ.); **Henry & Sizov, 177.**

*Stegomyia fasciata*, hôte intermédiaire de *Dirofilaria repens*; **Bernard & Bauche, 30.**

Acanthocephala from fishes and turtles; **van Cleave, 82.**

Acanthocephala from fish and birds; **Elmhirst, 112.**

Nemathelminthen der Fische (Finnisch); **Jääskeläinen, 194.**

Nematoden der Fische; **Levander, 237.**

Nematoden und Acanthocephalen der Fische; **Schneider, 374.**

Nematoda and Acanthocephala in *Rana* and *Bufo*; **André, 3.**

*Oxyuris vivipara* in Lizard; **Seurat, 388.**

Dispharages des oiseaux; **Gendre, 149–151.**

Filariose des Oiseaux; **Itefko, 193.**

Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux; **Léger, 234.**

*Heterakinae* of birds; **Travassos, 434.**

Dispharage de la Chevêche; **Seurat, 384.**

La typhlite parasitaire du Nandou; **Blanc, 37.**

Acanthocephala from birds and mammals; **Johnson, 205.**

Acantocefali di uccelli; **Porta, 339.**

Acanthocephalen der Sumpf- und Wasservögel; **Skrïabin, 403.**

*Heterakinae* of mammals; **Travassos, 434.**

Wirtstiere der Entwicklungsstadien der Spiruridae (Russ.); **Henry & Sizov, 178.**

Trichinen beim Eisbären; **Böhm, 43.**

Les œsophagostomiens des Ruminants; **Railliet & Henry, 351.**

Lungenwurmseuche des Wildes und der Schafe; **Richters, 361.**

Nématodes du mouton; **Seurat, 382.**

*Gastrodiscus polymastos* chez les Equidés; **Léger, 233.**

*Filaria papillosa* in *Equus caballus* (Russ.); **Januškevič, 198.**

*Strongylus armatus* in foals (Danish) **Bang, 16.**

*Strongylus armatus* in foals (Danish); **Jensen, 199.**

*Stephanurus dentatus* du porc: **Bernard & Bauche, 31.**

Nematodes du porc; **Brau & Bruyant, 51.**

Filaires dans le sang de chameaux; **Pricolo, 345.**

Nematoda in rats; **Bullock & Rohdenburg, 60.**

Eine Nematode im Magen de Ratte; **Fibiger, 125–127.**

Le Gundi, hôte de *Nematodirus filicollis* Rend; **Seurat, 387.**

*Hæmostrongylus* du Léopard; **Railliet & Henry, 350.**

Spiroptères de chat ganté (*Felix ocreata* Gmel.); **Seurat, 386.**

*Dirofilaria repens* du chien; **Bernard & Bauche, 30.**

*Rictularia splendida* sp. n. from *Canis nebracensis*; **Hall, 165.**

*Strongylidae* des singes; **Railliet, Henry & Joyeux, 352.**

*Anguillula stercoralis* des Menschen (Russ.); **Bezais, 33.**

*Ankylostoma ceylanicum* in man; **Lane, 227.**

Etudes sur les microfilaires; **Foley, 129.**

Die Filarien des Menschen; **Fülleborn, 138.**

Les filaires humaines; **Ouzilleau, 325.**

Chinkara with guinea-worm; **Brook-Fox, 54.**

*Strongyloïdes stercoralis* (Bavay 1877) chez les mineurs de fer; **Thiry, 431.**

*Strongylus subtilis* (*Trichostrongylus instabilis* Raillet) in Japanese (Japanese); **Kitamura, 218.**

Eggs of *Strongylus subtilis* in Japanese (Japanese); **Kitamura & Oishi, 219.**

Trichinose; **Stäubli, 414.**

*Trichostrongylus* sp. parasitic in man (Japanese); **Jimbo, 200.**

VARIATION, PHYLOGENY. 1423

**Phylogeny.**

Stellung der Nematoden im System; **Martini, 261.**

DISTRIBUTION. 1427

*General.*

Verbreitung der Gattung *Nectonema*; **Bock, 41.**

*Europe.*

*Trichina spiralis* in Denmark (Danish); **Høyberg, 190.**

*Trichocephalus dispar* in Denmark (Danish); **Schroeder & Jørgensen, 376.**

Wirzjerw-See, Nematodes, Acanthocephala; **Schneider, 374.**

Echinorhynchi from Clyde area; **Elmhirst, 112.**

Nematoda from Co. Dublin; **Hewitt, 182.**

Nematoden aus Schweiz **Hofmänner, 186.**

Nématodes du Lac Léman; **Hofmänner, 185.**

Thurgauischen Gordiiden und Mermithiden; **Hofmänner, 184.**

Schweiz, neue freilebende Nematoden; **Menzel, 267.**

Die freilebenden Süsswassernematoden der Ostalpen spp. n.; **Micoletzky, 281.**

Süsswassernematoden des Lunzer Seengebietes; **Micoletzky, 280.**

*Asia.*

Acanthocephalen-Fauna Russisch-Turkestans; **Skriabin, 403.**

Gordiens de Ceram; **Camerano, 62.**

*Ankylostomum* und *Necator* in Niederländisch Indien; **Schüffner, 377.**

*Africa.*

Nématodes du sang en Tunisie; **Yakimoff & Kohl-Yakimoff, 460.**

Nématodes du sud Tunisien; **Seurat, 383.**

Les filaires humaines de Mbomou; **Ouzilleau, 325.**

Diopharages du Dahomey; **Gendre, 148.**

*Gastrodiscus polymastos* dans l'Haut-Sénégal et Niger; **Léger, 233.**

Gordiacés de l'Afrique orientale; **de Beauchamp, 18.**

*America.*

Nemathelminths of Woods Hole; **Sumner, Osburn & Cole, 424.**

Brasilianische Arten der *Heterakinae*; **Travassos, 434.**

*Australasia.*

Nematoda from Queensland; **Johnston, 206.**

Acantocefali della Nuova Caledonia; **Porta, 339.**

*Arctic.*

Spitzbergen, *Nectonema arcuskundi* sp. n.; **Bock, 41.**

SYSTEMATIC. 1431

NEMATHELMINTHIA.

(*a*) **Nematoda.**

New nematode genera from fresh-water and non-brackish soils; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** pp. 432–444.

Nématodes libres du Lac Léman; HOFMÄNNER Revue Suisse Zool. **21** pp. 589–658 2 pls.

Nematoden, Stellung im System; MARTINI Verh. D. zool. Ges. **23** pp. 233–248.

Mikrofilarien, differentialdiagnose; FÜLLEBORN Arch. Schiffshyg. **17** Beiheft 1 pp. 1–72 8 Taf.

Beiträge zur Kenntnis der in Süsswassern lebenden Mermithiden; DADAY Math.-natw. Ber. Ungarn **27** pp. 214–281 4 Taf.

*Achromadora* **gen. n.** type *Chromadora minima*; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 441.

*Actinolaimus* **gen. n.** near *Dorylaimus radiatus* **sp. n.** Virginia Michigan; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 439.

*Acuaria* character of spicules; GENDRE Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **67** p. 109 note.—A. Stellung im System, Arten

pp. 609–616, *hamulosa* Muskelmagen der Hühner p. 616 figs. 1–5, *spiralis* Drüsenmagen von *Numida meleagris* p. 620 figs. 6–14, *laticeps* Drüsenmagen von Raubvögeln und Eulen p. 628 figs. 15–18, *uncinata* Drüsenmagen der Eule p. 631 figs. 19–23. Beschreibung Entwicklung (Russ.); HENRY & SIZOV Arch. veterin. nauk **43**.—*A.* (*Dispharynx*) *noctuae* **sp. n.** chez la Chevêche; SEURAT Paris C. R. soc. biol. **74** p. 103.

*Agchylostoma* vide *Ankylostoma*.—*A. braziliense* (Faria 1910) (= *ceylanicum* (LOOSS 1911)) synonymy; LEIPER J. Trop. Med. London **16** p. 334.

*Anguillula silusiae* **sp. n.** in Bierfilzen; MAN Centralbl. Bakt. Abt. 2 **39** p. 74.

*Ankylostoma* vide *Agchylostoma*.

*Anonchus* **gen. n.** [near *Cylindrolaimus?*], *monohystera* **sp. n.** Michigan; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 441.

*Antholaimus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *truncatus* **sp. n.** South Carolina; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 440.

*Aphelenchus elegans* **sp. n.** Lunzersee; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Archionchus* **gen. n.** [resembles *Chaolaimus*], *perplexans* **sp. n.** Spain; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 438.

*Ascaridia magalhaesi* **sp. n.** from *Geotrygon montana*; TRAVASSOS Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 296 pl. xxix fig. 21.

*Ascaris megalocephala* Anatomie, Histologie u. Physiologie des Nervensystems (Russ.); DEINEKA St. Peterburg Trav. Soc. nat. **42** 2 pp. 103–359 pls. i–ix.

*Aspidodera binansata* **sp. n.**; RAILLIET & HENRY Bul. Museum Paris **1913** p. 98.—*A. raillieti* **sp. n.** from *Didelphis aurita*; TRAVASSOS Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 308 pl. xxx figs. 30 & 31.

*Atylenchus* **gen. n.** near *Tylenchus*, *decalineatus* **sp. n.** New Jersey; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 437.

*Bunonema bogdanowi* **sp. n.** Rusa (Stadt); ZOGRAF Zool. Anz. **41** p. 162.

*Cephalobus alpinus* **sp. n.** Lunz, Mittersee; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Ceratospira* vide *Oxyspirura*.

*Choracostomum asmilium* **sp. n.** chez un singe; RAILLIET, HENRY & JOYEUX Bul. soc. path. exot. **6** p. 269.

*Chromadora foreli* **sp. n.** Lac Léman; HOFMÄNNER Revue Suisse Zool. **21** p. 637.

*Chronogaster* **gen. n.** [near *Cylindrolaimus?*] *gracilis* **sp. n.** Michigan; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 443.

*Cryptonchus* **gen. n.** near *Cylindrolaimus*, *nudus* **sp. n.** Michigan; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 441.

*Cylindrolaimus lacustris* **sp. n.** Lac Léman; HOFMÄNNER Revue Suisse Zool. **21** p. 620.

*Diplogaster armatus* **sp. n.** Lac Léman; HOFMÄNNER Revue Suisse Zool. **21** p. 631.

*Diploscapter* **gen. n.** type *Rhabditis coronata*; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 442.

*Discolaimus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *texanus* **sp. n.** Texas; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 439.

*Dispharagus gracilis* p. 24 figs. 1–7 p. 26, *ornatus* p. 28 figs. 1–6 p. 29, **spp. n.** Dahomey; GENDRE Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **66**.—*D. subula* Duj. chez *Luscinia rubicula* described; GENDRE Ibid. **67** p. 60 figs. 1–5.—*D. graveli* **sp. n.** chez *Francolinus bicalcaratus*; GENDRE T.c. p. 87 figs. 1–3.—*D. invaginatus* chez *Bubuleus lucidus* described; GENDRE T.c. p. 107 figs. 1–6.

*Dorylaimellus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *virginianus* **sp. n.** Virginia; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 440.

*Dorylaimus bastiani* Btlsi., *flavomaculatus* Linstow. Beschreibung des ♂; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.—*D. maritimus* **sp. n.** Greenland; DITLEVSEN Medd. Grønl. **43** p. 429.

*Draconema* **gen. n.** *cephalata* **sp. n.** Jamaica; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** pp. 145–149.

*Ethmolaimus lemani* **sp. n.** Lac Léman; HOFMÄNNER Revue Suisse Zool. **21** p. 635.—*E. revaliensis* (Schneider) Beschreibung; STEINER Arch. Hydrobiol. **8** p. 451.

*Eutylenchus* **gen. n.** type *Tylenchus setiferus* New South Wales; COBB

Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 437.

*Filaria elelandi* from *Gymnorhina tibicen* p. 76 pl. ii figs. 7 & 8, *physignathi* from *Physignathus lesueurii* p. 79 pl. iii figs. 18–22, **spp. n.**; Johnston Proc. R. Soc. Queensland **24**.—*F. trichosuri* from opossum, *chlamydosauri* from frilled lizard, *dacelonis* from laughing jackass, **spp. n.**; Johnston Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) pp. 30–43.—*F. flexuosa*, description; Augustin Diss. Königsberg i. Pr. 1913 pp. 1–49 6 Taf.—*F. haematica cameli* var. **sp. n.** [?] du chameau; Pricolo Centralbl. Bakt. Abt. I **71** Orig. p. 199.

*Gymnolaimus* **gen. n.** type *Aulolaimus exilis* Fiji; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 443.

*Habronema chevreuxi* **sp. n.** chez *Felix cervata*; Seurat C. R. soc. biol. **74** p. 678 figs. 3–7.

*Haemostrongylus suberenatus* **sp. n.** du Léopard; Railliet & Henry Bul. soc. path. exot. **6** p. 452 figs. 1–2.

*Haliplectus* **gen. n.** near *Rhabditis*, *pellucidus* **sp. n.** U.S.A.; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 443.

*Heterakinae* organisation; Travassos Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 272.

*Heterakis fariai* from *Odontophorus capueira* p. 284 pl. xxviii fig. 10, *psophiae* from *Psophia viridis* p. 285 pl. xxviii figs. 11 & 12, **spp. n.**; Travassos T.c.—*H. chenonettae* from *Chenonetta jubata* p. 71 pl. iv figs. 31–33, *bancrofti* p. 72 pl. iv figs. 28–30, *catheturinus* p. 73 pl. iii figs. 23–25 pl. iv figs. 26–27 from *Catheturus lathami*, **spp. n.**; Johnston Proc. R. Soc. Queensland **24**.—*H. parisi* **sp. n.** du Nandou; Blanc C. R. Acad. Sci. **156** p. 1273.

*Heterodera schachtii* Schmidt zur Geschichte der; Stift OestUng. Zs. Zucker Ind. Landw. **41** p. 417.

*Hysteracrum* **subgen. n.** *Oesophagostomum* Molin type *H. renalosum* Rudolphi 1809 p. 507, *asperum* **sp. n.** p. 507 fig. 2 chez les Ruminants; Railliet & Henry Bul. soc. path. exot. **6**.

*Iota* **gen. n.** near *Tylenchus*, *squamosum* **sp. n.** India; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 437.

*Isonchus* **gen. n.** near *Tylenchus radicicolus* **sp. n.** South Carolina; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 439.

*Limnomermis austriaca* **sp. n.** Lunzersee; Micoletzky Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Maupasiella* **gen. n.** *weissi* **sp. n.**; Seurat Alger Bul. soc. hist. nat. **4** p. 127 figs. 1–5.

*Monohystera crassoides* **sp. n.** Attersee; Micoletzky Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. 1 pp. 543–548.—*M. dubia* Bütschli Beschreibung; Steiner Arch. Hydrobiol. **8** pp. 451–457.

*Mononchus bathybius* **sp. n.** Attersee; Micoletzky Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. 1 pp. 543–548.—*M. zschokkei* **sp. n.** Schweiz; Menzel Zool. Anz. **42** p. 408.

*Nannonchus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *granulatus* **sp. n.** Florida; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 442.

*Nemonchus* **gen. n.** near *Tylenchus*, *galeatus* **sp. n.** Virginia; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 438.

*Nygolaimus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *pachydermatus* **sp. n.** Japan; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 441.

*Oionchus* **gen. n.** near *Dorylaimus*, *obtusus* **sp. n.** Jamaica; Cobb Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 442.

*Onchocerca volvulus* Leuck. described; Külz & Bach Centralbl. Bakt. Abt. I **70** Orig. pp. 321–326.

*Oxyspirura anthochaerae* **nom. n.** for *Ceratospira anthochaerae*; Johnston Proc. R. Soc. Queensland **24** p. 80.

*Plectus pedunculatus* **sp. n.** Lac Léman; Hofmänner Revue Suisse Zool. **21** p. 625.

*Proteracrum* **subgen. n.** in **gen.** *Oesophagostomum* Molin type *Oe. columbianum* Curtice p. 507 chez les Ruminants; Railliet & Henry Bul. soc. path. exot. **6**.

*Rhabditis aberrans* **sp. n.** Deutschl.; Krüger Zs. wiss. Zool. **105** p. 87.—*R. aquatica*, *pseudoelongata* **spp. n.** Faistenauer Hintersee (Salzburg); Micoletzky Wien SitzBer. Ak. Wiss **122** Abt. 1 pp. 543–548.—*R. lacustris* **sp. n.** Obersee Lunz; Micoletzky T.c. p. 111.—*R. pellio* Schn. and *pellio* Bütschli different spp., anatomy, &c. of latter; Johnson Quart. J. Micr. Sc. **58** p. 619.

*Rictularia splendida* **sp. n.** from *Canis nebracensis*; Hall Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 77 figs. 1–6.

*Spiroptera* **sp. n.** [innom.] in rat (Danish); FIBIGER København Hosp. Tid. **56** pp. 417–431 449–463 473–478 6 pls.

*Spirura sanguinolenta* u. a., Entwicklungscyclus (Russ.); HENRY & SIZOV Arch. veterin. nauk **43** pp. 1014–1018 figs. 1–5.

*Strongylus capillaris* **sp. n.** du chameau; PRICOLO Centralbl. Bakt. Abt. 1 **71** Orig. p. 201.

*Teratocephalus spiralis, spiraloides* **spp. n.** Lunzersee; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Trichocephalus dispar* monograph (Danish); CHRISTOFFERSEN Dr. Disp. København 1913 (Arnold Busck) pp. 1–222 3 pls.

*Trichodorus* gen. n. near *Dorylaimus, obtusus* sp. n. Virginia; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 441.

*Tricoma cincta* Bay of Naples p. 483, *similis* East Indies p. 483, *major* West Indies p. 484, **spp. n.**; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **2**.

*Triodontolaimus* **gen. n.** near *Chromodora* Bast. *alpinus, lacustris* Lunz, **spp. n.**; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Tripyla circulata* **sp. n.** Lunzersee; MICOLETZKY T.c. p. 111.

*Trischistoma* **gen. n.** [near *Cylindrolaimus*?] *pellucidum* **sp. n.** Jamaica; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 444.

*Tylencholaimus aquaticus* **sp. n.** Lunzersee; MICOLETZKY Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** p. 111.

*Tylenchorhynchus* **gen. n.** near *Tylenchus, cylindricus* **sp. n.** California; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 438.

*Tylenchulus* **gen. n.** p. 287, *semipenetrans* **sp. n.** on citrus roots Florida; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 288 figs. 1–2.

*Udonchus* **gen. n.** near *Dorylaimus, tenuicaudatus* **sp. n.** Jamaica; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 442.

*Wilsonema* **gen. n.** for *Plectus otophorus* de Man, *P. auriculatus* Bütschli, *P. cephalatus* Cobb, *capitatum* **sp. n.** N. America; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 443.

*Xiphinema* **gen. n.** near *Dorylaimus, americanum* **sp. n.** U.S.A.; COBB Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** p. 436.

### (*b*) Nematomorpha.

*Gordius ambiguus* **sp. n.** Afrique; DE BEAUCHAMP Voy de Ch. Alluaud et R. Jeannel (1911–12) 1913 p. 20 fig. 6.

*Nectonema* system. Stellung p. 20, *sveuksundi* **sp. n.** Spitzbergen p. 5; BOCK Zool. Beitr. aus Uppsala **2**.

### (*c*) Acanthocephala.

*Chentrosoma zosteropis* **sp. n.** aus *Zosterops lateralis griseonota*; PORTA *In*: Sarasin u. Roux Nova Caledonia Zool. Bd. **1** p. 170.

*Echinorhynchus* vide *Neorhynchus*.—*E. physocoracis* **sp. n.** aus *Physocorax moneduloides*; PORTA *In*: Sarasin u. Roux Nova Caledonia Zool. Bd. **1** p. 167. —*E. menurae* from *Menura superba* p. 83 pl. iv figs. 39 & 40, *rotundocapitatus* from *Pseudechis porphyriacus* p. 83 pl. iv fig. 41, **spp. n.**; JOHNSTON Proc. R. Soc. Queensland **24**.

*Gigantorhynchus asturinus* **sp. n.** from *Astur novaehollandiae*; JOHNSTON Rep. Austr. Inst. Trop. Med. 1911 (1913) p. 93.—*G. empodius* **sp. n.** aus *Ardea cinerea*; SKRJABIN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35** p. 411.—*G. aurae* **sp. n.** in *Cathartes aura*; TRAVASSOS Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 252.

*Neorhynchus gracilisentis* p. 178, *longirostris* p. 182 from *Dorosoma cepedianum, cylindratus* from *Micropterus salmoides* p. 187, *tenellus* from *Esox lucius* p. 188, **spp. n.**, *emydis* **nom. n.** for *Echinorhynchus c.* Leidy; CLEAVE Zool. Anz. **43**.

*Polymorphus magnus* aus *Fuligula rufina* p. 404, *corynoides* aus *Anas boschas*. p. 406, **spp. n.**; SKRJABIN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **35**.

## CHAETOGNATHA, GASTROTRICHA, ROTIFERA.

### SUBJECT INDEX.

COMPREHENSIVE AND GENERAL. 1603

**Bibliography.**

Bibliography of Gastrotricha; **Murray, 298.**

### Nomenclature.

Synopsis of the Rotatoria; **Harring, 171.**

L'application des règles dans la nomenclature des Rotifères; **de Beauchamp, 22.**

Cathypnidae, synonymy and admitted spp; **Murray, 301.**

### Technique.

Technik des Rädertierstudiums; **Lange, 230.**

## STRUCTURE. 1607

CHAETOGNATHA.

Anatomie und Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane von *Sagitta* (Russ.) **Elpatjevskij, 113**

GASTROTRICHA.

Gastrotricha, morphology; **Murray, 298.**

ROTIFERA.

Anatomie des Rotifères; **de Beauchamp, 23.**

## PHYSIOLOGY. 1611

### Action of Chemical Reagents, etc.

Toxicity of alcohols; **Whitney, 452.**

Künstliche Erhöhung der Proportion der Männchenerzeuger; **Shull, 393.**

## DEVELOPMENT. 1615

### General, Life-cycle.

Experimentelle Untersuchungen über den Generationszyklus der Rotatorien; **Nachtsheim, 302.**

*Hydatina senta* cycles of generations; **Shull, 394.**

Infertile eggs in *Asplanchna*; **Whitney, 453.**

Cross fertilization in *Hydatina senta*; **Whitney, 454.**

### Maturation and Fertilisation.

Eireifung bei *Sagitta* (Russ.); **Elpatjevskij, 113.**

## ETHOLOGY. 1619

### Plankton.

Rotifera in plankton; **Dakin & Latarche, 98.**

Rotiferi nel plankton; **Leone, 236.**

Rotatorienfauna westpreussischer Torfsümpfe; **Lucks, 243.**

Distribuzione dei Rotiferi in acque; **Mola, 287.**

*Schizocerca homoceros* im Limnoplankton; **Nitardy, 308.**

## VARIATION, PHYLOGENY. 1623

### Variation.

*Sagitta californica* sp. n. variation; **Michael, 272.**

Temporalvariationen einiger Planktonten; **Ammann, 2.**

Polymorphismus von *Anuraca aculeata*; **Krätzschmar, 222.**

*Hydatina senta* inbreeding; **Shull, 392.**

## DISTRIBUTION. 1627

*Europe.*

Chétognathes de l'Islande; **Germain, 154.**

Rotiferen des unteren Don (Russ.); **Nikitinskij, 307.**

Saratov, Rotatorienfauna (Russ. and deutsch. Rés.); **Meissner, 266.**

Rädertierfauna der Provinz Posen; **Bloedorn, 40.**

Westpreussische Rotatorienfauna; **Lucks, 243.**

Rotiferi del lago di Bolsena; **Leone, 236.**

Rotiferi di Padova; **Teodoro, 429.**

Rotiferi di Napoli; **Troso, 436.**

Sardinia, Rotifera spp. n.; **Mola, 289.**

Fauna rotatoria Sarda; **Mola, 286 & 287.**

Rotatorien- und Gastrotrichenfauna der Schweiz; **Steiner, 416.**

Die Gastrotrichen Bulgariens; **Konsuloff, 221.**

*Asia.*

Rotifères de Syrie; **de Beauchamp, 21.**

Galilee, Rotifera; **Rousselet, 366.**

*Africa.*

Rotifères du lac Victoria Nyanza; **Virieux, 437.**

*America.*

Rotatoria gen. et spp. n. of Washington D.C.; **Harring, 170.**

Chaetognatha of the San Diego region; **Michael, 271.**

Rotifera of Devils Lake Dakota; **Rousselet, 367.**

South American Rotifera; **Murray, 299.**

*Australasia.*

Australasian Rotifers; **Murray, 300.**

Rotifera from New Zealand; **Morris, 292.**

*Antarctic.*

Chétognates antarctiques; **Germain, 153.**

Rotifères antarctiques; **de Beauchamp, 17.**

## SYSTEMATIC. 1631

### (*a*) Chaetognatha.

Stellung der Chaetognathen im System (Russ.); ELPATJEVSKIJ Moskva Izv. Obšč. Ilub. jest. 126 No. 1 p. 5.

*Sagitta californica* **sp. n.** California; MICHAEL Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** pp. 89–126 pl. 2.

### (*b*) Gastrotricha.

Gastrotricha, classification; MURRAY J. Quek. Microsc. Cl. **12** p. 211.

Echinoderen der Deutschen Südpolar-Expedition; ZELINKA. *In*: D. Südpolar-Exp. 1901–03 **14** pp. 417–456 1 taf.

*Campylodercs* **gen. n.** *vanhöffeni* **sp. n.** Antarktis; ZELINKA. *In*: D. Südpolar-Exp. 1901–03 **14** p. 424.

*Chaetonotus zelinkai* var. *bernensis* **var. n.** Schweiz; STEINER Revue Suisse Zool. **21** p. 295.

*Chaetura piscator* **sp. n.** Shetland Is.; MURRAY J. Quek. Microsc. Cl. **12** p. 228 pl. 19 fig. 33.

*Echinoderes ehlersi* **sp. n.** Zanzibar; ZELINKA. *In*: D. Südpolar-Exp. 1901–03 **14** p. 419.

*Lepidoderma zelinkai* **sp. n.** Bulgaria; KOSSULOFF Zool. Anz. **43** p. 256.



### (*c*) Rotifera.

Synopsis of the Rotatoria; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** pp. 1–226.

*Asplanchna silvestrii* Daday description; ROUSSELET J. Quek. Microsc. Club **12** p. 61 figs. 1–9.

*Asplanchnopus hyalinus* **sp. n.** Virginia; HARRING Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 402 pl. 38 figs. 3–4.

*Beauchampia* **gen. n.** type *Rotifer crucigera*; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 17.

*Brachionus pterodinoides* **sp. n.** U. S. A.; ROUSSELET J. Quekett Microsc. Club **12** p. 59 fig. 1.—*B. trahea* **sp. n.** Rio de Janeiro; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 151 figs. 18a–b.

*Callidina bilfingeri* **sp. n.** Europe; BRYCE J. Quek. Microsc. Club **12** p. 92 pl. ix fig. 3.

*Cathypna ireberi* **sp. n.** Sardinia; MOLA Zool. Anz. **42** p. 115.—*C.* (*Distyla*) synonymy p. 311, *grandis* p. 311 figs. 20a–b, *curricornis* p. 316 fig. 22, *nitida* p. 317 figs. 24a–b, *hastata* p. 318 figs. 25a–d, *nana* p. 353 figs. 29a–c, **spp. n.** S. America; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913**.—*C. lofuana* L. Tanganyika p. 551 fig. 1, *papuana* New Guinea p. 551 figs. 2a–d, *micra* loc. inc. p. 553 fig. 3, *brevis* Scotland p. 555 figs. 8a–b, **spp. n.**; MURRAY T.c.

*Cathypnidae* account of family; MURRAY T.c. pp. 545–564 pls. xxii & xxiii.

*Coelopus bambeki* **sp. n.** Sassari; MOLA Zool. Anz. **42** p. 111.

*Collotheca* **gen. n.** type *Floscularia campanulata*; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 26.

*Colurus longidigitus* **sp. n.** Sardinia; MOLA Zool. Anz. **42** p. 123.

*Diglena hofsteni* commensale des *Asellus* p. 328 fig. 5, *cyzi* p. 330 fig. 6, *tenuidens* p. 332 fig. 7 **spp. n.** France; DE BEAUCHAMP Bull. soc. zool. **38.**

*Dipleuchlanis* vide *Euchlanis.*

*Distyla* vide *Cathypna.*—*D. koreheltí* p. 117, *terraccianoi* p. 118, *aciuaces* p. 119 **spp. n.** Sardinia; MOLA Zool. Anz. **42.**

*Diurella voluta* **sp. n.** Rio de Janeiro; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 243 figs. 17a–d.

*Eucentrum apex* p. 394 pl. 34 figs. 7–10, *myriophylli* p. 395 pl. 34 figs. 1–3, *ricciae* p. 396 pl. 34 figs. 4–6 **spp. n.** Columbia U.S.A.; HARRING Proc. U.S. Nation. Mus. **46**.

*Euchlanis (Dipleuchlanis) propatula* (Gosse) described and discussed; DE BEAUCHAMP Bull. soc. zool. **38** pp. 182–186 figs. 1–2.

*Habrotrocha cuneata* **sp. n.** Rio de Janeiro; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 230 figs. 4a–d.—*H. modia* p. 85 pl. 8 fig. 1, *torquata* p. 87 pl. 8 fig. 2, *spicula* p. 89 pl. 9 fig. 1, *ligula* p. 90 pl. 9 fig. 2 **spp. n.** loc. var.; BRYCE J. Quekett Microsc. Club **12**.

*Hyalocephalus* **gen. n.** *trilobus* **sp. n.** Deutschl.; LUCKS Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** pp. 321–340 1 Taf.

*Lecane elachaca* **sp. n.** Maryland; HARRING Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 397 pl. XXXV figs. 4–6.

*Mastigocerca bicurvicornis* **sp. n.** Sassari; MOLA Zool. Anz. **42** p. 112.

*Metopidia heterostyla* **sp. n.** —(*rhomboides* Dieffenb. non Gosse)? New South Wales; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 459 figs. 6a–c.—*M. scutumpes* **sp. n.** Sardinia; MOLA Zool. Anz. **42** p. 124.

*Monostyla rhomboides* vide *Metopidia heterostyla*.—*M. acus* Maryland p. 398 pl. 36 figs. 1–3, *crenata* p. 399 pl. 36 figs. 4–6 *xyiocticia* p. 399 pl. 35 figs. 1–3 Columbia U.S.A. **spp. n.**; HARRING Proc. U.S. Nation. Mus. **46**.—*M. testudinea, angulata, denticerratus* **spp. n.** Sardinia; MOLA Zool. Anz. **42** p. 120–122.—*M. mirnzonica* p. 354 figs. 32a–b. *pomelata* p. 355 figs. 36a–d, *obtusa* p. 357 figs. 37a–b, *furcata* p. 358 figs. 40a–b, *decipiens* p. 360 figs. 43a–c, *cochlearis* p. 361 figs. 45a–b, *asymmetrica* p. 361 figs. 44a–b **spp. n.** S. America; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913**.—*M. batalliferˆ* **sp. n.** New South Wales; MURRAY T.c. p. 458 figs. 2a–c.—*M. constricta* Dantzig p. 557 fig. 10, *turbo* Ireland p. 558 figs. 11a–c, *falcata* St. Kilda p. 558 fig. 9 **spp. n.**; MURRAY T.c.

*Oecistes cristatus* **sp. n.** N. S. Wales; MURRAY T.c. p. 456 fig. 5.—*O. pectinifer* **sp. n.** Rio de Janeiro; MURRAY T.c. p. 241 figs. 14a–c.

*Philodina americana* **sp. n.** Argentina; MURRAY T.c. p. 225 figs. 5a–d.

*Philodinavus* **nom. n.** type *Microdina paradoxa*; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 83.

*Platyias* **gen. n.** type *Noteus quadricornis*; HARRING T.c. p. 84.

*Pterodina calcaris* **sp. n.** Poland; LANGER Pozs. Orv. termt. Egyl. Kozlem **19** p. 16 fig. 3.—*P. striata* **sp. n.** New Zealand; MURRAY J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 460 figs. 4a–d.

*Rattulus brasiliensis* **sp. n.** Rio de Janeiro; MURRAY T.c. p. 244 figs. 16a–b.—*R. orca* **sp. n.** New Zealand; MURRAY T.c. p. 457 figs. 10a–b.

*Rotaria neptunoida* **nom. n.** for *Rotifer neptunius* Milne; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 92.

*Rousseletia* **gen. n.** *corniculata* **sp. n.** Columbia U.S.A.; HARRING Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 393 pl. 37 figs. 1–3.

*Sphyrias* **gen. n.** type *Notops lofauna*; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 96.

*Trichocerca cristata* **nom. n.** for *Mastigocerca carinata* Ehrenberg; HARRING T.c. p. 102.

*Trichotria brevidactyla* **sp. n.** Columbia U.S.A.; HARRING Proc. U.S. Nation. Mus. **46** p. 400 pl. 38 fig. 12

*Zelinkiella* **nom. n.** type *Discopus synaptae*; HARRING U.S. Nation. Mus. Bull. No. **81** p. 107.

## ANNELIDA, SIPUNCULOIDEA, PHORONIDEA, PTEROBRANCHIATA.

### SUBJECT INDEX.

COMPREHENSIVE AND GENERAL. **1803**

**Historical.**

Chaetopoda, historical account; **Ashworth, 6.**

**Economics.**

Regenwürmer in ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft; **Keup, 215.**

Leech culture &c; **Whitehead, 450.**

Transmission of rinderpest by leeches; **Boynton, 49.**

STRUCTURE. **1807**

**General.**

CHAETOPODA.

Anatomy of *Stratiodrilus*; **Haswell, 172.**

Anatomie der Polychäten; **Storch, 423.**

Homologie von Elytren und dorsalem Cirrhus; **Horst, 188.**

Morphology of *Arenicola*; **Ashworth, 6.**

Maldaniden, struktur; **Nolte, 309.**

*Myzostoma* anatomy; **Boulenger, 48.**

La région prostomiale des Sabellariens; **Caullery, 66.**

Morphologie de *Sclerocheilus minutus*; **Dehorne A & L, 101.**

*Archaeodrilus dubiosus*, morphologie; **Szüts, 427.**

Anatomie von *Branchiura sowerbyi*; **Keyl, 216.**

*Enchytraeidae* structure; **Smith & Welch, 405.**

Anatomy of Enchytraeid worm; **Stirrup, 422.**

Structure of *Limnodrilus gotoi* Hatai and *L. willeyi* sp. n; **Nomura, 311.**

SIPUNCULOIDEA.

Organisation der Gattung *Sipunculus*; **Spengel, 413.**

## Alimentary System.

Archaeo-und Neolumbriciden, alimentary system. (Ungarisch u. deutsch); **Szüts, 426.**

Die Organisierung des Darmkanals der Lumbriciden; **Szüts, 428.**

## Excretory Organs.

Nephridia; **Benham and Cameron, 29.**

Nephridium of *Mooridrilus rosae*; **Cameron, 63.**

Nephridie de *Sclerocheilus minutus*; **Dehorne, A. & L., 101.**

Nephridia of *Stratiodrilus*; **Haswell, 172.**

## Nervous and Sensory Systems.

Neurofibrillären Apparate der Hirudineen; **Ascoli, 5.**

Neurofibrillae and giant nerve cells; **Ashworth, 7.**

Yeux de *Sclerocheilus minutus*; **Dehorne, A. & L., 101.**

Blind unpigmented leech; **Johansson, 201, Mrázek, 296.**

## Myology.

Modifications du tissu musculaire; **Charrier, 70.**

Struktur einer glatten Muskelzelle; **Marcus, 257.**

## Sexual Organs and Cells.

Die Geschlechtsorgane und -Zellen von *Saccocirrus*; **Hempelmann, 173.**

Archaeo- und Neolumbriciden, reproductive organs, (Ungarisch u. deutsch); **Szüts, 426.**

## Histology.

Pigmentverteilung bei Hirudineen; **Ščegolev, 370.**

Hautdrusen des *Chaetopterus variopedatus* Clap.; **Trojan, 435.**

Chromidialapparat in Drüsenzellen; **Jörgensen, 208.**

Die intracellulären Fibrillen und das Skelett der Muskelzellen; **Mayer, 263.**

## PHYSIOLOGY. 1811

## Various functions.

Chlorogogen cells; **Ashworth, 7.**

L'alimentation des Sipunculides; **Herubel, 179.**

Action inhibitoire sur la formation de la membrane de fécondation; **Brachet, 50.**

Production d'anticorps; **Cantacuzène, 64.**

Excrétion et phagocytose chez les Sipunculiens; **Cuénot, 96.**

Répartition de l'azote dans le liquide cavitaire des vers; **Delaunay, 103.**

Kontraktion einer glatten Muskelzelle; **Marcus, 257.**

Function of chylus cells; **Smith & Welch, 405.**

## Environmental Effects; Reactions to Stimuli.

Funktion der Statocysten; **Buddenbrock, 58 & 59.**

## DEVELOPMENT. 1815

## General, Life-cycle.

Budding in *Filograna implexa*; **M'Intosh, 255.**

Stolon formation; **Potts, 342 & 344.**

### Spermatogenesis, Oogenesis.

Bildung der Sexualzellen; **Baehr, 12.**

Die Ei- und Nährzellen; **Jörgensen, 208.**

Ovogenese v. *Tubifex*; **Oschmann, 323.**

### Maturation and Fertilisation.

Les mitoses de maturation; **Dehorne, 100.**

Experiments on fertilizing power of sperm; **Dungay, 110.**

Fertilization in *Nereis*; **Lillie, 238.**

### Sexual Relations.

Modifications au moment de la maturité sexuelle; **Charrier, 70.**

Swarming and fertilisation in *Odontosyllis* and *Nereis*; **Potts, 341.**

Copulation in Enchytraeids; **Stirrup, 422.**

### Development.

*Chaetopterus*, development; **Allyn, 1.**

Entwicklung von *Halicryptus spinulosus*; **Hammarsten, 167.**

Eiwachstum; **Jörgensen, 208.**

Development des *Nereis*; **Regnard, 359.**

Cytologische Analysis der Entwicklungsvorgänge; **Schaxel, 372.**

Die Furchung des Eies; **Schleip, 373.**

*Nereis dumerilii*, Entwicklung; **Schneider, 375.**

### Larval development.

Post-larval stages *Arenicola* spp. var.; **Ashworth, 6.**

## ETHOLOGY. 1819

### Habits, Behaviour, etc.

Autotomie des Schwanzendes bei *Arenicola marina* (Russ.); **Blendovskij, 39.**

Habitat, moeurs de *Sclerocheilus minutus*; **Dehorne A. & L., 101.**

Behaviour of leeches; **Gee, 146.**

Ernährung und Lebensweise der Regenwürmer; **Keup, 215.**

*Nereis limbata* breeding habits; **Lillie & Just, 239**

Earthworm movements; **Morgulis, 291.**

Enzystierung ber Süsswasseroligochaeten; **Mrázek, 295.**

Habits of *Phyllochaetopterus*; **Potts, 343.**

### Plankton.

Polychaeten in Plankton; **Ehlers, 111.**

### Symbiosis.

Crustaceans in *Chaetopterus* tubes; **Pearse, 327.**

Ciliata in Enchytraeid worm; **Stirrup, 422.**

### Parasitism.

POLYCHAETA.

Crustacés parasites des Polychètes; **Gravier, 161.**

OLIGOCHAETA.

*Adelina octospora* sp. n. Coccidie des oligochètes; **Hesse, 181.**

Nematode of earthworm; **Johnson, 202.**

HIRUDINEA.

*Trypanoplasma vaginalis* sp. n. parasite de la sangsue; **Hesse, 181.**

*Trypanoplasma cyprini* in crop of leech [*Hemiclepsis marginata* ?]; **Martin, 260.**

## VARIATION, PHYLOGENY. 1823

### Variation.

Bourgeonnement latéral chez un Lombric; **Bordas, 46.**

Anomalie dei Lumbricide; **Chinaglia, 76.**

Variation in Lumbricidae; **Friend, 133.**

Mutation (?) in Haemadipsinae jaws; **Harding, 169.**

## DISTRIBUTION. 1827

### 1. Recent.

*General.*

Priapúlidos y la teoria de la bipolaridad de las especies; **Marelli, 258.**

*Europe.*

Gephyrea from Hardangerfiord; **Grieg, 162.**

Polychaeta from Bergen; **Nordgaard, 312.**

Polish leeches; **Godroyé, 145.**

Dnjepr bei Kiev, Hirudineenfauna. (Russ.); **Ščegolev, 370.**

Wirzjerw-See, Oligochaeten und Hirudineen; **Schneider, 374.**

Oligochaeten der Grazer Gewässer; **Pointner, 338.**

Irish Oligochaets; **Friend, 130 & 131.**

British Enchytraeids; **Friend, 132.**

British earthworms (Lumbricidae); **Friend, 133.**

British Annelids, distribution; **Friend, 134.**

Jersey Oligochaets; **Friend, 136.**

Clare Island (Ireland) Oligochaeta and Hirudinea; **Southern, 407.**

British *Ammocharidae* and *Hermellidae*; **M'Intosh, 254.**

British *Maldanidae*; **M'Intosh, 253.**

British leeches; **Whitehead, 450.**

Gephyrea of Ireland; **Southern, 409.**

Des *Nereis* de Roscoff; **Regnard, 359.**

Lombrichi raccolti in Sardegna; **Chinaglia, 77.**

Oligochètes de la Suisse, spp. n.; **Piguèt, 333 & 334.**

Oligochaeta raccolti a Rodi, spp. n.; **Cognetti de Martiis, 90.**

Amphicteniden, Ampharetiden und Terebelliden der Nord- und Ostsee; **Meyer, 269.**

Polychaeta und Gephyrea der Ostsee (Russ.); **Skorikov, 396.**

Maldaniden der Nord- und Ostsee; **Nolte, 309 & 310.**

Sabelliden der Kieler Bucht; **Hofsommer, 187.**

*Asia.*

Hirudinea aus Turkestan; **Skrïabin, 397.**

Ceylon Oligochaeta; **Stephenson, 419.**

Malayan species of *Psammolyce*; **Horst, 189.**

Philippine Thalassemae; **Wharton, 447.**

Oligochaeta from the Lake of Tiberias; **Stephenson, 418.**

Lake of Tiberias, *Herpobdella lineata*; **Annandale, 4.**

*Africa.*

Oligochäten vom tropischen und südlich-subtropischen Afrika; **Michaelsen, 277 & 278.**

Lombrichi della Tripolitania; **Baldasseroni, 13.**

New Oligochaeta from S. Africa; **Goddard & Malan, 156.**

Oligochaeta of Natal, spp. n.; **Michaelsen, 275.**

S. African Oligochaeta; **Michaelsen, 276.**

Oligochäten des Kaplandes; **Michaelsen, 279.**

*America.*

Illinois *Enchytraeidae* spp. n.; **Smith & Welch, 405.**

Polychaeta of Woods Hole; **Sumner, Osburn & Cole, 424.**

Sipunculids of the eastern coast of North America; **Gerould, 155.**

Oligochètes de l'Equateur; **Michaelsen, 274.**

Helmintolojia Chilena; **Porter, 340.**

*Australasia.*

Oligochètes (spp. n.) de la Nouvelle Guinée; **Cognetti de Martiis, 88.**

Oligochètes de Ceram et de Waigeu; **Cognetti de Martiis, 89.**

*Chaetogaster* spp. n. from Victoria; **Davies, 99.**

Polychaeta Südwest-Australiens; **Augener, 8.**

Neu Caledonien etc., Oligochaeta; **Michaelsen, 273.**

*Arctic.*

Islande et Jan Mayen, annélides polychètes; **Fauvel, 123.**

Polychaeten von Franz-Joseph-Land; **Augener, 9.**

*Indian Ocean.*

Indian Ocean *Serpulidae*; **Pixell, 336.**

*Antarctic.*

Antarctic *Serpulidae* and *Sabellidae*; **Pixell, 337.**

### 2. Fossil.

Cambrian faunas of China; **Walcott, 440.**

*Pteridichnites biseriatus* gen. et sp. n. Maryland Devonian; **Clarke & Swartz, 81.**

*Polygnathus* sp. Maryland, Devonian; **Kindle, 217.**

*Cornulites cingulatus* Maryland, Devonian; **Ohern, 319.**

## SYSTEMATIC. 1831

### 1. Annelida.

### (*a*) Archiannelida.

*Stratiodrilus novae-hollandiae* **sp. n.** Australia; Haswell Quart. J. Micr. Sc. **59** pp. 197–227 pls. xi–xiv.

### (*b*) Polychaeta.

Polychaeta Errantia Südwest-Australiens; Augener, Die Fauna Süd-west-Australiens **4** pp. 63–301 2 taf.

Die Polychaeten-Sammlungen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903; Ehlers. *In*: D. Südpolar-Exp. Bd **13** H. 4. pp. 397–598 21 taf.

Die Amphicteniden, Ampharetiden und Terebelliden der Nord- und Ostsee; Meyer, Diss. Kiel 1912 pp. 1–69.

*Ammotrypane breviata, nematoides* **spp. n.** Antarktik; Ehlers, D. Südpolar Exp. **13** p. 523–4.

*Ampharetides* **gen. n.** *Terebellidae, vanhöffeni* **sp. n.** Antarktik; Ehlers, D. Südpolar Exp. **13** p. 568.

*Aphrogenia margaritacea* **sp. n.** Australia; Augener, Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 93.

*Apomatus broeckii* **sp. n.** Antarctic; Pixell, Edinb. Trans. R. Soc. **49** p. 349 fig. 2.

*Arenicolidae* monograph; Ashworth, Cat. Chaetopoda in Brit. Mus. pt. i pp 1–175 15 pls.

*Autolytus pachycerus* p. 257, *spirifer* p. 260, **spp. n.** Australia; Augener Die Fauna Süd-west-Australiens **4.**

*Chaetosphaera cucullata* **sp. n.** Ascension; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 588.

*Chone gracilis* p. 342, *heterochaeta* p. 345, **spp. n.** Nordsee; Hofsommer Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Kiel N.F. **15.**

†*Cornulites* sp. inq. China, Ordovician; Weller Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** p. 285 pl. 26 fig. 1.

*Dasychone corollifera, foliosa* **spp. n.** S. Afr.; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 571.

*Dipomatus* **gen. n.** *Serpulidae, serpulides* **sp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 584.

*Eteone platycephala* p. 136, *triangulifera* p. 138, **spp. n.** Australia; Augener Die Fauna Süd-west Australiens **4.**

*Eulepis malayana* **sp. n.** Malay Archipelago; Horst Leiden Notes Mus. **35** p. 164.

*Eupomatus* key to species p. 73, *spinosus* **sp. n.** Suez p. 78 fig. 5; Pixell Trans. Linn. Soc. **16.**

*Exogone clavator* **sp. n.** S. Afr.; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 483.

*Flabelligera picta, pergamentacea* **spp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 532.

*Grubea quadrioculata* p. 254, *furcelligera* p. 256, **spp. n.** Australia; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4.**

*Gyptis incompta* **sp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 471.

*Haplosyllis depressa* **sp. n.** Sharks Bay; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 216.

*Harmothoe benthophila* **sp. n.** Kap Verden; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 444.—*H. joubini* p. 15 fig. 5, *echinopustulata* p. 19 fig. 6, **spp. n.** N. Atlantic; Fauvel Bul. Inst. Ocean. **270.**

*Hermellidae* anatomy; M'Intosh Ann. Mag. Nat. Hist. **12** pp. 169–181.

*Hydroides* classification of and key to species p. 73, *homoceros* p. 74 fig. 1, *bifurcatus* p. 76 fig. 3, **spp. n.** Indian Ocean; Pixell Trans. Linn. Soc. **16.**

*Iphitme cuenoti* **sp. n.** Arcachon; Fauvel Arch. Zool. Paris **53** p. 37 fig. 1.

*Irmula spissipes* **sp. n.** S. Afr.; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 468.

*Jasmineira macrophthalma, caeca* **spp. n.** Kerguelen; EHLERS T.c. pp. 578–579.

*Lacydonia microps* **sp. n.** Antarktik; EHLERS T.c. p. 460.

*Lagisca extenuata* var. *spinulosa* **var. n.** Atlantic; FAUVEL Bul. Inst. Ocean. **270** p. 22.

*Leaena arenilega* **sp. n.** Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 564.

*Lepidasthenia michaelseni* **sp. n.** Cockburn Sound; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 109.—*L. sibogae* **sp. n.** Malay Archipelago; HORST Leiden Notes Mus. **35** p. 161.

*Lepidonotus impatiens* var. *meridionalis* p. 103, *L. jukesi* var. *rubra* p. 107, **varr. n** Australia; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4**.

*Lysilla inermis* **sp. n.** Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 567.

*Macellicephala abyssicola* p. 7 fig. 2, *grimaldii* p. 8 fig. 3, *macrophthalma* p. 9 fig. 4, **spp. n.** N. Atlantic; FAUVEL Bul. Inst. Ocean **270**.

*Macrochaeta papillosa* **sp. n** Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 539.

*Maldaniidae* account of British species, &c.; M'INTOSH Ann. Mag. Nat. Hist. **11** pp. 84–129 pls. ii & iii.

*Marenzelleria wirèni* **sp. n.** für *Nerine vulgaris* Wirén 1883; AUGENER Zool. Anz. **41** p. 261.

*Micronereis variegata* Clpd. description; REGNARD Paris Mem. soc. zool. **26** pp. 91–105 figs. 3–11.

*Myriochele heeri* description; M'INTOSH Ann. Mag. Nat. Hist. **12** pp. 166–169.

*Mystides notialis* **sp. n.** Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 457.

*Nephthys abranchiata* **sp. n.** Antarktik; EHLERS T.c. p. 452.—*N. gravieri* **sp. n.** Freemantle; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 123.

*Nereis* systematic; REGNARD Paris Mém. soc. zool. **26** pp. 72–111.—*N. limbata* Heteronereis form; LILLIE & JUST Biol. Bull. **24** pp. 147–168 charts 1–7.—*N. ehlersi* p. 142, *albaxyensis* p. 149, *cockburnensis* p. 153, *denhamensis* p. 156, *heirissonensis* p. 159, *aequisetis* p. 171, *variodentata* p. 179, *rottnestiana* p. 184, **spp. n.**, *kerguelensis* var. *oligodonta* p. 164, *heterodonta* var. *mictodontoides* p. 177, **varr. n.** Australia; AUGENER Der Fauna Südwest-Australiens **4**

*Nerinopsis* **gen. n.** *Spionidae, hystricosa* **sp. n.** Larve Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 512.

*Nicolea symbranchiata* **sp. n.** Antarktik; EHLERS T.c. p. 556.

*Notophyllum coecum* **sp. n.** N. Atlantic 5,005 metres; FAUVEL Bul. Inst. Ocean. **270** p. 52 fig. 9.

*Odontosyllis frycinetensis* p. 234, *detecta* p. 236, *glandulosa* p. 239, **spp. n.** Australia; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4**.

*Opisthosyllis australis* **sp. n.** Australia; AUGENER T.c. p. 218.

*Oria parvula* **sp. n.** S. Afr.; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 580.

*Orcenia fusiformis* description; M'INTOSH Ann. Mag. Nat. Hist. **12** pp. 161–166.

*Pallasia* vide *Tetreres.*

*Palmyreuphrosyne* **gen. n.** entre les Amphinomiens et les Palmyriens, *paradoxa* **sp. n.** N. Atlantic; FAUVEL Bul. Inst. Ocean. **270** p. 34 fig. 8.

*Paralacydonia* **gen. n.** voisin de *Lacydonia miranda, paradoxa* **sp. n.** Mediterranean; FAUVEL T.c. p. 51 fig. 10.

*Paramphinome oculifera* **sp. n.** Australia; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 89.

*Phyllodoce ocalifera* p. 127, *salicifolia* p. 130, **spp. n.** Australia; AUGENER T.c.

*Pionosyllis alternosetosa* vide *Syllis armillaris.*—*P. stylifera* **sp. n.** Antarktik; EHLERS D. Südpolar Exp. **13** p. 474.—*P. weissmannioides* p. 233, *ehlersiaeformis* p. 225, *fusigera* p. 227, **spp. n.** Australia; AUGENER Die Fauna Südwest-Australiens **4**.

†*Planolites* sp. inq. China, Cambrian; WALCOTT Washington Carnegie Inst. Pub. No. **54** p. 61 pl. i fig. 5.

*Podarke comata* **sp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 469.

*Polydora paucibranchis* **sp. n.** Kerguelen; Ehlers T.c. p. 510.

*Polynoe coeciliae* **sp. n.** N. Atlantic; Fauvel Bul. Inst. Ocean. **270** p. 21.

*Pomatoleios* **gen. n.** *Serpulidae, crosslandi* **sp. n.** Indian Ocean; Pixell Trans. Linn. Soc. **16** p. 85 fig. 10.

*Potamis scotiae* **sp. n.** Antarctic; Pixell Edinb. Trans. R. Soc. **49** p. 356 fig. 7.

*Praxillella gracilis* var. *borealis* **var. n.** Nordsee; Nolte Wiss. Meeresunters. Kiel **15** p. 38 & Maldinidenausbeute der "Poseidon"-Fahrt p. 25.

*Psammolyce malayana* **sp. n.** Malay Archipelago; Horst Leiden Notes Mus. **35** p. 190.

*Pseudocapitella* **gen. n.** fam. des Capitelliens, *incerta* **sp. n.** Mediterranean; Fauvel Bul. Inst. Ocean. **270** p. 79 fig. 13.

*Pseudohalosydna* **gen. n.** voisin de *Halosydna* p. 4, *rosea* **sp. n.** Azores; Fauvel T.c. p. 5 fig. 1.

*Rhopalosyllis* **gen. n.** *Syllidae, hamulifera* **sp. n.** Sharks Bay; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 245.

*Sabellides elongatus* **sp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 551.

*Sagittella cornuta* p. 527, *opaca* p. 529, **spp. n.** Atlantic; Ehlers T.c.

*Samytha speculatrix* **sp. n.** Antarktik: Ehlers T.c. p. 554.

*Scalisetosus hartmeyeri* **sp. n.** Sharks Bay; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 119.

*Scolecolepis cornifera* **sp. n.** Kerguelen; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 509.

*Sphaerodorum parvum* **sp. n.** Antarktik; Ehlers T.c. p. 504.

*Sphaerosyllis sublaevis, semiverrucosa* **spp. n.** S. Afr.; Ehlers T.c. pp. 482–483.

*Spinther australiensis* **sp. n.** Koombana Bay; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4** p. 81.

*Spio obtusa* **sp. n.** Antarktik; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 508.

*Spirobranchus gardineri* p. 81 fig. 7, *maldivensis* p. 84 fig. 9, **spp. n.**, *giganteus* var. *turbinatus* p. 81, *semperi* var. *aceros* p. 83, **varr. n.** Indian Ocean; Pixell Trans. Linn. Soc. **16**.

*Spirorbis antarcticus* p. 351 fig. 3, *falklandicus* p. 352 fig. 5, **spp. n.** S. Atlantic; Pixell Edinb. Trans. R. Soc. **49**. —*S. papillatus* **sp. n.** Zanzibar; Pixell Trans. Linn. Soc. **16** p. 89 fig. 12.—†*S. gyrus* **sp. n.** Maryland, Devonian; Clarke & Swartz Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 544 pl. xlvi fig. 5.

*Staurocerris egena* **sp. n.** S. Afr.; Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 501.

*Syllis armillaris* = (*Pionosyllis alternosetosa* De St. Joseph); M'Intosh Ann. Mag. Nat. Hist. **11** p. 83.—*S. closterobranchia* p. 200, *verruculosa* p. 203, **spp. n.** Australia; Augener Die Fauna Südwest-Australiens **4**.

*Tetreres* **gen. n.** pro *Pallasia laevispinis* Grube p. 200, *chlersi* **sp. n.** p. 201, Caullery Paris Bull. soc. zool. **38** p. 200.

*Travisia nigrocincta* **sp. n.** Antarktik, Ehlers D. Südpolar Exp. **13** p. 525.

*Trypanosyllis crosslandi* **sp. n.** Zanzibar; Potts Quart. J. Micr. Sc. **58** p. 419.

### (*c*) Myzostomida.

*Myzostoma crosslandi* **sp. n.** Red Sea; Boulenger Proc. zool. Soc. **1913** p. 102 pl. vi figs 2 & 3 pl. vii figs. 1–5 pl. viii fig. 1.

### (*d*) Oligochaeta.

Oligochäten vom Afrika. Tl. 2; Michaelsen Zoologica **68** pp. 1–63 2 Taf.

Archaeo- und Neolumbricinen, Subfamilien der Lumbriciden; Szüts Zool. Anz. **42** pp. 337–351.

*Acanthodrilus canalanus* p. 195, *ignambii* p. 197 Neu Caled., *marcensis* p. 199 Loyalty, *piniensis* p. 205, *oubatcheanus* p. 207, *silvester* p. 209, *humboldti* p. 213, *cavaticus* p. 215, *sarasini* p. 217, *perrieri* p. 220, *joannis* p. 222, *lacuum* p. 224, *yatecensis* p. 227, *concensis* p. 229, *natalicius* p. 231, *rouxi* p. 234, Neu Caled. **spp. n.**; Michaelsen [*In*:] Nova Caledonia A. Zool. Bd. **1** H. 3.—*A. peringueyi* p. 489, *parcelli* p. 491, **spp. n.**, *A. drygalskii* var. *castelli* **var. n.** p. 491, Kapland; Michaelsen Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34**.

*Alma pooliana* **sp. n.** Kongo; Michaelsen Zoologica **68** p. 57.

*Archaeodrilus* **gen. n.** [= *Helodrilus* (*Allolobophora*) *dubiosus* Orley.]; SZÜTS Állatt. Közlem. **12** pp. 1 & 55.—*A. dubiosus* (Szüts) morphologie; SZÜTS Ann. Mus. Hung. **11** pp. 49–87 pls. i–iv.

*Branchiura sowerbyi* Beschreibung; KEYL Zs. wiss. Zool. **107** pp. 199–308 3 Taf.

*Callidrilus scrobifer* var. *reservationis* **var. n.** O.-Afr.; MICHAELSEN Zoologica **68** p. 56.

*Chamaedrilus* **gen. n.** near *Buchholzia* and *Marionina*, *chlorophilus* **sp. n.** England; FRIEND J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 262 figs. 22 & 23.

*Chaetogaster australis* p. 88, *victoriensis* p. 94, **spp. n.** Victoria; DAVIES Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26**.

*Chilota wahlbergi*, Mich. var. *typicus* **var. n.** Natal; MICHAELSEN Ann. Natal Mus. **13** p. 416.—*C. trägårdhi* Mich. var. *major*. **var. n.** Natal; MICHAELSEN T.c. p. 415 figs. 4 & 5.—*C. faucium* p. 57, *kuysnanus* p. 58, *montaguanus* p. 60, *parvus* p. 59, *priesti* p. 54, **spp. n.** S. Africa; MICHAELSEN Ann. S. Afr. Mus. **13** [& Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34**].—*C. laeviseta* **sp. n.** Kapland; MICHAELSEN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 501.

*Chuniodrilus* **gen. n.** near *Libyodrilus schomburgki* **sp. n.** Liberia; MICHAELSEN Zoologica **68** p. 26.

*Dero zeylanica* **sp. n.** Ceylon; STEPHENSON Spolia Zeylan. **8** p. 252 figs. 1–4.

*Dichogaster lönnbergi* p. 148, *ufipana* p. 149, *taborana* p. 153, *nyassana* p. 154, O-Afr., *schomburgki* p. 156 Liberia, *mangeri* p. 158 Ashanti, *golanensis* p. 160 Liberia, *stockhauseni* p. 162, *sokodeana* p. 168 **spp. n.**, *inermis* var. *guttata* **var. n.** p. 166 Togo; MICHAELSEN Zoologica **26**.

*Diplotrema* vide *Plutellus*.

*Dorydrilus* **gen. n.** near *Stylodrilus*, *michaelseni* **sp. n.** Schweiz; PIGUET Revue Suisse Zool. **21** p. 141 fig. 12 b & c.

*Drawida annandalei* **sp. n.** S. India; STEPHENSON Spolia Zeylan. **8** p. 261 fig. 7.

*Enchytraeidae* spp. n.; SMITH & WELCH Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **9** pp. 615–636 pls. xcviii–cii.

*Enchytraeus albidus* var. *pellucidus* [**nom. n.**] for *E. pellucidus* [but referred to in paper as distinct species]; STIRRUP Proc. Zool. Soc. **1913** p. 301.—*E. eliarensis* **sp. n.** Ireland; SOUTHERN Proc. R. Irish Acad. **31** 48 p. 6 fig. 1.

*Eodrilus peringueyi* p. 46, *parcelli* p. 47, **spp. n.**, *drygalskii* Mich. var. *castelli* **var. n.** p. 48, S. Africa; MICHAELSEN Ann. S. Afr. Mus. **13**.

*Eudriloides gua* **sp. n.** Sansibar; MICHAELSEN Zoologica **68** p. 30.

*Eudrilus simplex* **sp. n.** p. 37, *pallidus* var. *atakpamensis* **var. n.** p. 40, Togo; MICHAELSEN Zoologica **68**.

*Eupolytoreutus armatus* **sp. n.** Nigeria; MICHAELSEN Zoologica **68** p. 46.

*Fimoscolex inurus* **sp. n.** San Paulo; COGNETTI DE MARTIIS Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34** p. 617.

*Fridericia hillmani* **sp. n.** Channel Is.; FRIEND Zoologist Ser. 4 **17** p. 462.—*F. nigrina* p. 266 fig. 30, *obtusa* p. 267 fig. 31, *clara* p. 267 fig. 32, **spp. n.**, England; FRIEND J. R. Microsc. Soc **1913**.—*F. peregrinabunda* **sp. n.** Natal; MICHAELSEN Ann. Natal Mus. **13** p 408.—*F. firma* p. 616 figs. 1–11, *tenera* p. 620 figs. 12–21, **spp. n.** Illinois; SMITH & WELCH Bull. Ill. Lab. Nat. Hist. **9**.

*Gondwanaedrilus* **gen. n.** *africanus* **sp. n.** S. Africa; GODDARD & MALAN Trans. R. Soc. S. Africa **3** p. 232.

*Gordiodrilus habessinus* Abessinia p. 5, *chuni* p. 7, *luykerleni* p. 9, S.-Afr., *togoënsis* Togo p. 12, **spp. n.**; MICHAELSEN Zoologica **68**.—*G. pampaninii* **sp. n.** Tripolitania; BALDASSERONI Monitore zool. ital. **24** p. 127.

*Grania* **gen. n.** near *Enchytraeus* p. 11, *maricola* **sp. n.** Ireland below low-water mark p. 8 pl. i; SOUTHERN Proc. R. Irish Acad. **31** p. 48.

*Helodrilus* (*Eophila*) *apuliae* **sp. n.** Italia; BALDASSERONI Torino Boll. Musei zool. anat. **28** N. 672 pp. 1–3.—*H.* (*Eophila*) *insularis* p. 4, *H.* (*Bimastus*) *pantaleonis* p. 5, **spp. n.** Sardegna; CHINAGLIA Torino Boll. Mus. zool. anat. **28** N. 667.—*H.* (*Allolobophora*) *phoebeus* p. 2, *H.* (*Dendrobaena*) *aegeus* p. 4, **spp. n.** Rodi; COGNETTI DE MARTIIS Torino Boll. Musei zool. anat. **28** N. 674.—*H.* (*Dendrobaena*) *lacustris* **sp. n.** Lake of Tiberias; STEPHENSON Calcutta J. As. Soc. Beng. N.S. **9** p. 55.

*Henlea glandulosa* **sp. n.** Ireland; Friend Irish Nat. **22** p. 9.—*H. minuta* p. 268 fig. 33, *pusilla* p. 270 figs. 34 & 35, **spp. n.** England; Friend J. R. Microsc. Soc. **1913**.—*H. insulae* **sp. n.** Channel Is.; Friend Zoologist Ser. 4 **17** p. 460.—*H.* key to species p. 89, *alba* p. 83, *insulata* p. 83, *minima* p. 84, *multispinosa* p. 85, *quadrupla* p. 85, *trisetosa* p. 86, **spp. n.** England; Friend T.c.

*Hesperodrilus zeylanicus* **sp. n.** Ceylon; Stephenson Spolia Zeylan. **8** p. 257 fig. 6.

*Kerria gunningi* **sp. n.** S.-Afr; Michaelsen Zoologica **68** p. 1.

*Lampito mauritii* var. *zeylanica* **var. n.** Ceylon; Stephenson Spolia Zeylan. **8** p. 262.

*Limnodrilus helveticus* **sp. n.** Schweiz; Piguet Revue Suisse Zool. **21** p. 134 figs. 8–10.—*L. willeyi* **sp. n.** [Japan ?]; Nomura Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 4 pp. 1–19.

*Litorea* **gen. n.** Enchytraeinae, *krumbachi* **sp. n.** Strand bei Rovigno; Cejka Zool. Anz. **42** p. 145.

*Marionina forbesae* **sp. n.** Illinois; Smith & Welch Bull. Ill. Lab. Nat. Hist. **9** p. 629 figs. 29–35.

*Megascolex annandalei* p. 263, *pattipolensis* p. 265 fig. 8, *bifoveatus* p. 266 fig. 9, *curtus* p. 267 fig. 10, *quintus* p. 268 figs. 11 & 12, *sextus* p. 270 figs. 13 & 14, **spp. n.** Ceylon; Stephenson Spolia Zeylan. **8**.—*M. novaecaledoniae* **sp. n.** Neu Caled.; Michaelsen *In*: Nova Caledonia A. Zool. Bd. **1** H. 3 p. 257 fig. 65.

*Mesenchytraeus oligosetosus* **sp. n.** Channel Is.; Friend Zoologist Ser. 4 **17** p. 462.

*Metadrilus bittkaui* **sp. n.** O.-Afrr.; Michaelsen Zoologica **68** p. 22.

*Microchaetus papillatus*. Benh. var. *caementerii* p. 429 fig. 11, *sulcatus* Kinb. var. *howickianus* p. 432 figs. 13–15 **varr. n.** Natal; Michaelsen Ann. Natal Mus. **13**.—*M. parcus* **sp. n.** Natal; Michaelsen T.c. p. 445 pl. xxxii fig. 12.—*M. peringueyi* **sp. n.** S. Africa; Michaelsen Ann. S. Afric. Mus. **13** p. 60.—*M. peringueyi* p. 535, Beschreibung *pondoanus* p. 542, *warreni* p. 547 **spp. n.** Kapland; Michaelsen Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. **34**.

*Monopylephorus africanus* **sp. n.** Transvaal; Michaelsen Zoologica **26** p. 143.

*Neumanniella frommi* **sp. n.** O.-Afr.; Michaelsen Zoologica **68** p. 41.

*Pheretima ferion* p. 289, *miscella* p. 291, *misera* p. 292, *kochii* p. 293, *invisa* p. 294, *alkmaarica* p. 298, *pluviosa* p. 300, *hellwigiana* p. 300, *barbara* forma *typica* et var. *ambigua* p. 302, **spp. n.**, *blanfortii* var. *apotrema* **var. n.** New Guinea; Cognetti de Martiis Nova Guinea **9**.—*P. weberi* Batjan p. 37, *tosariana* Java p. 38, *saonekana* Saonek p. 39, *amboinensis* Ambon p. 40, **spp. n.**; Cognetti de Martiis Amsterdam. Bijdr. Dierk. **19**.—*P. fida* p. 259, Loyalty, *speiseri* p. 263 Neue Hebriden **spp. n.**; Michaelsen *In*: Nova Caledonia A. Zool. Bd. **1** H. 3.—*P. hawayana* ≡(*barbadensis*); Stephenson Spolia Zeylan. **8** p. 272.

*Phreodrilus africanus* **sp. n.** S. Africa; Goddard & Malus Trans. R. Soc. S. Africa **3** p. 242.

*Platydrilus agnes* **sp. n.** S.-Afr.; Michaelsen Zoologica **68** p. 19.

*Plutellus* (*Diplotrema*) *culminis* p. 243, *ignambii* p. 245, *modestus* p. 247, *savasini* p. 249, *rouxi* p. 251, *P. pygmaeus* p. 255, **spp. n.** Neu Caledonien; Michaelsen *In*: Nova Caledonia A. Zool. Bd **1** H. 3.

*Polytoreutus minutus* p. 2 fig. 1, *annulatus* p. 3 figs. 5–6, **spp. n.** Ostafrika; Michaelsen Ark. Zool. **7** (32).—*P. hübneri* **sp. n.** O.-Afr.; Michaelsen Zoologica **68** p. 48.

*Pygmaeodrilus paulae* p. 15, *rhodesiensis* p. 17, **spp. n.** S.-Afr.; Michaelsen T.c.

*Rhinodrilus* (*Thamnodrilus*) *riveti* p. 127, (*Aptodrilus*) *uncinatus* p. 135, **spp. n.** S. Amer.; Michaelsen Miss. Service geogr. de l'Armée pour la mesure d'un arc de mérid. équat. en Amer. du Sud (1899–1906) **9**.

*Tubifex bavaricus* **sp. n.** Bayern; Oschmann Zool. Anz. **42** p. 559.—*T.* (*Hyodrilus*) *bedoti* **sp. n.** Schweiz; Piguet Revue Suisse Zool. **21** p. 124 fig. 4.

### (*c*) Hirudinea.

*Dina absaloni* **sp. n.** Herzegowina; Johansson Zool. Anz. **42** p. 80.—*D.*

*absoloni* Joh. Bemerkungen; MRÁZEK Zool. Anz. **43** p. 239.

*Glossosiphonia amudarjensis* **sp. n.** Amu-Darja; MOTČANOV Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 145.

*Haemadipsinae*, classification; HARDING Trans. Linn. Soc. **16** p. 40.

*Haementeria nusbaumi* **sp. n.** Poland; GEDROYĆ Kraków Bull. Intern. Acad. **1913** p. 36 figs. 6–10.

*Herpobdella* (*Dina*) *lineata* (Muller) synonymy, var. *concolor* **var. n.** Lake of Tiberias; ANNANDALE J. As. Soc. Beng. **9** p. 211.—*H. vulgaris* var. *localis* **var. n.** Poland; GEDROYĆ Kraków Bull. Intern. Acad. **1913** p. 41.

*Hirudo boyntoni* **sp. n.** Philippine Is.; WHARTON Philippine J. Sci. **8** p. 369.

*Idiobdella* **gen. n.** *Haemadipsinae*, *seychellensis* **sp. n.** Seychelles; HARDING Trans. Linn. Soc. **16** p. 41 pl. vi.

*Trocheta bykowskii* **sp. n.** Poland; GEDROYĆ Kraków Bull. Intern. Acad. **1913** p. 32 figs. 1–5.

### (*f*) Echiuroidea.

*Ikeda* **gen. n.** type *Thalassema taenoides* Ikeda; WHARTON Philippine J. Sci. **8** p. 261.

*Priapulus fuegensis* structure, relation to *P. tuberculato-spinosus*; MARELLI Physis **1** pp. 139–143.

*Thalassema griffini* **sp. n.** Philippine Is.; WHARTON Philippine J. Sci. **8** p. 249 pl. figs. 2–7.

#### 2. SIPUNCULOIDEA.

Sipunculids of North America; GEROULD Proc. U. S. Nation. Mus **44** pp. 373–437 pls. lviii–lxii.

*Aspidosiphon parvulus* p. 425 fig. 15, *speciosus* p. 426 fig. 16, **spp. n.** eastern coast N. Amer.; GEROULD T.c.

*Phascolion strombi* var. *fusca* p. 409, var. *alba* p. 409, var. *hyalina* p. 410, var. *gracilis* p. 410, var. *canadensis* p. 412, var. *laeris* p. 413 fig. 11, **varr. n.** eastern coast N. Amer.; GEROULD T.c.

*Phascolosoma cinereum* p. 396 figs. 6 & 7, *cinctum* p. 398 fig. 8, **spp. n.**, *margaritaceum* var. *meridionalis* p. 382, *eremita* var. *scabra* p. 387 fig. 1, **varr. n.**, eastern coast N. Amer.; GEROULD Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.—*P. intermedium* **sp. n.** Ireland; SOUTHERN Proc. R. Irish Acad. **31** 49 p. 3 pl. 1.—*P. rugosum* p. 18 pl. ii fig. 2, *mutabile* p. 19 pl. iii fig. 4, *muricaudatum* p. 21 pl. iv fig. 5, *bulbosum* p. 23 pl. v fig. 6, *constrictum* p. 25 pls. vi & vii fig. 10, **spp. n.** N. Atlantic; SOUTHERN Fisheries Ireland Sci. Invest. **1912** iii.

*Physcosoma capitatum* **sp. n.** eastern coast N. Amer.; GEROULD Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 421 fig. 11.—*P. abyssorum* **sp. n.** N. Atlantic; SOUTHERN Fisheries Ireland Sci. Invest. **1912** iii p. 12 pl. i fig. 1 pl. ii fig. 1.

*Sipunculus*, Systematik; SPENGEL Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** pp. 68–78.—*S. priapuloides* var. *americana* **var. n.** eastern coast N. Amer.; GEROULD Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 429.

#### 3. PHORONIDEA.

*Phoronis brounci* **sp. n.** Canada; WILLEY Proc. Zool. Soc. **1913** p. 292 fig. 55.

#### 4. INCERTAE SEDIS.

†*Pteridichnites* **gen. n.** [Incertae Sedis] *biseriatus* **sp. n.** Maryland Devonian; CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 545 pl. xlvi fig. 6.

# VII. BRACHIOPODA AND BRYOZOA

ARRANGED BY

F. W. EDWARDS.

## (a) BRACHIOPODA

CONTENTS.


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. .. | 2 |
| II. Subject Index.. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| General = 2003 .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Structure = 2007 .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Physiology = 2011 (vacant) | |
| Development = 2015.. .. .. .. .. .. | 4 |
| Ethology = 2019 (vacant) | |
| Aetiology = 2023 .. .. .. .. .. .. | 4 |
| Distribution = 2027 | |
| ($\alpha$) Recent .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| ($\beta$) Fossil .. .. .. .. .. .. .. | 4 |
| III. Systematic Index = 2031 .. .. .. .. .. | 5 |

## I.—TITLES.

**Asselbergs,** Étienne. Description des fossiles découverts par M. J. Davigneaud aux environs de Neufchateau. Bruxelles Bull. Soc. Geol. **56** 1913 (189–213) pl. viii. 1

**Benson,** W. N. The Geology and Petrology of the great serpentine belt of New South Wales. Sydney N.S.W. Proc. Linn. Soc. **38** (490–517). 2

**Böhm,** A. Bakonyi triasz-brachiopodák. [Die Brachiopoden des Trias in Bakony.] In „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees" I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest 1912 (1–58) 5 Taf. [This work is also published in German at Vienna, with slightly different pagination and title.] 3

**Böhm,** Joh. Über Triasversteinerungen vom Bellsunde auf Spitzbergen. Ark. Zool. Stockholm **8** (1–15) pl. i. 4

**Chapman,** Frederick. New or little known Victorian fossils in the National Museum. Part xvi. Some Silurian *Brachiopoda*. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26** 1913 (99–113) pls. x–xi. 5

**[Čirvinskij,** P. N.] Чирвинскій, П. Н. Геологическое строеніе правобережной полосы по р. Сейму въ предѣлахъ Курской губерніи. Ч. II. [Der geologische Bau der Gegend des rechten Ufers des Flusses Seim innerhalb des Gouvernement Kursk. Zweiter Teil.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** livr. 1 1913 (1–132 + deutsch. Rés. 133–141) Taf. i–iii. 6

**Clarke,** John M. Fosseis Devonianos do Paraná. Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. **1** (1–353) pls. i–xxvii. 7

**Clarke,** John M. [Review of] Cambrian Brachiopoda. By Charles D. Walcott. Science New York **37** 1913 (488–491). 8

**Clarke,** John M. and **Swartz,** C. K. Brachiopoda [of the Upper Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (546–605) pls. xlvii–lix. 9

**Collins,** J. H. Addenda to the working list of Cornish Palæozoic fossils. Penzance Trans. R. Geol. Soc. Cornwall **13** (385–427). 10

**Condit,** D. Dale *vide* Mark, C. G.

**Favre,** Jules. Monographie géologique et paléontologique du Salève (Haute-Savoie, France). Genève Mém. Soc. Phys. **37** (384–523) pls. xv–xxxiv. 11

**Frech,** Frigyes. Új kagylók és brachiopodák a bakonyi triaszból. [Neue Lamellibranchiaten und Brachiopoden aus dem Bakonyer Trias.] In: „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest 1912 (1–128) 140 text-fig. [Some of the *Brachiopoda* described by Dr. Carl Renz. This work is also published at Vienna in German with slightly different title and pagination.] 12

**[Frederichs,** Georg.] Фредериксъ, Георгій. Замѣтка о нѣкоторыхъ верхнепалеозойскихъ окаменѣлостяхъ изъ окрестностей гор. Красноуфимска. [Bemerkung über einige oberpalaeozoische Fossilien von Krasnoufimsk.] Kazanī Prot. Obšč. jest. **42** 1911 Beil. No. 269 (1–11 + deutsch. Rés. 9) 1 Taf. 13

**Garwood,** Edmund Johnston. The lower Carboniferous Succession in the North-West of England. London Q. J. Geol. Soc. **63** (449–586) pls. xliv–lvi. 14

**Gignoux,** Maurice. Les formations marines pliocènes et quaternaires de l'Italie du sud et de la Sicile. Ann. Univ. Lyon Fasc. **36** 1913 (585–594) pl. xx. 15

**Girty,** George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. 54 (Research in China 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. 16

**Greene,** F. C. Fauna of the Brazil limestone. Indianapolis Ind. Proc. Acad. Sci. 1910 1911 (169–171). 17

**Hadding,** Assar. Undre Dicellograptusskiffern i Skåne jämte några därmed ekvivalenta bildningar. [Der untere *Dicellograptus*-Schiefer in Skåne nebst einigen damit equivalenten Bildungen.] Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 [=Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. 24 No. 15] 1913 (90) 8 Taf. 18

**Kindle,** E. M. *vide* Prosser, Charles S.

**Lamy,** Ed. Mollusques et Brachiopodes de la croisière 1912 du *Pourquoi-Pas?* dans les mers du Nord. Bul. Muséum Paris 1913 (21–24). 19

[**Lebedev,** N. I.] Лебедевъ, Н. І. Матеріалы для геологіи Донецкаго Каменноугольнаго бассейна *Spiriferidae* изъ Каменноугольныхъ отложеній Донецкаго бассейна и нѣкоторыхъ другихъ районовъ Россіи. [Beiträge zur Geologie des Donez-Steinkohlen-Beckens. *Spiriferidae* aus den Karbonablagerungen des Donezbeckens und einiger anderer Gebiete Russlands.] Ekaterinoslav Izv. gorn. inst. 9 1913 Lief. 1 (1–21) Tat. i–v. 20

**Mansuy.** Les calcaires à *Productus* de l'Indo-Chine. Paris C. R. Acad. sci. 156 (1030–1032). 21

**Mark,** Clara Gould. The fossils of the Conemaugh formation in Ohio. [*In*: Condit, D. D. Conemaugh formation in Ohio.] Ohio Geol. Surv. Ser. 4 Bull. Columbus 1912 (261–326) pls. xiii–xvi. 22

**Maury,** Carlotta Joaquina. A contribution to the paleontology of Trinidad. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. Ser. 2 15 1912 (23–112) pls. v–xiii. 23

**Maynard,** T. P. *vide* Schuchert, Charles and others.

**North,** Frederick J. On the genus *Syringothyris*. Winchell. Geol. Mag. 10 1913 (393–401) pl. xii. 24

**Painvin,** G. J. Nouvelle contribution à la Géologie de la région de hauts plateaux située au Nord et principalement au nord-ouest de Bou-Denib (confins algero-marocains du Sud). Paris C. R. Acad. sci. 157 (1551–1553). 25

**Plenk,** Hanns. Die Entwicklung von *Cistella* (*Argiope*) *neapolitana*. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Brachiopoden. (1. Mitteilung.) Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 1913 (93–107) 1 Taf. 26

**Prosser,** Charles S. and **Kindle,** E. M. *Brachiopoda* [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (121–213) pls. viii–xxi. 27

**Renz,** Carl *vide* Frech, F.

**Richardson,** L. and **Upton,** Charles. Some Inferior Oolite *Brachiopoda*. Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18 1913 (47–58) pl. vii. 28

**Rowe,** R. B. *vide* Schuchert, Charles and others.

**Ruedemann,** Rudolph. The Lower Siluric shales of the Mohawk valley. Albany Educ. Dept. N.Y. St. Mus. Bull. 162 1912 (1–151) pls. i–x. 29

**Schuchert,** Charles, **Maynard,** T. P. and others. *Brachiopoda* [of the Lower Devonian deposits of Maryland.] Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (290–449) pls. liii–lxxiv. 30

**Swartz,** C. K. *vide* Clarke, John M.

**Swartz,** C. K. *vide* Schuchert, Charles and others.

**Toula,** Franz. Die Kalke vom Jägerhause unweit Baden (Rauchstallbrunnengraben) mit nordalpiner St. Cassianer Fauna. Wien Jahrb. Geol. ReichsAnst. 63 1913 (77–126) 4 Taf. 30a

**Upton,** C. *vide* Richardson, L.

**Walcott,** Charles D. Cambrian geology and paleontology. 2. No. 11. New Lower Cambrian subfauna. Washington Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57 1913 (309–326) pls. l–liv. 31

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. 54 (Research in China 3) 1913 (1–276) pls. i–xxiv. 31a

**Weller,** Stuart. A report on Ordovician fossils collected in eastern Asia in 1903–04. Washington D.C.

Carnegie Inst. Pub. 54 (Research in China 3) 1913 (277–291) pls. xxv–xxvi. 32

**Williams,** Henry Shaler. New species of Silurian fossils from the Edmunds and Pembroke formations of Washington county, Maine. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 45 1913 (319–352) pls. xxix–xxxi. 33

**Wilson,** Alice E. A new Brachiopod from the base of the Utica. Ottawa Victoria Memorial Museum Bulletin 1 (81–84) pl. viii. 34

[**Yakovlev,** N.] Яковлевъ, Н. Фауна верхней части палеозойскихъ отложеній въ Донецкомъ бассейнѣ. III Плеченогія.—Геологическія результаты обработки фауны. [Die Fauna der oberen Abteilung der palaeozoischen Ablagerungen im Donez-Bassin. III. Die Brachiopoden. Geologische Resultate der Bearbeitung der Fauna.] St. Peterburg Mém. com. géolog. 79 1912 (1–28+ deutsch. Rés. 29–41) Taf. i–v. 35

**Yakowleff,** N. V. Biologische Parallelen zwischen den Korallen und Brachiopoden in bezug auf ihre Veränderlichkeit. Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (560–564). 36

## II.—SUBJECT INDEX.

GENERAL. 2003

Review of Walcott's Cambrian *Brachiopoda*; **Clarke, 8.**

Balatonsee Exp.; **Bittner, 3: Frech, 12.**

STRUCTURE. 2007

*Syringothyris*; **North, 24.**

*Leptaena rhomboidalis*; **Chapman, 5.**

DEVELOPMENT. 2015

Entwicklung von *Cistella* (*Argiope*) *neapolitana*; **Plenk, 25.**

AETIOLOGY. 2023

Biologische Parallelen zwischen den Korallen und Brachiopoden in bezug auf ihre Veränderlichkeit; **Yakowleff 36.**

DISTRIBUTION. 2027

(*a*) RECENT.

*Pourquoi-pas*, Croisière 1912; **Lamy, 19.**

(*β*) FOSSIL.

### Paleozoic.

England (Cornwall), list; **Collins, 10.**

### Cambrian.

China: **Walcott, 31a.**

U.S. (Alberta), spp. n. *Mickwitzia*, *Lingulella*, *Obolella*; **Walcott, 31.**

### Ordovician.

England (Bucks.) occ. *Obolella* aff. *salteri* in boring; **Davies, A. M., Quart. Journ. Geol. Soc. 79 1913 p. 331.**

Ordovician Schweden, spp. n.; **Hadding, 18.**

Eastern Asia; **Weller, 32.**

### Silurian.

U. S. (Maine), spp. n. *Brachyprion*, *Camarotoechia*, *Chonetes*, *Lingula*, *Whitfieldella*; **Williams, 33.**

Canada (Ottawa) gen. n. *Oxoplecia*; **Wilson, 34.**

Victoria, 7 spp. n.; **Chapman, 5.**

### Devonian.

Belgium, var. n. *Spirifer*; **Asselbergs, 1.**

U.S. (Maryland), 9 spp. n., 6 varr. n.; **Clarke & Swartz, 9: 5 spp. n.; Prosser & Kindle, 27: 1 gen. n., 45 spp. n., 12 varr. n.; Schuchert and others, 30.**

Brazil (Paraná) 16 spp. n., 2 gen. n.; **Clarke, 7.**

### Carboniferous.

England (N.W.), spp. n. *Rhynchonella*, *Productus*, *Spirifer*; **Garwood, 14.**

Ural, *Spirifer* sp. et. varr. nn. (Russ.); **Lebedev, 20.**

Donez-Bassin, *Spiriferidae* sp. et varr. nn. (Russ.); **Lebedev, 20.**

China; **Girty, 16.**

Indo-China, Brachiopods of *Productus* limestone; **Mansuy, 21.**

New South Wales, serpentine belt; **Benson, 2.**

U.S. (Ohio), Conemaugh formation; **Mark, 22.**

U.S. (Indiana), Brazil Limestone fauna; **Greene, 17.**

### Permocarboniferous.

Donez-Bassin, sp. n. *Discina*; **Yakovlev, 36.**

### Triassic.

Spitzbergen, sp. n. *Lingula*; **Böhm, 4.**

Jägerhauser, 1 sp. n., 1 var. n.; **Toula, 30a.**

Ungarn (Balatonsee), 6 spp. n. 5 varr. nn. (Ungarisch); **Frech, 12.**

Ungarn (Bakony), 1 gen. n., 13 spp. n. (Ungarisch); **Bittner, 3.**

### Jurassic.

England (Bucks.) occ. *Orbiculoidea* aff. *holdeni* in boring; **Davies, A. M. Quart. Journ. Geol. Soc. 79 1913 p. 330.**

England (Cotteswolds), 14 spp. n.; **Richardson & Upton, 28.**

France (Haute-Savoie); **Favre, 11.**

South-East Morocco, occ. few. sp.; **Painvin, 25.**

### Tertiary.

South Italy and Sicily; **Gignoux, 15.**

Phosphoritischer Sandstein von Kursk, *Brachiopoda* (Russ.-+ deutsch. Rés.); **Čirvinskij, 6.**

Soldado Rock, sp. n. *Terebratula*; **Maury, 23.**

## III.—SYSTEMATIC INDEX.

†*Acrotreta nana* pl. v. f. 20–23, *dubia* f. 24–26, spp. n., Schweden Ordovicium, HADDING Lund. Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 61.

†*Amboccelia virginiana* sp. n. Maryland Devonian, PROSSER Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 202.

†*Amphiclinodonta laczkói* sp. n. Ungarn Trias, BITTNER Res. wissensch Forsch. des Balatonsees I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. p. 38.

†*Anoplia helderbergiae* sp. n. Maryland Devonian, ROWE Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 340.

†*Anoplotheca concava* var. n. *tonolowayensis* Swartz p. 434, *equistriata* sp. n. p. 435 Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Athyris goniocolpos* sp. n. Ungarn Trias, FRECH Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 38.

†*Atrypa*? *biconcexa* sp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 393. — *A. reticularis*, var. n. *decurrens* p. 107, *A. fimbriata* sp. n. p. 109, Victoria Silurian, CHAPMAN Proc. R. Soc. Viet. N. S. 26 1913.

†*Brachyprion shaleri* sp. n. Maine Silurian, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 329.

†*Brazilia* gen. n. for *Centronella margarida* Derby, Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 216.

†*Camarotocchia congregata* var. n. *parkheadensis* Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 575.—*C. leightoni* sp. n. Maine Silurian, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. p. 338.—*C. oriskania* ROWE p. 351, *gigantea* MAYNARD p. 354, *C.* (*Plethorhyncha*) *praespeciosa* SCHUBERT p. 355, spp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Chonetes bipartita* sp. n. Victoria Silurian CHAPMAN Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 104.—*C. edmundsi* p. 323, *cobscooki* p. 327, *bastini* p. 337, spp. n. Maine Silurian, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45. —*C. lepidiformis* p. 561, *oaklandensis* p. 562, *rowei* p. 563, spp. n., Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian.—*C. marylandicus* sp. n. Maryland Devonian, PROSSER Maryland Geol. Surv. Mid Up. Devonian p. 157.—*C. skottsbergi* p. 291, *hallei* p. 293, spp. n., Brazil Devonian CLARKE

Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. 1.—*C. subcuntiradiatus* p. 335, *reavi* p. 336, spp. n., *jerseyensis* var. n. *spinosus* p. 339, Maryland Devonian, Schuchert *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Cistella (Argiope) neapolitana*, Entwicklung, Plenk Wien Arb. Zool. Inst. Univ. 20 pp. 93–107 pl.

†*Coelospira*? *colona* sp. n. Brazil Devonian, Clarke Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 275.

†*Crania pulchelloides* sp. n. Victoria Silurian, Chapman Proc R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 101.

†*Cyrtina gracillima*, *loczyi*, spp. n., Ungarn Trias, Bittner Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Palāont. Anh. II. p. 22 —*C. subbiplicata* sp. n. Victoria Silurian, Chapman Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 109.

†*Cyrtiniinae* subfam. n. für *Spiriferella* und *Cyrtina*, Frederichs Kazani Prot. Obšč. jest 42 Beil. No. 269 pp. 1–11.

†*Dalmanella clarki* sp. n. Maryland Devonian, Maynard Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 300.

†*Discina compressa* sp. n. Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 62 pl. v f. 36–37.

†*Derbyina* gen. n. for *Notothyris smithi* Derby p. 212, *whitiorum* sp. n. Brazil Devonian, Clarke Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1.

†*Discina donetzensis* sp. n. Donezbassin Permocarbon, Yakovlev Mém. Com. géolog. 79 pp. 1 & 29.

†*Douvillina cayuta* var. n. *graciliora* Maryland Devonian, Clarke & Swartz Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 556.

†*Eatonia hartleyi* sp. n. Maryland Devonian, Schuchert Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 376.

†*Eudesia doultingensis* sp. n. England Jurassic, Richardson & Upton Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18 p. 47.

†*Gypidula (Sieberella) coeymanensis* nom. n. for *Atrypa galeata* Vanuxem p. 342, *G. (Sieberella) coeymanensis* varr. n. *prognostica* p. 344, *corrigaensis* p. 345, *G. subglobosa* sp. n. p. 346, Maryland Devonian, Maynard Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*G. (Sieberella) dudleyensis* nom. n. for *Pentamerus galeatus* Davidson, Schuchert Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 344.—*G. victoriae* sp. n. Victoria Silurian, Chapman Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 106.

†*Koninckina leonhardi* var. n. *insignis* Baden N. Oest., Toula Jahrb. Geol. Reichsanst. Wien 63 pp. 77–126.

†*Leptaena acquistriata* sp. n. pl. v. f. 27–28, *sericea* var. *restricta* var. n. f. 29–33, Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 62.—*L. rhomboidalis*, notes on structural variation, Chapman Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 102.

†*Leptostrophia mesembria* sp. n. Brazil Devonian, Clarke Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 286.—*L. perplana* var. n. *alternata*, Maryland Devonian, Clarke & Swartz Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 553.

†*Lingula clarki* sp. n. Maryland Devonian, Prosser Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 128.—*L. dicellograptorum* sp. n. Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 60 pl. v f. 14–15.—*L. lepta* p. 308, *keideli*, *lamella*, p. 309, *scalprum* p. 310, Brazil Devonian, Clarke Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1.—*L. lindströmi* sp. n. Spitzbergen Triassic, Bohm Ark. zool. Stockholm 8 p. 3.—*L. oherni* sp. n. Maryland Devonian, Clarke & Swartz Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 546.—*L. scobina* sp. n. p. 339, *minima* var. n. *americana* p. 340 Maine Silurian, Williams Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

†*Lingulapholis* gen. n. type *Pholidops terminalis* Maryland Devonian, Schuchert Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 295.

†*Lingulella chapa* p. 311, *hitka* p. 312, spp. n., Alberta Cambrian, Walcott Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57.

†*Meristella humilis* sp. n. Maryland Devonian, Clarke & Swartz Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 605.—*M. praenuntia* p. 443, *rostellata* p. 447, *symmetrica* p. 448, spp. n., Maryland Devonian, Schuchert Mary-

land Geol. Surv. Lower Devonian.—*M. septata* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 264.

†*Mickwitzia muralensis* sp. n. Alberta Cambrian, WALCOTT Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57 p. 310.

†*Nucleospira swartzi* sp. n. Maryland Devonian, MAYNARD Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 432.

†*Obolella unda* sp. n. Alberta Cambrian, WALCOTT Smithsonian Inst. Misc. Collect 57 p. 312.

†*Obolus ornatus* p. 58 pl. v f. 1–2, *deltoideus* f. 3–4, *clatus* p. 59 f. 7–8, *fimbriatus* f. 9–12, var. *jemtlandicus* var. n. p. 60 pl. v f. 13, *sulcipeasis* p. 60 textf. 22, spp. n. Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15.

†*Orbiculoidea bodenbenderi* p. 304, *collis* p. 306, spp. n., Brazil Devonian, CLARKE Servico Geol. Min. Brasil Monogr. 1.—*O. roederi* Schuchert p. 290, *schucherti* Swartz p. 292, spp. n., Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Oriskania lucerna* sp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 390.

†*Ornithella clevensis* sp. n. England Jurassic, RICHARDSON & UPTON Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18 p. 48.

†*Oxoplecia* gen. n. for *calhouni* sp. n. Canada Silurian, WILSON Ottawa Victoria Memorial Museum Bulletin 1 p. 81.

†*Pholidops multilamellosa* p. 293, *tumida* p. 294, spp. n., Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Plectambonites sericeus* var. n. *typus* p. 91, *centricarinatus* sp. n. p. 92, New York Lower Silurian, RUEDEMANN N.Y. St. Mus. Bull. 162.

†*Productella lachrymosa* var. n. *marylandica* p. 565, *navicelliformis* sp. n. p. 567, Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian.—*P.* (?) *schucherti* sp. n. Maryland Devonian, PROSSER Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 163.

†*Productus globosus* p. 568, *rotundus* p. 569, spp. n., England Carboniferous, GARWOOD Q. J. Geol. Soc. 68.

†*Rensselaeria falklandica* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. 1 p. 267.

†*Rensselaeria keyserensis* sp. n. Maryland Devonian, SWARTZ Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 384.—*R. circularis* p. 381, *prouvita* p. 385, spp. n., *subglobosa* varr. n. *ovus* p. 380, *crassa* p. 381, *marylandica* var. n. *symmetrica* p. 384, *suessana* var. n. *immatura* p. 388, Maryland Devonian, SCHUCHERT *loc. cit.*

†*Retzia aracanga, hungarica, Lóczyi, pseudolyrata*, spp. n., Ungarn Trias, BITTNER Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. pp. 25–30.—*R. oxyrhynchos* sp. n. Ungarn Trias, RENZ Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 24.—†*R. bittneri* sp. n. Kalke, Baden N. Oest., TOULA Jahrb. Geol. Reichsanst Wien 63 pp. 77–126.

†*Rhipidomella musculosa* var. n. *arctisinuata* p. 306, *marylandica* sp. n. p. 306, Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Rhynchonella auriculifera* p. 49, *cheltensis, clevensis* p. 50, *grayi, selseyensis* p. 51, *witchelli* p. 53, spp. n., England Jurassic, RICHARDSON & UPTON Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18.—*R. decurtata* Gir. var. n. *oxypterus* p. 22, *carantana* var. n. *baconica* p. 39, Ungarn Trias, FRECH Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II.—*R. laczkói* sp. n. Ungarn Trias, BITTNER Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. p. 18.—*R.* (*Pugnax*) *fawcettensis* sp. n. England Carboniferous, GARWOOD Q. J. Geol. Soc. 68 p. 568.

†*Rhynchotreta cumberlandica* sp. n. Maryland Devonian, ROWE Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 347.

†*Schizophoria oriskania* sp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 307.—

*S. striatula* var. n. *marylandica* Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 574.

†*Schuchertella elliptica* p. 560, *ponderosa* p. 560, spp. n., Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian.—*S. marylandica* Maynard sp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 332.—*S. sancticrucis* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 283.—*S. variabilis* sp. n. Maryland Devonian, PROSSER Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 144.

†*Siphonotreta plicatella* sp. n. Victoria Silurian, CHAPMAN Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 100.

†*Spirifer*, discussion and notes on South African species, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 220–249.—*S. lilydalensis* sp. n. Victoria Silurian, CHAPMAN Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 1913 p. 110.—*S. marcyi* var. n. *superstes* Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 597.—*S. medius* sp. n. Unt. Carbon der Ural und Donez-Bassin (Russ.), LEBEDEV (768) Ekaterinoslav Izv. gorn. Inst. 9 Lief. 1 p. 18.—*S. mosquensis*, varr. n. *uralicus*, *laticostatus* Ural Carboniferous, LEBEDEV Ekaterinoslav Izv. gorn. Inst. 9 Lief. 1 p. 13.—*S. paradoxus* var. n. *obliqua* Belgium Devonian, ASSELBERGS Bruxelles Bull. Soc. Geol. 56 p. 198.—*S. parana* p. 250, *contrarius* p. 251, *kayserianus* p. 252, spp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1.—*S. paucicostatus* p. 402, *angularis* p. 409, *hartleyi* p. 413, *perdewi*, *tribuarius* p. 414, *proavitus* p. 418, *concinnoidcus* p. 419, *gordoni* p. 420, spp. n., *vanuxemi* var. n. *prognosticus* p. 403, *murchisoni* var. n. *marylandicus* p. 413, Maryland Devonian, SCHUCHERT Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*S. modestus* var. n. *plicatus*, MAYNARD *loc. cit.* p. 400.—*S. pinskeyensis* sp. n. England Carboniferous, GARWOOD Q. J. Geol. Soc. 68 p. 570.—*S. sculptilis* var. n. *marylandensis* Maryland Devonian, PROSSER Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 209.—*S. sulcatus* Hisinger = (*Sp. mercurii* Gosselet), MAILLIEUX Bruxelles Bull. Soc. Geol. 56 1912 p. v. p. 8.

†*Spiriferidae* des Donez-Bassins (Russ.), LEBEDEV Ekaterinoslav Izv. gorn. inst. 9 Lief. 1 pp. 1–21 pl. i–v.

†*Spiriferina laminosa* McCoy fig., GARWOOD Q. J. Geol. Soc. 68 p. 572.—*S. löczyi* sp. n., *hirsuta* var. n. *incurvata* p. 23, *bittneri* sp. n. p. 38, Ungarn Trias, RENZ Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II.

†*Streptorhynchus agassizi* Hartt. to *Schuchertella*, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 p. 276.

†*Strophonella keyserensis* Swartz p. 324, *undaplicata* Swartz p. 326, *prolifica* Schuchert p. 327, spp. n., Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Syringothyris* structure, WINCHELL Geol. Mag. 10 p. 393.

†*Terebratula laczkói* sp. n. Ungarn Trias, BITTNER Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. p. 11.—*T. microstoma* p. 53, *painswickensis* p. 54, *rodburgensis*, *tubulirostrata* p. 55, *witchelli* p. 56, spp. n. England Jurassic, RICHARDSON & UPTON Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18.—*T. stantoni* sp. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 1912 p. 104.

†*Thecospira andreaei*, *porrecta*, *semseyi*, spp. n., Ungarn Trias, BITTNER Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. pp. 39–44.

†*Thecospirella* gen. n. verwandt mit *Thecospira*, *löczyi* sp. n. Ungarn Trias, BITTNER Res. der wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. pp. 44–46.

†*Uncinulus globulus* Schuchert p. 364, *gordoni* Maynard p. 367, spp. n., Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*U. nucleolatus* var. n. *angulatus* MAYNARD p. 366, spp. n. *keyserensis* Schuhert, *convexorus* Maynard p. 368, spp. n. Maryland Devonian, SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Waldheimia* (*Aulacothyris*) *praepulchella* sp. n. p. 39, *W. endora* var. n. *angustissima* p. 40, *W.* (*Cruratula*) *vespremica* sp. n. p. 40, Ungarn Trias, FRECH Res. wissensch. Forsch. des Balatonsees. I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II.

†*Zeilleria tenuis* sp. n. England Jurassic, RICHARDSON & URTON Proc. Cotteswold Nat. Field Club 18 p. 56.

†*Strophcodonta* spp. n. *coeymanensis* Swartz p. 313, *arctimascula* Schuchert p. 317, Maryland Devonian. SCHUCHERT *et al.* Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*S. maynardi* sp. n. Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 551.

†*Whitfieldella edmundsi* sp. n. Maine Silurian, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 320.—†*W.* (?) *minuta* sp. n. Maryland Devonian, MAYNARD Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 442.

# VII (b) BRYOZOA

## CONTENTS.

PAGE

I. TITLES .. .. .. .. .. .. .. .. 11

II. SUBJECT INDEX.

General = 2003 .. .. .. .. .. .. 12

Structure = 2007 .. .. .. .. .. .. 12

Physiology = 2011 (vacant)

Development = 2015 .. .. .. .. .. 12

Ethology = 2019 .. .. .. .. .. .. 12

Variation and Aetiology = 2023 (vacant)

Distribution = 2027 :—

(a) Recent :—

(α) Marine .. .. .. .. .. 12

(β) Non-Marine .. .. .. .. .. 12

(b) Fossil .. .. .. .. .. .. .. 13

III. SYSTEMATIC INDEX . .. .. .. .. .. 13

## I.—TITLES.

**Agatz,** Joseph. Knospung und Regeneration bei den Bryozoen. Diss. Strassburg. Bamberg (Druck v. W. Gärtner) 1912 (1–30) 4 Taf. 22 cm. 1

**Andrussow** [Andrusov], N. Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman. Lieferung 3. Kiev [Selbstvert. d. Verf.] 1912 (89–144) Taf. xii–xiv. 32 cm. 2

**Annandale,** N. The Polyzoa of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. 9 1913 (223–228) pl. vii. 3

**Bassler,** R. S. *vide* Ulrich, E. O.

**Braem,** F. Die Keimung der Statoblasten von *Pectinatella* und *Cristatella*. [I. Morpholog. Vorgänge.] Zoologica Stuttgart 67 [= Bd. 26] 1913 (35–61) 5 Taf. 4

**Brydone,** R. M. Notes on new or imperfectly known Chalk *Polyzoa*. Geol. Mag. London 10 1913 (97–99 196–199 248–250 436–438), pls. iv vii viii xiv. 5

**Cole,** Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

**Gerwerzhagen,** Adolf. Beiträge zur Kenntnis der Bryozoen. I. Das Nervensystem von *Cristatella mucedo* Cuv. Zs. wiss. Zool. Leipzig 107 1913 (309–345) 3 Taf. 6

**Gerwerzhagen,** Adolf. Untersuchungen an Bryozoen. (Vorl. Mitt.) Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1913 Abt. B. Abh. 9 (1–16). 7

**Girty,** George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. 54 (Research in China 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. 8

**Harmer,** Sidney F. The *Polyzoa* of waterworks. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (426–457) pls. lxii & lxiii. 9

**Harmer,** S. F. [The terms *Polyzoa* and *Bryozoa*.] London Proc. Linn. Soc. 1911 (70–71). 10

**Herdman,** W. A. Note on J. V. Thompson's use of the term "*Polyzoa*." London Proc. Linn. Soc. 1911 (62–63). 11

**Herwig,** Ernst. Beiträge zur Kenntnis der Knospung bei den Bryozoen. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1913 (36) m. 2 Taf. 22 cm. 12

**Holtedahl,** Olaf. On some Ordovician fossils from Boothia Felix and King William Land collected during the Norwegian expedition of the *Gjoa*, Captain Amundsen, through the North-West Passage. Kristiania Skr. Vid. selsk. 1912 9 (1–11) pls. i–iv. 13

**Lecomtre,** Georges. Sur quelques Bryozoaires nouveaux ou peu connus du Cénomanien du Mans. Paris Bul. soc. géol. 12 1912 (349–355). 14

**Maplestone,** C. M. Further descriptions of the Tertiary *Polyzoa* of Victoria, Part xii. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 25 1913 (355–356). 15

**Maplestone,** C. M. New or little-known *Polyzoa*. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 25 1913 (357–362) pl. xxviii. 16

**Munro,** Madeline. Description of some new forms of Trepostomatous *Bryozoa* from the Lower Carboniferous rocks of the North-Western province [of England]. London Q. J. Geol. Soc. 68 (574–579). 17

**Osburn,** Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

**Ruedemann,** Rudolf. The Lower Silurie shales of the Mohawk valley. Albany Educ. Dept. N. Y. St. Mus. Bull. 162 1912 (1–151) pls. i–x. 18

**Schröder,** Olaw. Über einen einzelligen Parasiten des Darmepithels von *Plumatella fungosa*. Pallas. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (220–223). 19

**Stebbing,** T. R. R. The terms *Polyzoa* and *Bryozoa*. On John Vaughan Thompson and his *Polyzoa*, and on

*Vaunthompsonia*, a genus of *Sympoda*. London Proc. Linn. Soc. **1911** (61–62 & 64–70). 20

**Sumner**, Francis B., **Osburn**, Raymond C. and **Cole**, Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. 31 1911 [1913] (549–794). 21

**Ulmer**, Georg. Süsswasser-Bryozoen von Aquatorial-Afrika. [In: Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika-Exp. 1907–8, Bd 4, Lfg 10.] Leipzig (Klinkhardt & Biermann) **1912** (285–290). 22

**Ulrich**, E. O. and **Bassler**, R. S. Bryozoa [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (259–290) pls. xlvi–li. 23

**Ulrich**, E. O. and **Bassler**, R. S. Bryozoa [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore **1913** (123–124) pl. vii. 24

**Wackenheim**, M. Moostierchen im Aquarium. [*Fredericella.*] Bl. Aquarienk. Stuttgart 24 1913 (298–299). 25

**Waters**, Arthur Wm. The Marine Fauna of British East Africa and Zanzibar, from collections made by Cyril Crossland, M.A., B.Sc., F.Z.S., in the years 1901–1902. *Bryozoa-Cheilostomata.* London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (458–537) pls. lxiv–lxxiii. 26

**Waters**, A. W. [The terms *Polyzoa* and *Bryozoa.*] London Proc. Linn. Soc. 1911 (71–72). 27

**Weber**, R. *Plumatella repens* . . . [Mikrophotogr. Bilder.] Mikrokosmos Stuttgart 7 1913 (105–107). 28

**Wolfer**, Otto. Die Bryozoen des schwäbischen Jura. Palaeontographica Stuttgart 60 1913 (115–173) 5 Taf. 29

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL. 2003

Moostierchen im Aquarium (*Fredericella*); **Wackenheim, 25.**

### STRUCTURE. 2007

*Cristatella mucedo*, Nervensystem; **Gerwerzhagen, 6.**

Excretion bei *Cristatella*; **Gerwerzhagen, 7.**

Hibernacula of *Paluticella*; **Harmer, 9.**

Statoblasts of *Plumatella*; **Harmer, 9.**

Nerven- u. Muskelsystem v. *Zoobotryon*; **Gerwerzhagen, 7.**

### DEVELOPMENT. 2015

Development, hibernacula of *Paludicella*; **Harmer, 9.**

Die Keimung der Statoblasten von *Pectinatella* und *Cristatella*; **Braem, 4.**

Knospung bei den Bryozoen; **Herwig, 12.**

Knospung und Regeneration bei den Bryozoen; **Agatz, 1.**

De- u. Regeneration der Polypide bei Chilostomen; **Gerwerzhagen, 7.**

Überführung der Eier aus den Zooecien in die Ovicellen bei *Bugula*; **Gerwerzhagen, 7.**

### ETHOLOGY. 2019

Parasiten des Darmepithels von *Plumatella fungosa*; **Schröder, 19.**

### DISTRIBUTION. 2027

(*a*) Recent.

(*a*) *Marine.*

U.S. (Woods Hole Region), catalogue; **Sumner, Osburn & Cole, 21.**

British East Africa, spp. n. *Cellaria, Osthimosia, Lepralia, Petralia, Adeonellopsis*; **Waters, 26.**

Australia (Victoria), spp. n. *Digenopora, Dimorphocella, Mucronella, Schizoporella, Selenariopsis* (gen. n.); **Maplestone, 16.**

(*β*) *Non-Marine.*

England, *Polyzoa* of waterworks; **Harmer, 9.**

Lake Tiberias, *Plumatella* sp. n., *Fredericella* subsp. n.; **Annandale, 3.**

Äquatorial-Afrika; **Ulmer, 22.**

(*b*) FOSSIL.

### Ordovician.

Boothia Felix, occ. *Receptaculites oweni*; **Holtedahl, 13.**

### Silurian.

U.S. (New York), sp. n. *Paleschara*; **Ruedemann, 18.**

U.S. (New York), var. n. *Plectambonites*; **Ruedemann, 18.**

### Devonian.

U.S. (Maryland), 20 spp. n., 1 gen. n.; **Ulrich & Bassler, 23 & 24.**

### Carboniferous.

England (N.W.) spp. n. *Stenophrygma* (gen. n.), *Stenopora*; **Munro, 17.**

China; **Girty, 16.**

### Jurassic.

Germany (Schwäbischen Jura), 20 spp. n.; **Wolfer, 29.**

### Cretaceous.

England, 15 spp. n.; **Brydone, 5.**

France (Mans), spp. n. *Membranipora, Membraniporella, Porina, Rhagasostoma*; **Lecomtre, 14.**

### Tertiary.

Kertsch und Taman, Bryozoenriffe; **Andrussow, 2.**

Australia (Victoria), spp. n. *Catenicella, Strongylopora, Strophipora*; **Maplestone, 15.**

## III.—SYSTEMATIC INDEX.

The terms *Polyzoa* and *Bryozoa*, STEBBING, HERDMAN, HARMER & WATERS Proc. Linn. Soc. **1911** pp. 61–72.

Riffbildungen der Bryozoen bei Kertsch und Taman, ANDRUSSOW Kiev 1912 pp. 89–144 pl. xii–xiv Textf. 59–71.

*Adeonellopsis crosslandi* sp. n. British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 531.

†*Batostomella interporosa* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 270.

†*Berenicea subtilis* p. 134, *bisulcata* p. 136, *incomposita* p. 137, *tegulaeformis* p. 139, *assurrecta* p. 140, *radiata* p. 141, *limbata, interjarta* p. 143, *cribriformis* p. 144, spp. n., Schwäbischen Jura, WOLFER Palaeontographica **60.**

†*Bicellaria chuakensis* sp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. **10** p. 467.

*Brettia tropica* sp. n. Brit. E. Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 465.

†*Caberea pedunculata* nom. n. = *Caberea mornington*iensis (pars.), Victoria Tertiary, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Vict. N.S. **25** p. 356.

†*Catenicella rugosa* sp. n. Victoria Tertiary, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Vict. N.S. **25** p. 355.

*Cellepora fossa*—variable forms, p. 361, MAPLESTONE t.c.

†*Chilotrypa micropora* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 268.

*Cellaria gracilis* var. n. *tessellata, wasinensis* sp. n. British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 495.

†*Ceramopora*? *incondita* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 260.

†*Ceriopora sandalina* sp. n. Schwäbischen Jura, WOLFER Palaeontographica **60** p. 157.

†*Cribrilina suffulta* p. 436, *cacus* p. 437, spp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. **10.**

*Cristatella*, Grösse, Dornenzahl, Keimung der Statoblasten, BRAEM Zoologica Stuttgart **67** 1913 p. 35.—*C. mucedo*, Nervensystem, GERWERZHAGEN Zs. wiss. Zool. **107** p. 309.

*Digenopora latissima* sp. n. Victoria, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Vict. N.S. **25** p. 357.

*Dimorphocella portmarina* sp. n. Victoria, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. **25** p. 359.

†*Diplostenopora* gen. n. type *Escharopora silurianus* Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 276.

†*Eridotrypa parvulipora* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 272.

†*Fenestella cumberlandica* p. 280, *F.* (*Cyclopora*) *altidorsata* p. 282, spp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Fistuliporella cumulata* p. 263, *quinquedentata* p. 264, *minima* p. 265, *marylandica* p. 266, *maynardi* p. 266, spp. n., Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Fredericella sultana*, occ. in waterworks, HARMER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 448.—*F. sultana* subsp. n. *jordanica* Palestine, ANNANDALE J. As. Soc. Beng. **9** p. 223.

†*Homolostega cavernosa*, *vulcani* spp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. **10** p. 98 pl. iv figs. 4–6.

*Lepralia wasinensis* sp. n. British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 516.

†*Lioclema subramosum* p. 273, *pulchellum* p. 274, spp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Membranipora gravensis*, *sparksi*, p. 197, *cervicornis*, *plicatella*, *aedificata*, p. 198 pl. vii spp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. **10**.—*M. pyropesiata* p. 350, *nicklesi*, *canui*, p. 351, *spatulata* p. 352, *gigantissima* p. 353, spp. n., France Cretaceous, LECOMTE Paris Bul. Soc. géol. **12**.

• †*Membraniporella subfallax* sp. n. France Cretaceous, LECOMTE Paris Bul. Soc. géol. **12** p. 354.

†*Monticulipora* (?) *maryladensis* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Mid. Up. Devonian p. 123.

*Mucronella ovifera* sp. n. Victoria, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. **25** p. 358.

†*Mucronella* (?) *spenceri* sp. n. England (Hants.) Chalk, BRYDONE Geol. Mag. **10** p. 97 pl. iv figs. 1 & 2; *M. Cathieri* Brydone type specimen figd. *l.c.* pl. iv fig. 3.

†*Neuropora tuberiformis* p. 164, *patellaeformis* p. 165, *queenstedti*, *fusiformis*, p. 166, *prismatica* p. 167 spp. n. Schwäbischen Jura, WOLFER Palaeontographica **60**.

*Osthimosia zanzibariensis* sp. n. British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 508.

†*Palaschara ulrichi* sp. n. New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. **162** p. 90.

*Paludicella articulata*, synonymy, hibernacula, occurrence in water works, HARMER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 441.

*Parmularia obliqua* var. n. *lobata* Western Australia, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. **25** p. 360.

*Pertinatella*, Keimung der Statoblasten, BRAEM Zoologica Stuttgart **67** 1913 p. 35.

*Petralia chuakensis* sp. n., *vultur* var. n. *armata*, British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. **1913** p. 518.

*Plumatella auricomis* sp. n. Palestine, on *Unio terminalis*, ANNANDALE J. As. Soc. Bengal **9** p. 227.—*P. fungosa* var. *coralloides* and *P. emarginata* var. *muscosa*, statoblasts, occ. in waterworks, HARMER Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 449–455.—*P. fungosa*, Parasiten des Darm-epithels, SCHRÖDER Zool. Anz. **43** p. 220.—*P. repens*, Mikrophotogr. Bilder, WEBER Mikrokosmos Stuttgart **7** 1913 pp. 105–107.

†*Polypora dictyota* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 283.

†*Porina cenomana* sp. n. France Cretaceous, LECOMTE Paris Bul. Soc. Geol. **12** p. 355.

†*Proboscina taeniaplana* p. 130, *crucaeformis* p. 131, spp. n. Schwäbischen Jura, WOLFER Palaeontographica **60**.

†*Ptilodictya tenella* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 288.

†*Rhagasostoma cenomana* sp. n. France Cretaceous, LECOMTE Paris Bul. Soc. Geol. 12 p. 334.

*Rhynchozoon profundum* var. n. *laminatum* British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. 1913 p. 523.

*Schizoporella baccata* p. 358, *S. complanata* p. 358, spp. n. Victoria, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. 25.

*Selenariopsis* gen. n. near *Selenaria*, *gabrieli* sp. n. N.S.W., MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. 25 p. 359.

*Schizoporella nivea* var. n. *wasinensis* British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. 1913 p. 504.

†*Scrupocellaria wasinensis* sp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. 10 p. 479.

†*Scrupocellaridae*, classification, BRYDONE Geol. Mag. 10 p. 472.

†*Semicoscinium planum* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 285.

†*Semieschara labiatula* p. 248, *occlusa* p. 249, spp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. 10.

†*Stenophrypma* gen. n. for *lobatum* p. 574, *grandyense* p. 576, spp. n. England Carboniferous, MUNRO Q. J. Geol. Soc. 68.

†*Stenopora compacta* sp. n. England Carboniferous, MUNRO Q. J. Geol. Soc. 68 p. 577.—*S.*(?) *incrustans* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 275.

†*Stomatopora undulata*, *crepidiniformis* p. 126, *cellisalternans* p. 127, spp. n., *S. dichotoma* vv. n. *diplopora*, *tenuata*, *S. dichotomoides* v. n. *procera* p. 124, Schwäbischen Jura, WOLFER Palaeontographica 60.

†*Stirparia zanzibaricusis* p. 469, *desdrograpta* p. 470, spp. n. England Cretaceous, BRYDONE Geol. Mag. 10.

†*Stromatotrypa globularis* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 279.

†*Strongylopora concinna* sp. n. Victoria Tertiary, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. 25 p. 355.

†*Strophipora episcopalis* p. 355, *dubia* p. 356, spp. n. Victoria Tertiary, MAPLESTONE Proc. R. Soc. Viet. N.S. 28.

*Synotum pembaensis* p. 465, *contorta* p. 466, spp. n. British East Africa and Zanzibar, WATERS Proc. Zool. Soc. 1913.

†*Thamniscus regularis* sp. n. Maryland Devonian, ULRICH & BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian p. 286.

*Vittaticella elegans* var. n. *zanzibaricusis* British East Africa, WATERS Proc. Zool. Soc. 1913 p. 485.

# VIII. MOLLUSCA

ARRANGED BY

H. B. PRESTON.

## CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles ... ... ... ... ... ... ... ... | 5 |
| II. Subject Index :— | |
| General = 2203 :— | |
| Biography ... ... ... ... ... ... ... | 31 |
| Bibliography ... ... ... ... ... ... | 32 |
| General Treatises ... ... ... ... ... ... | 32 |
| Museums, Collections, Expeditions ... ... ... | 32 |
| Nomenclature ... ... ... ... ... ... | 32 |
| Miscellanea... ... ... ... ... ... ... | 32 |
| Structure = 2207 :— | |
| General ... ... ... ... ... ... ... | 33 |
| Nervous System ... ... ... ... ... ... | 34 |
| Myology ... ... ... ... ... ... ... | 34 |
| Shell ... ... ... ... ... ... ... | 34 |
| Vascular System ... ... ... ... ... ... | 34 |
| Alimentary System, Radula and Jaws ... ... ... | 34 |
| Excretory Organs .. ... ... ... ... ... | 35 |
| Reproductive Organs ... ... ... ... ... | 35 |
| Regeneration ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Teratology ... ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Physiology = 2211 :— | |
| General ... ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Glandular Secretions, Pigments ... ... ... ... | 35 |
| Sense Organs ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Nervous System ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Vascular System ... ... ... ... ... ... | 35 |
| Respiratory Organs ... ... ... ... ... | 36 |

PAGE

Development = 2215 :—
General ... ... ... ... ... ... ... 36
Oogenesis and Ovum ... ... ... ... ... 36
Spermatogenesis and Spermatozoon ... ... ... 36
Embryology ... ... ... ... ... ... 36

Ethology = 2219 :—
General ... ... ... ... ... ... ... 36
Movements, Locomotion ... ... ... ... ... 37
Feeding Habits ... ... ... ... ... ... 37
Breeding Habits ... ... ... ... ... ... 37
Colouration ... ... ... ... ... ... ... 37
Habitat ... ... ... ... ... ... ... 37
Boring Habits ... ... ... ... ... ... 37
Acclimatisation, etc. ... ... ... ... ... 37
Hibernation and Æstivation ... ... ... ... 37
Parasitism, Commensalism, Parasites, etc. ... ... 37
Enemies, etc. ... ... ... ... ... ... 37
Economics ... ... ... ... ... ... ... 38

Variation and Ætiology = 2223 :—
General Treatises ... ... ... ... ... ... 38
Teratology, Phylogeny and Relationship ... ... 38

Distribution = 2227 :—
General ... ... ... ... ... ... ... 39

(a) Recent :—
(*a*) Marine :—
Arctic Ocean ... ... ... ... ... 39
North Atlantic Ocean, Caribbean Sea and Gulf of Mexico ... ... ... ... 39
Mediterranean Sea, Black Sea ... ... 40
South Atlantic Ocean... ... ... ... 40
Indian Ocean, Red Sea ... ... ... 40
Malaysia ... ... ... ... ... 40
Pacific Ocean ... ... ... ... ... 41
Southern Ocean ... ... ... ... 42
Antarctic Ocean ... ... ... ... 42

(*β*) Non-Marine :—
Sweden and Denmark = 2227 *da* ... ... 42
Russia = 2227 *db* ... ... ... ... 42
Southern Russia = 2227 *dbb* ... ... 42
Germany = 2227 *dc* ... ... ... ... 42
Denmark = 2227 *dd* (vacant).
British Islands = 2227 *de* ... ... ... 43
France = 2227 *df* ... ... ... ... 43
Spain = 2227 *dg* ... ... ... ... 43

PAGE

(β) Non-Marine—*continued*:—

Italy and Sicily = 2227 *dh* ... ... ... 44
Malta = 2227 *dm* ... ... ... ... 44
Switzerland = 2227 *di* ... ... ... 44
Austria-Hungary = 2227 *dk*... ... ... 44
Balkan Peninsula = 2227 *dl*... ... ... 44
Siberia = 2227 *ea* ... ... ... ... 44
Eastern Siberia = 2227 *eab*... ... ... 44
Central Asiatic Russia = 2227 *eac*... ... 44
British India, etc. = 2227 *ef*... ... ... 44
Malaysia, Philippine Islands, etc. = 2227 *eg* 44
Asiatic Turkey = 2227 *ei* ... ... ... 44
N. Africa = 2227 *fa* ... ... ... ... 45
Sahara, etc. = 2227 *fc* ... ... ... 45
W. Africa, Congo = 2227 *fd-e* ... ... 45
E. Africa, etc. = 2227 *ff* ... ... ... 45
Madagascar and Comoro Islands ... ... 46
Canada = 2227 *gb* ... ... ... ... 46
United States = 2227 *gf* ... ... ... 46
N.E. United States = 2227 *gg* ... ... 46
S.E. United States = 2227 *gh* ... ... 46
W. United States = 2227 *gi*... ... ... 46
Mississippi River System = 2227 *gk* ... 47
Centr. America = 2227 *hb* ... ... ... 47
West Indies = 2227 *hc* ... ... ... 47
Colombia = 2227 *he* ... ... ... ... 47
Brazil = 2227 *hg* ... ... ... ... 47
New Guinea, etc. = 2227 *ia*... ... ... 47
S. Australia = 2227 *ig* ... ... ... 47
New Zealand = 2227 *ik* ... ... ... 47
Atlantic = 2227 *la* ... ... ... ... 47
Seychelles = 2227 *mb* ... ... ... 48
Pacific = 2227 *n* ... ... ... ... 48

(b) Fossil:—

Cainozoic ... ... ... ... ... ... 48
Post-Tertiary ... ... ... ... ... 48
Tertiary ... ... ... ... ... ... 48
Mesozoic ... ... ... ... ... ... 50
Cretaceous ... ... ... ... ... ... 50
Jurassic ... ... ... ... ... ... 50
Triassic ... ... ... ... ... ... 51
Permian ... ... ... ... ... ... 52
Palæozoic ... ... ... ... ... ... 52
Carboniferous ... ... ... ... ... 52
Devonian ... ... ... ... ... ... 52
Silurian ... ... ... ... ... ... 52
Ordovician ... ... ... ... ... ... 52
Cambrian ... ... ... ... ... ... 52

III. Systematic Index = 2231 :—


Gastropoda ... ... ... ... ... ... ... 53

Amphineura ... ... ... ... ... ... 53
Aplacophora ... ... ... ... ... ... 53
Polyplacophora ... ... ... ... ... ... 53
Prosobranchia ... ... ... ... ... ... 54
Opisthobranchia including Pteropoda and Heteropoda... 70
Pulmonata ... ... ... ... ... ... ... 71

Scaphopoda ... ... ... ... ... ... ... 80

Pelecypoda or Lamellibranchia ... ... ... ... 80

Cephalopoda ... ... ... ... ... ... ... 80

## I.—TITLES.

**Adams,** Lionel E. Conchological notes from Algeria and Tunis. J. Conch. Leeds **14** 1913 (61–62). 1

**Alexandrowicz,** Jerzy Stanislaw. Beiträge zur vergleichenden Physiologie der Verdauung. 6. Zur Kenntnis der Cellulose und des cellulosclösenden Fermentes im Hepatopankreassaft der Schnecke (*Helix pomatia*). Arch. ges. Physiol. Bonn **150** 1913 (57–86). 2

**Alfaro,** Anastasio. Rocas sedimentarias de Costa Rica. Boletin de Fomento San José Costa Rica **3** 1913 (853–861). 3

**Alverdes,** Friedrich. Über Perlen und Perlbildung. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (598–633) 2 Taf. 4

**Alverdes,** Friedrich. Versuche über die künstliche Erzeugung von Mantelperlen bei Süsswassermuscheln. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (441–458). 5

**Andrussow,** N. Ueber einige Neritiniden aus neogenen Ablagerungen des pontocaspischen Gebietes. St. Peterburg Verh. russ. mineral. Ges. **49** 1912 (1–17) Taf. i–ii. 6

**Annandale,** N. Notes on Freshwater Sponges. XV. Sponges from shells of the genus *Aetheria*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (237–240). 7

[Anon.] A conchological museum for Japan. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (13–14). 8

[Anon.] First annual report of the Laguna Marine Laboratory at Laguna Beach, Orange county, California. Claremont Cal. (Department of Biology Pomona College) **1912** 1912 (218) pls. i–v. 9

**Asselbergs,** Étienne. Description des fossiles découverts par M. J. Duvigneaud aux environs de Neufchateau. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. Mem. **26** 1912 (1913) (189–215) pl. viii. 10

**Babák,** Edward. Zur Regulation des Atemstromes bei den Lamellibranchiaten. Zugleich ein Beitrag zur Physiologie der Flimmerbewegung. Zs. allg. Physiol. Jena **15** 1913 (184–198). 11

[**Bajarunas,** M. V.] Байрунасъ, М. В. Нижне-олигоценовыя отложенія Мангышлака. II. [Unteroligocaen-Ablagerungen des Mangyschlaks II.] St. Peterburg Verh. russ. mineral. Ges. **49** 1912 (19–68) Taf. iii. 12

**Baker,** Frank C. A new *Lymnaea* from Montana. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (115–116). 13

**Baker,** Frank C. *Galba ferruginea* in Oregon. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (24). 14

**Baker,** Frank C. Notes on Post-Glacial Mollusca. I. Emmet County, Michigan. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (7–8). 15

**Baker,** Frank C. Notes on Post-Glacial Mollusca. II. Waukesha County, Wisconsin. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (68). 16

**Baker,** Frank C. Mollusca from Wyoming Co., N.Y. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (54). 17

**Baker,** Frank C. *Pseudogalba*, new name for *Simpsonia*. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (120). 18

**Baker,** F. C. The ecology of the Skokie marsh area, with special reference to the Mollusca. Trans. Ill. Acad. Sci. Urbana **3** 1910 (106–108). 19

**Baker,** H. Burrington. A few notes on the Mollusca of the Douglas Lake region. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (209–211). 20

**Baltzer,** F. Über die Chromosomen der *Tachea* (*Helix*) *hortensis*, *T. austriaca* und der sogenannten einseitigen Bastarde *T. hortensis* × *T. austriaca*. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (151–169) 1 Taf. **21**

**Barnard,** Keppel H. The feeding track of *Oxystele impervia* Menke. J. Conch. Leeds **13** 1913 (80). **22**

**Bartsch,** Paul. New Land Shells from the Philippine Islands. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (549–553) pl. xliii. **23**

**Bartsch,** Paul. New mollusks from the Bahama Islands. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (107–109) pl. iii. **24**

**Bartsch,** Paul. The giant species of the molluscan genus *Lima* obtained in Philippine and adjacent waters. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 26.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (235–240) pls. xii–xx. **25**

**Bartsch,** Paul. The Philippine Mollusks of the genus *Dimya*. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 27.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (305–307) pls. xxvii–xxviii. **26**

**Bartsch,** Paul. The west American mollusks of the genus *Amphithalamus*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **41** 1911 (263–265). **27**

**Bartsch,** Paul *vide* Dall, Wm. H.

**Bauer,** Victor. Notizen aus einem biologischen Laboratorium am Mittelmeer. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (31–37 147–154). **28**

**Baunacke,** W. Studien zur Frage nach der Statocystenfunktion. (Statische Reflexe bei Mollusken.) Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (427–452). **29**

**Bavay,** A. Note au sujet des *Pecten* de la plage de Bahia récoltés par M. Serre, Consul de France. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (25–26). **30**

**Bavay,** A. Sables coquilliers recuellis par M. P. Serre à Bahia (Brésil). Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (358–360). **31**

**Bavay,** A. Sables de la Reunion (Saint-Pierre, Saint Gilles, l'Ermitage, &c.) récoltés par Mme. Le Rat. Description d'une Marginelle nouvelle. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (296–298). **32**

**Belding,** David L. The life history and growth of the quahaug. Report of the Commissioners on Fisheries and Game for the year ending December 31 1910 (Public Document No. 25) Boston **1911** 1911 (18–128). **33**

**Bell,** Alfred. On the zones of the East Anglian Crags. Ipswich Journ. Field Club **3** 1911 (5–17). **34**

**Bérenguier,** Paul. Malacographie du département du Var. Draguignan Bul. soc. étud. sci. archéol. **23** 1900–1901 (177–464). **35**

**Berry,** S. Stillman. A catalogue of Japanese Cephalopoda. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** 1912 (380–444) pls. v–ix. **36**

**Berry,** S. Stillman. A list of mollusca from the Musselshell Valley, Montana. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (130–131). **37**

**Berry,** S. Stillman. *Nematolampas*, a remarkable new Cephalopod from the South Pacific. Biol. Bull. Wood's Hole Mass. **25** 1913 (208–212). **38**

**Berry,** S. Stillman. Notes on some West American Cephalopods. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (72–77). **39**

**Berry,** S. Stil'man Some new Hawaiian Cephalopods. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (563–566). **40**

**Berry,** S. Stillman. Teuthological Miscellany No. 1. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (590–592). **41**

**Berry,** S. S. Another note on Martyn's Universal Conchologist. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (95). **42**

**Berry,** S. S. On a cephalopod new to California, with a note on another species. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (83–87). **43**

**Bittner,** Sándor. Bakonyi triaszlamellibranchiaták. [Lamellibranchiaten aus dem Bakonyer Trias.] In „Resultate der wissensch. Forschung des

Balatonsees." I Bd. I Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest **1912** 1912 (1–98) 9 Taf. 43a

**Blanc,** H. Limnées de la région profonde du lac Léman. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **95** 1913 (231–232). 44

**Blanc,** Henri et **Roszkowski.** Sur les Limnées de la faune profonde du lac Léman. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat. **48** 1912 (lxii–lxiii). 44a

**Boettger,** Caesar R. Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Schlesiens. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (153–163). 45

**Boettger,** Caesar R. Descriptions of new species of land shells from Africa. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (348–354) pls. xv–xvii 46

**Boettger,** Caesar R. Die Veränderlichkeit der Schale von *Iberus gualterianus* L. Frankfurt a. M. Ber. Senck. Naturf. Ges. Heft **3 1913** 1913 (183–197). 47

**Boettger,** Caesar R. Robert Jetschin †. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (57–61). 48

**Boettger,** Caesar R. Zur Molluskenfauna des Kongogebiets. Ann. Soc. malac. Belgique **47** 1912 1913 (89–118) pl. ii. 49

**Boettger,** Caesar R. and **Haas,** Fritz. On a collection of land and freshwater shells from the Upper Nile Region. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (355–361). 50

**Bofill y Poch,** Arturo. Algunos moluscos de agua dulce recogidos por D. Luis Mariano Vidal en los provincias de Murcia y Albacete. Barcelona Mem. R. Ac. Cs. **10** 1913 (1–7). 51

**Böhm,** Joh. Über Triasversteinerungen vom Bellsunde auf Spitzbergen. Ark. Zool. Stockholm **8** 1913 No. 2 (1–15) pl. 52

**Booth,** Fred. General notes on habitats and occurrences of Land and Freshwater Mollusca in the North of Scotland. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (246–253 271–278). 53

**Booth,** Fred. Molluscan investigation in Aberdeenshire North. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (132–136). 54

**Booth,** Fred. Molluscan investigation in Aberdeenshire South and Kincardineshire. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (201–205). 55

**Booth,** Fred. Molluscan investigation in the Isle of Skye. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (8–13). 56

**Booth,** Fred. Molluscan investigation in Westerness. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (106–109). 57

**Booth,** Fred. Molluscan investigation in West Ross. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (56–59). 58

**Böse,** Emilio. Algunas fourcas del cretacico superior de Coahuila y regiones limitrofes. Mexico Bol. Inst. Geol. **30** 1913 (1–56) pls. i–viii. 59

**Boury,** E. de. Catalogue raisonné de la collection de *Scalaria* vivants et fossiles du Muséum de Paris. Nouv. Arch. Muséum Paris **4** 1912 (209–264) pls. xii–xvi. 60

**Boury,** E. de. Description de *Scalidæ* nouveaux ou peu connus (Suite). J. Conchyliol. Paris **60 1912** 1913 (169–196 270–322) pls. viii x & xi. 61

**Boury,** E. de. Observations sur quelques espèces ou sous-genres de *Scalidæ*. J. conchyliol. Paris **61** 1913 (65–112). 62

**Boussac,** Jean. Essai sur l'évolution des Cérithidés dans le Mésonummulitique du bassin de Paris. Thèse Paris; Annales Hébert **6** 1913 (1–93). 63

**Boussac,** Jean. Études paléontologiques sur le nummulitique alpin. Mémoires pour servir à la carte géologique de France Paris 1911 (431) atlas. 64

**Boycott,** A. E. An apparent selection of forms of *H. nemoralis* by adverse conditions. J. Conch. Leeds **14** 1913 (100). 65

**Brinkmann,** Aug. Litt om albriesk-jællet (*Patella vulgata*). [Über *Patella vulgata*.] Bergen Naturen **37** 1913 (312–316). 65a

**Brown,** A. P. and **Pilsbry,** H. A. Note on a collection of fossils from Wilmington, North Carolina. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** 1912 (152–153) pl. i. 66

**Brück,** A. Über die Muskelstruktur und ihre Entstehung, sowie über die Verbindung der Muskeln mit der Schale bei den Muscheln. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (7–18). **67**

**Brun,** Pierre de et **Vedel,** Louis. Étude Geologique et Paléontologique des environs de Saint-Ambroix (Gard). (Suite.) Nimes Bul. soc. étud. sci. nat. **38** 1910 (26–42). **68**

**Bruntz** *vide* Cuénot et Mercier.

**Buchner,** Otto. Einführung in die europäische Meeresmollusken-Fauna an der Hand ihrer Hauptrepräsentanten. Stuttgart (K. G. Lutz) **1913** 1913 (166) 26 Taf. **69**

**Buckman,** S. S. Rectifications de nomenclature. Rev. critique de Paléozoologie Paris **14** 1910 (275). **70**

**Buckman,** S. S. The "Kelloway Rock" of Scarborough. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (152–168). **71**

**Buddenbrock,** W. v. Über die Funktion der Statocysten im Sande grabender Meerestiere. (Mitt. 2.) Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (441–482). **72**

**Bujalski,** Bolesław. Dolny cenoman w Niezwiskach i okolicy. [Das untere Zenoman in Niezwiska und Umgebung.] Kosmos Lwów **36** 1911 (423–446) pl. **73**

**Burckhardt,** Carlos. Faunes Jurassiques et Crétaciques de San Pedro del Gallo. Mexico Bol. Inst. Geol. **29** 1912 (1–264) pls. i-xlvi. **74**

**Burckhardt,** Carlos. Les Mollusques de type boréal dans le Mésozoique mexicain et andin. Mexico Mem. Soc. Ant. Alzate **32** 1912 (79–84). **75**

**Cardot,** H. Polymorphisme de l'*Unio tumidus* Phil. dans la Meuse aux environs de Mézières (Ardennes). J. conchyliol. Paris **60** 1912 1913 (197–204). **76**

**Carus-Wilson,** C. Snail-cavities in stones. Nature London **91** 1913 (112). **77**

**Caziot,** E. A propos de l'article de John W. Taylor, F.L.S., sur la distribution geographique des Mollusques, dans sa monographie des mollusques terrestres et fluviatiles des Iles Britanniques. Paris Mém. soc. zool. **26** 1913 (112–131). **78**

**Caziot.** A propos des *Helix acuta, barbara, crenulata* et *conica*. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (159–160). **79**

**Caziot.** A propos d'une nouvelle variété de *Pupa similis* dans le département des Alpes-Maritimes. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (147–148). **80**

**Caziot.** Note sur l'*Helix barcinonensis* Bourguignat. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (35–36). **81**

**Caziot.** Synopsis Molluscorum in regione palæarctica viventium ex typo *Clausilia* Drapernaud, par le Dr. Westerland [Mém. Acad. Imp. sci. Saint-Pétersbourg (sér. 8) **11** 1899] modifié en partie et complété par Caziot. Lyon Ann. soc. linn. **59** 1912 (21–60). **82**

**Chapman,** Frederick. Note on tracks made by a common Gasteropod, *Bittium cerithium*, Q. and G., sp. Viet. Nat. Melbourne **29** 1913 (139–140). **83**

**Chapman,** Frederick. Notes on a collection of Tertiary Limestones and their Fossil contents from King Island. Melbourne Mem. Nat. Mus. No. 4 **1912** 1912 (39–52) pls. vi–vii. **84**

**Chatelet,** C. Description d'une monstruosité de *Mytilus galloprovincialis*. Marseille Bul. soc. linn. **3** 1911 (150–151). **85**

**Chatwin,** Charles P. The cretaceous Lomellibranchiata of Yorkshire. Naturalist London **1913** 1913 (201–204). **86**

**Chemin.** Sur le *Congeria cochleata* Kickx du canal de Caen à la mer. Caen Bul. soc. linn (sér. 6) **4** 1913 (103–106). **87**

**[Čirvinskij,** P. N.] Чирвинскій, П. Н. Геологическое строеніе правобережной полосы по р. Сейму въ предѣлахъ Курской губерніи. Ч. II. [Der geologische Bau der Gegend des rechten Ufers des Flusses Seim innerhalb des Gouvernement Kursk. Zweiter Teil.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** livr. 1 1913 (1–132 + deutsch. Rés. 133–141) Taf. i-iii. **88**

**Cisneros,** Daniel Jiménez de. Noticia acerca del hallazgo del sistema Liásico en la provincia de Alicante. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** 1912 (450–455). **89**

**Cisneros,** Daniel Jiménez de. Relación de algunas especies fósiles del Cretáceo medio y superior de Santander. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** 1912 (307–311). **90**

**Clapp,** George H. Land shells collected on the Bimini Islands, Gun and Cat Cays, Bahamas. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (63–64). **91**

**Clapp,** Geo. H. Banded *Polygyra mobiliana*. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (120). **92**

**Clapp,** Geo. H. *Gundlachia hjalmarsoni*, Pfr. in the Rio Grande, Texas. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (77–78). **93**

**Clapp,** Geo. H. *Polygyra* (*Stenotrema*) *edwardsi* (Bld.). Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (12). **94**

**Clapp,** Geo. H. *vide* Henderson, Jr., John B.

**Clapp,** William F. Reversed *Succinea ovalis* and other shells of Fresh Pond, Cambridge, Mass. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (24). **95**

**Clapp,** W. F. *Carychium minimum* Mull. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (24). **96**

**Clapp,** W. F. *Opeas clavulinum kyotoense* Pils. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (24). **97**

**Clapp,** W. F. *Radix auricularia* at Cambridge, Massachusetts. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (116–117). **98**

**Clark,** Elizabeth G. *vide* Smallwood, W. M.

**Clark,** H. Walton *vide* Meek, S. E.

**Clark,** H. Walton *vide* Wilson, Charles B.

**Clarke,** John M. Fosseis Devonianos do Paraná. Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** 1913 (1–353) pls. i–xxvii. **99**

**Cleland,** J. Burton. Injuries and diseases of man in Australia attributable to animals except insects. The Australian Medical Gazette **32** 1912 (274). **100**

**Cockerell,** T. D. A. A new slug from the Himalaya Mountains. New York Bull. Amer. Nat. Hist. **32** 1913 (617–619). **100a**

**Cockerell,** T. D. A. A *Philomycus* from the Republic of Panama. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (2–3). **101**

**Cockerell,** T. D. A. *Ashmunella thomsoniana*. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (69–70). **102**

**Cockerell,** T. D. A. A slug of the genus *Veronicella* from Guatemala. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (1–2). **103**

**Cockerell,** T. D. A. and **Henderson,** Junius. Mollusca from the Tertiary strata of the west. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (229–233) pls. xxi–xxii. **104**

**Cockerell,** T. D. A. *vide* Pilsbry, H. A.

**Colgan,** Nathaniel. *Adalaria proxima*. An addition to the Irish Nudibranch Fauna. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (33–35). **105**

**Colgan,** Nathaniel. Some additions to the Nudibranch fauna of County Dublin. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (165–168). **106**

**Collier,** Edward. Notes on the section *Tachea* of *Helix*. J. Conch. Leeds **14** 1913 (118–123). **107**

**Collins,** J. H. Addenda to the working list of Cornish Palæozoic fossils. Penzance Trans. R. Geol. Soc. Cornwall **13** 1910 (385–427). **108**

**Colton,** Harold Sellers. *Lymnaea columella*, and self-fertilization. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** 1912 (173–183). **109**

**Conacher,** Harry R. J. *vide* Macnair, Peter.

**Conklin,** Edwin Grant. Experimental studies in nuclear and cell division in the eggs of *Crepidula*. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (501–591) pls. xliii–lix. **110**

**Conklin,** Edwin G. Cell size and nuclear size. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (1–98). **111**

**Cooke,** A. H. Description of a new species of *Cryptoplax*. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (320–322). **112**

**Cooke,** C. Montague. A new sinistral *Amastra*. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (68–69). **113**

**Cooper, J. E.** Note on a Holocene Deposit at Bovency, Buckinghamshire. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (318–319). **114**

**Cossmann, M.** Appendice No. 5 au catalogue illustré des Coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. malac. Belgique **49** 1913 (19–238) pls. i–viii. **115**

**Cossmann, M.** Étude comparative de Fossiles Miocéniques recueillis à la Martinique et à l'Isthme de Panama. J. conchyliol. Paris **61** 1913 (1–64) pls. i–v. **116**

**Cotte, J.** Une localité nouvelle pour *Cyclostoma sulcatum* Drap. Marseille Bul. soc. linn. **4** 1912 (210–211). **117**

**Cuénot, Bruntz et Mercier.** Les cœurs branchiaux des Céphalopodes ont-ils une fonction excrétrice ? Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1126–1128). **118**

**Curtis,** Winterton C. *vide* Lefevre, George.

**[Cytovič, K. A.]** Цытовичъ, К. А. О нѣкоторыхъ келловейскихъ аммонитахъ Крыма и Мангышлака. [Sur quelques ammonites calloviens de la Crimée et du Mangyschlak.] Ann. géol. minér. Novo-Alexandria **14** 1912 (189–194 + rés. franç. 195–199) pl. ii. **119**

**D., W. H.** Charles W. Gripp. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (132). **120**

**Dainelli, Giotto.** Nota preliminare sopra i gasteropodi eocenici del Friuli. Pisa Atti Soc. tosc. sc. nat. **28** 1912 (35–69). **121**

**Dall, William Healey.** A new genus of *Trochidæ*. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (86–87). **122**

**Dall, William Healey.** Diagnoses of new shells from the Pacific Ocean. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (587–597). **123**

**Dall, William Healey.** Mollusk fauna of north-west America. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (241–248). **124**

**Dall, William Healey.** On a brackish Water Pliocene Fauna of the Southern Coastal Plain. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (225–237) pls. xx–xxii. **125**

**Dall, Wm. H.** Note on *Cyprina islandica*. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (286). **126**

**Dall, W. H.** Feeding habits of *Ariolimax*. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (108). **127**

**Dall, W. H.** Shells collected at Manzanillo, West Mexico, Oct., 1910, by C. R. Orcutt, identified by William H. Dall. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (143). **128**

**Dall, Wm. H. and Bartsch, Paul.** New species of mollusks from the Atlantic and Pacific Coasts of Canada. Ottawa Victoria Memorial Museum Bulletin No. **1** 1913 (139–144) pl. x. **129**

**Dantan.** La fécondité de l'*Ostrea edulis* (L.). Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (871–873). **130**

**Dantan, J. L. et Rigoigne de Fougerolles, G.** Un nouveau système de collecteurs pour le naissin d'huitres. Paris Bul. soc. agricult. **1911** (181–185). **131**

**Dautzenberg, Ph.** Dr. P. Godet. J. conchyliol. Paris **60 1912** (1913) (258–260). **132**

**Dautzenberg, Ph. et Durouchoux.** Les Mollusques de la baie de Saint-Malo. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (Nos. 514 515 516 supplément hors texte pagination spéciale. 1 à 24). **133**

**Davies,** Arthur Morley and **Pringle,** John. On two deep borings at Calvert station (North Buckinghamshire) and on the Palæozoic Floor north of the Thames. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (308–342) pl. xxxiii. **135**

**Davies, H. J.** Ammonites from Cutch. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **21** 1913 (1352–1353). **136**

**Davies,** Olive B. The anatomy of two Australian land snails, *Paryphanta atramentaria*, Shuttleworth, and *P. compacta*, Cox and Hedley. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **25** 1913 (221–228) pls. xv–xvii. **137**

**Dawkins, W. Boyd.** The South-Eastern Coal Field, the associated rocks, and the buried plateau. Manchester Trans. Geol. Soc. **33** 1913 (49–77). **138**

**Dawson,** Jean. The biology of *Physa*. Behavior Monographs Boston 1 (No. 4) 1911 (1–120). 139

**Deecke,** W. Paläontologische Betrachtungen. (1. Über Cephalopoden.) N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd 35 1913 (241–276) 1 Taf. 140

**Deinse,** A. B. van. Regeneration of the shell of *Anodonta* and other deformations of shells. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (36–42). 141

**Delsman,** H. C. Over de voortplanting van de alikruik (*Littorina littorea*). [Ueber die Fortpflanzung von *Littorina littorea*.] Med. Vissch. Helder 20 1913 (53–66). 142

**Denizot,** G. Description des Alluvions des Environs d'Angers. Angers Bul. soc. étud. sci. N.S. 42-43 1912–1913 (87–111). 143

**Dewar,** J. M. Further observations on the feeding habits of the Oystercatcher (*Hæmotopus ostralegus*). Zoologist London 17 1913 (41–56). 144

**Distant,** W. L. The "Flying Squid" (*Ommastrephes* sp.). Zoologist London 17 1913 (350). 145

**Dollfus,** A. Mollusques terrestres trouvés dans une fouille romaine à Lyons-la-Forêt (Eure.). Feuille jeunes natural. Paris 43 1913 (136–139). 146

**Dollfus,** Robert. A propos d'un Trématode parasite du Calmar. Paris Bul. soc. zool. 38 1913 (220–224). 147

**Dollfus,** Robert. Une métacercaire margaritigène parasite de *Donax vittatus* Da Costa. Paris Mém. soc. zool. 25 1913 (85–144). 148

**Douvillé,** Henri. Description des Rudistes de l'Égypte. Cairo Mém. Inst. Egypt. 6 1912 (237–256) pls. xiv–xvii. 149

**Douvillé,** Robert. Individualité de la faune d'Ammonites des couches à *Pelloceras athleta*. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (361–363). 150

**Douvillé,** Robert. Influence du mode de vie sur la ligne suturale des Ammonites appartenant à la famille des Cosmocératidés. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (170–173). 151

**Dreyer,** Thomas Frederick. A contribution to our knowledge of the reproductive organs of the Nudibranchiata. Cape Town Journ. S. Afric. Ass. 8 1911 (319–349). 152

**Duboscq,** O. *vide* Léger, L.

**Durand,** Le Chanoine Albert. Le Pliocène de la Région de Saint-Laurent-des-Arbres (Gard). Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. 41 1913 (345–352). 153

**Durouchoux** *vide* Dautzenberg, Ph.

**Dybezyński,** Tadeusz. Przyczynek do fauny górnego Dewonu Kielc. Kosmos Lwów 36 1911 (465–476). 154

**Dybowski,** Benedykt und **Grochmalicki,** Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. 1. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae* subfam. nova. St. Peterburg Ann. mus. zool. As. sc. 18 1913 (268–316) Taf. iv–vi. 155

**Dybowski,** Benedykt und **Grochmalicki,** Jan. Beiträge zur Kenntnis der Baikalmollusken. I. *Baicaliidae*. 1. *Turribaicaliinae*. II. Untergattung *Godlewskia*. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 1913 (1914) (511–541) Taf. xiii–xiv. 156

[**Dylevskaja,** A. N.] Дылевская, А. Н. *Ostrea rarilamella* изъ нижнетретичныхъ отложеній Мангышлака. [*Ostrea rarilamella* de l'éocène inférieur de Mangychlak.] Kiev Zap. Obšč. jest. 23 livr. 1 1913 (143–156 + rés. franç. 154–159) pl. iii. 157

**Eliot,** Charles. Japanese Nudibranchs. Tokyo J. Coll. Sci. 35 Art. 1 1913 (1–17) 2 pls. 158

**Evans,** William. *Aplysia punctata* Cuv., in the Firth of Forth. Scot. Nat. Edinburgh 1913 1913 (261). 159

**Favre,** Jules *vide* Joukowsky, Etienne.

**Ferriss,** Jas. N. Correspondence from Arizona. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (60). 160

**Fischer,** Ernst. Über einige neue oder in Schwaben bisher unbekannte Versteinerungen des Braunen und Weissen Jura. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 1913 (31–59) 1 Taf. 161

**Frankenberger,** Zdeněk. Analytický přehled českých vřetenatek [*Clausilia* Drap.] [Analytische Uebersicht der

Clausilien Drap. Böhmens.] Prostějov Věstn. Klubu Přír. 15 **1912** 1912 (37–60). **162**

**Frech,** Frigyes. Új kagylók és brachiopodák a bakonyi triaszból. [Neue Lamellibranchiaten und Brachiopoden aus dem Bakonyer Trias.] In „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees." 1. Bd. 1. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest **1912** 1912 (1–128). **162a**

**Fredericq,** Henri. Recherches expérimentales sur la physiologie cardiaque d' "*Octopus vulgaris.*" Bruxelles Bul. Acad. roy. **1913** 1913 (758-791). **163**

**Friedberg,** Wilhelm. Utwory miocénskie w Europie i próby podziału tych utworów Polski. [Miocän in Europa und die jetzigen Versuche der Einteilung des Miocäns von Polen.] Kosmos Lwów **36** 1911 (23–76). **164**

**Frierson,** L. S. Some criticisms of Dr. F. Haas' Monograph of the *Unionidæ.* Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (141–142). **165**

**Frierson,** L. S. Two new species of *Parreysia* from Kamerun, Africa. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (85–86) pl. v. **166**

**Frierson,** L. S. *Unio* (*Nephronaias*) *ortmanni,* n. sp. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (14–15). **167**

**Gabriel,** C. J. *vide* Gatliff, J. H.

**Gariaeff,** W. Histologische Bemerkungen über den Bau einiger Organe bei den Cephalopoden. (Vorl. Mitt.) 1. Speiseröhre und Blinddarm (Caecum) von *Argonauta argo* ♀. Anat. Anz. Jena **42** 1913 (38–45) 2 Taf. **168**

**Gatliff,** J. H. and **Gabriel,** C. J. Additions to and revision of the catalogue of Victorian Marine Mollusca. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **21** 1908 (368–394). **169**

**Gatliff,** J. H. and **Gabriel,** C. J. Additions to the catalogue of the marine shells of Victoria. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26** 1913 (71–87). **170**

**Gatliff,** J. H. and **Gabriel,** C. J. On some new species of Victorian Marine Mollusca. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **21** 1908 (365–367) pl. xxi. **171**

**Gatliff,** J. H. and **Gabriel,** C. J. On some new species and varieties of Victorian Marine Mollusca. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26** 1913 (67–70) pl. viii. **172**

**Gatliff,** J. H. *vide* Pritchard, G. B.

**Geiser,** S. W. *Quadrula parkeri,* Geiser, a synonym. Amer. Midl. Nat. Notre Dame Ind. **2** 1912 (265). **173**

**Geiser,** S. W. The *Tritogonia tuberculata* muddle. Amer. Midl. Nat. Notre Dame Ind. **2** 1912 (188–193). **174**

**Germain,** Louis. Contributions à la faune malacologique de l'Afrique équatoriale. XXXIV. Mollusques recueillis par le Dr. Gaillard dans la province du Bahr el Ghazal (Soudan anglo-égyptien). Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (433–437). **175**

**Germain,** Louis. Contributions à la faune malacologique de l'Afrique occidentale. XXXV. Un *Unio* nouveau du bassin du Chari. Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (438–440). **176**

**Germain,** Louis. Contributions à la Faune malacologique de l'Afrique Équatoriale. XXXVI. *Unio* (*Nodularia*) *jeanneli* Germain, nov. sp. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (235–236). **177**

**Germain,** Louis. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique Équatoriale. XL. Mollusques de l'Afrique Équatoriale communiqués par M. le Colonel Lucien Fourneau. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (353–357). **178**

**Germain,** Louis. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique Équatoriale. XXXVIII. Pélécypodes du voyage en Afrique tropicale de M. le Dr. Poutrin (1908). Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (290–296) pls. xi–xii. **179**

**Germain,** Louis. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique Équatoriale. XXXIX. Un nouveau genre d'*Helicidæ* de l'Est Africain. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (349–352). **180**

**Germain,** Louis. Contributions à la Faune Malacologique de l'Afrique Équatoriale. XXXVII. Gastéropodes du voyage en Afrique tropicale de M. le Dr. Poutrin (1908). Bul. Muséum Paris **1913** 913 (282–290). **181**

**Germain,** Louis. Études sur les mollusques terrestres et fluviatiles de quelques formations quaternaires des Bassins du Rhône et du Rhin. Lyon Arch. Mus. hist. nat. **11** 1912 Mém. No. 3 (1–194) pls. i–vi. **182**

**Germain,** Louis. Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Asie antérieure, 5e. Note. Catalogues des Gastéropodes de la Syrie et de la Palestine. Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (440–452). **183**

**Germain,** Louis. Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. L. Fea pendant son voyage à la Guinée portugaise et à l'Ile du Prince. Genova Ann. Museo Civ. st. nat. **45** 1911–13 (335–339) 1 tav. **184**

**Geyer,** David. Über die in Niederlehwaben während des Quartärs erloschenen Mollusken. Jahresber. oberrhein. geol. Ver. Stuttgart N.F. **3** 1913 (32–54). **185**

**Geyer,** D. Beiträge zur Kenntnis des Quartärs in Schwaben. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (277–302). **186**

**Geyer,** D. Die Muscheln (Najaden) des Vierwaldstätter Sees von Prof. Dr. Heinr. Zwiesele. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (182–183). **187**

**Ghosh,** Ekendranath. Zoological results of the Abor Expedition 1911–12. XV. Mollusca. 1. *Rathousiidæ*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (209–227) pls. x–xiii. **188**

**Giese,** Martin. Gonopericardialgang und Umbildung der Geschlechtswege im Zusammenhang mit Protandrie bei *Calyptraea sinensis*. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (433–440). **189**

**Gignoux,** Maurice. Les formations marines Pliocènes et Quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile. Ann. Univ. Lyon **36** 1913 (1–693) pls. i–xxvi. **190**

**Girty,** George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. **191**

**Girty,** George H. On some invertebrate fossils from the Lykins formation of eastern Colorado. New York Ann. N. Y. Acad. Sci. **22** 1912 (1–8) pl. 1 **192**

**Goodrich,** Calvin. Spring collecting in South-West Virginia. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (81–82 91–95). **193**

**Grataeap,** L. P. An unusual specimen of *Mytilus middendorffii* Grewingk, from Alaska. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (69–70) pl. vii. **194**

**Grieg,** James A. Bidrag til kundskapen om Hardangerfjordens fauna. Bergens Mus. Aarb. **1913** 1913 (1) No. 1 (1–147) pl. i. **195**

**Grieg,** James A. Marine mollusker fra Indre Sogn. Nyt Mag. Natuw. Kristiania **51** 1913 (27–42). **196**

**Grieser,** Emil. Über die Anatomie von *Chama pellucida* Broderip. Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 = Fauna Chilensis Bd 4 1913 (207–280) 1 Taf. **197**

**Grimpe,** Georg. Das Blutgefässsystem der dibranchiaten Cephalopoden. Tl 1. Octopoda. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (531–621) 3 Taf. **198**

**Grochmalicki,** Jan. *vide* Dybowski, Benedykt.

**Grünbaum,** S. Sur la cellule calcigère et ses corpuscules dans le foie d'*Helix*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (208–210). **199**

**Gude,** G. K. Definitions of further new genera of *Zonitidæ*. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (389–391). **200**

**Gude,** G. K. On some preoccupied molluscan names (generic and specific). London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (292–293). **201**

**Gude,** G. K. The Helicoid land shells of the Fiji Islands, with definitions of three new genera and descriptions of four new species. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (325–330). **202**

**Guernsey,** Mabel. Some of the Mollusca of Laguna beach. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (68–82). **203**

**Guernsey,** Mabel. The anatomy of *Laila cockerelli*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (137–157). **204**

**Guernsey,** Mabel. The circulatory system of *Laila cockerelli*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (88–92). **205**

H., F. Biologie der europaischen Süsswassermuscheln von W. Israel. 93 Seiten, 18 Tafeln, 3 Textfiguren. Herausgegeben vom Thüringer Lehrerverein für Naturkunde, Sitz Weida. K.G. Lutz Verlag, Stuttgart. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (136–137). 205

**Haas,** F. Bemerkungen über Spenglers Unionen. Kobenhavn Nath. Medd. 65 1913 (51–66) 1 pl. 206a

**Haas,** F. Neue Najadengattungen. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (33–38). 207

**Haas,** F. Neue Süsswasserschnecken aus Central-Buru. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (184). 208

**Haas,** F. Neue und wenig bekannte Lokalformen unserer Najaden. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (105–112). 209

**Haas,** Fritz *vide* Boettger, Caesar R.

**Haas,** Otto. Die Fauna des mittleren Lias von Ballino in Südtirol. II. Teil. Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng 26 1913 (1–161) 7 Taf. 210

**Haas,** F. u. **Schwarz,** E. Die Unioniden des Gebietes zwischen Main und deutscher Donau in tiergeographischer und biologischer Hinsicht. München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Cl. 26 1913 Abh. 7 (1–34) 4 Taf. 211

**Hadding,** Assar. Undre Dicellograptus skiffern i Skåne jämte några därmed ekvivalenta bildningar. [Der untere Dicellograptus-Schiefer in Skåne nebst einigen damit equivalenten Bildungen.] Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 [=Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. 24 No. 15] 1913 (90) 8 Taf. 211a

**Hadden,** Norman G. The non-marine Mollusca of Worcestershire. J. Conch. Leeds 14 1913 (103–112). 212

**Haller,** B. Die Intelligenzsphären des Molluskengehirns. Ein Beitrag zur stufenweisen Entfaltung dieser bei den Aehordaten. Arch. mikr. Anat. Bonn 81 Abt. 1 1913 (233–322) 6 Taf. 213

**Hanham,** A. W. Notes on a few British Columbia marine shells. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (133–136). 214

**Hankó,** B. Ueber den gespaltenen Arm eines *Octopus vulgaris.* Arch. EntwMech. Leipzig 37 1913 (217–221). 215

**Hankó,** Béla. Villáskarú *Octopus.* [Über den gespaltenen Arm eines *Octopus vulgaris.*] Állatt. Közlem. Budapest 12 1913 (147–151 191). 215a

**Hankó,** B. Über die Regeneration des Operculums bei *Murex brandaris.* Arch. EntwMech. Leipzig 35 1913 (740–747) 1 Taf. 216

**Harbort,** E. Über *Corbula isocardiaeformis* als Synonym für *Isocardia angulata* Phill. Berlin Zs. D. geol. Ges. 65 Monatsber. 1913 (55–56). 217

**Heath,** Harold *vide* Higley, Rose M.

**Heath,** Harold *vide* Randall, Josephine.

**Hedley,** Charles. On the nomenclature of *Drupa.* Nautilus Boston Mass. 27 1913 (79–80). 218

**Hedley,** C. Studies on Australian Mollusca. Part XI. Sydney N. S. Wales. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 1913 (258–339) pls. xvi–xix. 219

**Hemphill,** Henry. Descriptions of some varieties of shells, with short notes on the geographical range and means of distribution of land shells San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. 1 1911 (99–108) pls. i–iv. 220

**Henderson,** John B. Marine shells from drift on Upper Matecumbe Key, Florida. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (59–60). 221

**Henderson,** *Jr.,* John B. and **Clapp,** Geo. H. *Cerion* (*Strophiops*) *biminiense* sp. nov. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (64–65). 222

**Henderson,** *Jr.,* J. B. *vide* Pilsbry, H. A.

**Henderson,** Junius. A new *Orcohelix* from Colorado. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (38–39). 223

**Henderson,** Junius. *Lymnaea* (*Radix*) *auricularia* Linn. in Colorado. Nautilus Boston Mass. 26 1912 (84). 224

**Henderson,** Junius. Some Wyoming snails. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (37–38). 225

**Henderson,** Junius *vide* Cockerell, T. D. A.

**Henrici,** Paul. Über die Muskulatur und Fussdrüsen bei *Tonicella marmorea* (Fabr.). Ark. Zool. Stockholm 7 1912 (1913) No. 35 (1–17) 3 pls. 226

**Henry,** A. *vide* Raillet, A. and Moussu, G.

**Henshaw,** H. W. Observations on Hawaiian *Achatinellidae*. Man. Conch. Philadelphia Pt. 86 1913 (91–104). 226a

**Henze,** M. p-Oxyphenyläthylamin, das Speicheldrüsengift der Cephalopoden. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg 87 1913 (51–58). 227

**Herbers,** Karl. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von *Anodonta cellensis* Schröt. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (606–615). 228

**Hesse,** P. Zur Kenntniss der Mollusken fauna von Ostrumelien. II. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (1–16 69–74). 229

**Hickling,** George. The variation of *Planorbis multiformis*, Bronn. Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. 57 1913 No. 10 (1–22) pls. i–ii. 230

**Higley,** Rose M. and **Heath,** Harold. The development of the gonad and gonoducts in two species of chitons. Biol. Bul. Woods Hole Mass. 22 1912 (95–97). 231

**Hilbert,** Richard. Die Molluskenfauna des Spirdingsees. Arch. Natg. Berlin 78 (1912) Abt. A. H. 11 1913 (87–93). 232

**Hilbert,** Richard. Über *Mytilus edulis* L. und seine Formen. Danzig Ber. bot.-zool. Ver. 35 1913 (63–72) 1 Taf. 233

**Hilbert,** Richard. Über neue Weichtierfunde in Ost- und Westpreussen. Königsberg Schr. physik. Ges. 53 1913 (356–362) 1 Taf. 234

**Hinch,** J. de W. The Shelly Drift of Glenubra and Belderrig, Co. Mayo. Irish Nat. Dublin 22 1913 (1–6). 235

**Hinkley,** A. A. New Orleans Mollusca. Nautilus Boston Mass. 26 1912 (36). 236

**Hirc,** Dragutin. Malakološki prilozi. Glasnik naravosl. družt. Zagreb 22 1910 (40–63). 237

**Hoffmann,** Guido. Stratigraphie und Ammoniten-Fauna des Unteren Doggers in Schnde bei Hannover. Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 1913 (202) 18 Taf. 238

**Hofmann,** Károly. A Mecsekhegység közepsö neokom rétegeinek kagylóz. [Über die Muscheltiere der mittleren Neokom-Schichten des Mecsekgebirges.] Math. Termt. Ért. Budapest 30 1912 (688–693). 239

**Holdhaus,** Karl. Boreoalpine Mollusken. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 (74–75). 240

**Holtedahl,** Olaf. On some ordovician fossils from Boothia Felix and King William Land, collected during the Norwegian Expedition of the Gjoa, Captain Amundsen, through the North-West Passage. Kristiania Skr. Vid. selsk. 1912 1913 No. 9 (1–11) 4 pls. 241

**Holtedahl,** Olaf. Zur kenntnis der Karbonablagerungen des Westlichen Spitzbergens. II. Allgemeine stratigraphische und tektonische beobachtungen. Kristiania Skr. Vid. selsk. 1912 1913 No. 23 (1–91) 11 pls. 242

**Hood,** J. Fossils from Meiklewood Bank. Kilmarnock Ann. Ramb. Soc. 7 1910-1913 1913 (80). 243

**Horsley,** J. W. Obituary notice. The Rev. Robert Ashington Bullen, B.A., F.G.S. J. Conch. Leeds 14 1913 (13). 244

**Horsley,** J. W. The Sense—and Nonsense—of the Names of the British Land and Freshwater Shells. J. Conch. Leeds 14 1913 (15–22 46–53). 245

**Horwood,** A. R. The British Trias, a Delta-Formation. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. 47 1913 (100–130). 246

**Hutton,** Harrison W. The boring habits of the Pholas. Naturalist London 1913 1913 (229). 247

**Ihering,** Hermann von. Analyse der Süd-Amerikanischen Heliceen. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) 15 1912 (473–500) pls. xli–xlii. 248

**Ihering,** Hermann von. *Pleiodon priscus* sp. n. in Commissão Geographica e Geologica do Estado de S. Paulo. Exploração do Rio Grande e de seus Affluentes. São Paulo 1913 1913 (38 & 39) pl. iv. figs. 1–4. 249

**Iltis,** Hugo. Über eine Symbiose zwischen *Planorbis* und *Batrachospermum*. Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (685–700). 250

**Iredale,** Tom. A collection of the molluscan parts of the Synopses of the contents of the British Museum, 1838–1845. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (294–309). **251**

**Iredale,** Tom. The generic name to be used for *Murex tritonis* Linne. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (55–56). **252**

**Iredale,** Tom. The land mollusca of the Kermadec Islands. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (364–388) pl. xviii. **253**

**Ishikawa,** C. Note on the heetocotylized arm of the pacific form of *Ommastrephes O. sloanei sloanei* Gray. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (586–589). **254**

**Israël,** W. Biologie der europäischen Süsswassermuscheln. Stuttgart (K. G. Lutz) **1913** 1913 (95) 18 Taf. **255**

**[Ivanov,** Leonid.] Иванов, Леонидъ. Явленія регенераціи у *Nassa reticulata* L. [Regenerationserscheinungen bei *Nassa reticulata* L.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. C. r. séances **43** 1912 (1913) (229–247 + deutsch. Rés. 273–275) 1 pl. **256**

**Iwanow,** Leonides *vide* Ivanov, Leonid.

**Jackson,** J. Wilfrid. On the presence of shell-fragments in prehistoric pottery. Lancs. Nat. **6** 1913 (321–322). **257**

**Jackson,** J. Wilfrid and **Standen,** R. Observations on the non-marine mollusca of Prestatyn, North Wales. Lancs. Nat. **6** 1913 (346–357). **258**

**Jakubski,** A. W. Studien über das Gliagewebe der Mollusken. TI 1. Lamellibranchiata und Gastropoda. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (81–118) 3 Taf. **259**

**Jameson,** H. Lyster. Some further remarks on the scientific work done on the Ceylon Pearl Banks. J. econ. biol. London **8** 1913 (241–248). **260**

**Jameson,** H. Lyster and **Nicoll,** William. On some Parasites of the Scoter Duck (*Œdemia nigra*), and their relation to the Pearl-inducing Trematode in the Edible Mussel (*Mytilus edulis*). London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (53–63). **261**

**Jansen,** B. C. P. Extraktivstoffe aus den Schliessmuskeln von *Mytilus edulis*. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg **85** 1913 (231–232). **262**

**Jaworski,** E. Beiträge zur Stammesgeschichte der Austern. Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** 1913 (192–215) 2 Taf. **263**

**Jodot,** Paul. A propos du calcaire de Saint-Martin-sur-Ouanne (Yonne). Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1913 (330–335). **264**

**Jodot,** Paul. Quelques remarques sur *Inoceramus involutus* Sow. du Crétacé supérieur. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (254–257). **265**

**Johnson,** Charles W. Further notes on *Helix hortensis* in New England. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (61–63). **266**

**Johnson,** C. W. *Helix hortensis*: A correction in distribution. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (83). **267**

**Johnson,** C. W. *Modiolus demissus* var. *plicatulus* Lam., in Brookline, Mass. Nautilus Boston Mass. **25** 1912 (132). **268**

**Johnstone,** Jas. Report on some Mussel Beds in Lancashire and North Wales as regards their liability to sewage contamination. Liverpool Proc. Trans. Biol Soc. **27** 1913 (436–494). Charts i–v. **269**

**Joubin,** L. Études préliminaires sur es Céphalopodes recueillis au cours des Croisières de S. A. S. le Prince de Monaco. 3. Note: *Mastigoteuthis magna* nov. sp. Bul. Inst. Ocean. Monaco **1913** 1913 No 275 (1–11). **270**

**Joubin,** L. Études sur les Gisements de Mollusques comestibles des Côtes de France. La Mediterranée: de Cerbère à l'embouchure de l'Hérault. Bul. Inst. Ocean. Monaco **1913** 1913 No. 275 (1–16). **271**

**Joukowsky,** Etienne et **Favre,** Jules. Monographie géologique et paléontologique du Salève (Haute Savoie, France). Genève Mém. Soc. Phys. **37** 1913 (295–523) pls. vi–xxxiv. **272**

**Jukes-Browne,** A. J. Fauna and Flora of the Torquay District. No. 2. Marine Mollusca. Torquay J. Nat. Hist. Soc. **1** 1910 (68–73). **273**

**Jukes-Browne,** A. J. On a new species of *Clementia*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (58–62) pl. i. **274**

**Jukes-Browne,** A. J. On *Callista, Amiantis,* and *Pitaria.* London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (335–347). 275

**Jukes-Browne,** A. J. On the shells known as *Gemma, Parastarte* and *Psephidia.* Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 **12** 1913 (473–480). 276

**Jukes-Browne,** A. J. On *Tivela* and *Grateloupia.* London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (266–273). 277

**Kalkschmid,** Justus. Adriatische Heteropoden. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **121** 1912 Abt. I (999–1013). 278

**Kaspar,** Josef. Beiträge zur Kenntnis der Familie der Eryciniden und Carditiden. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** 1913 (545–625). 279

**Katzer,** Friedrich. Die Braunkohlenablagerung von Banjaluka in Bosnien. Berg. Hüttenm. Jahrb. Wien **61** 1913 (155–227) 3 Taf. 280

**Kendall,** C. E. Y. Notes on some Pleistocene Mollusca in North Huntingdonshire. J. Conch. Leeds **13** 1913 (83–91). 281

**Kennard,** A. S. and **Woodward,** B. B. *Helix rufescens,* Pennant. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (428). 282

**Kennel,** Pierre. Contribution à l'étude des grands tentacules des Limaces rouges (*Arion rufus*). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (87–90). 283

**Kenyon,** Agnes F. A new variety of volute from Western Australia. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **25** 1913 (354). 284

**Kerr,** Graham. Loch Sween. Glasgow Nat. **4** 1912 (33–48) pl. iv. 285

**Kiær,** H. & **Wollebæk,** A. Om dyrelivet i Kristianiafjorden. I. Lophohelia-faunaen. Nyt Mag. Naturw. Kristiania **51** 1913 (43–52). 286

**Kilian,** W. et **Reboul,** P. Sur la Faune du Calcaire de l'Homme d'Armes (Drôme) Aptien Inférieur. Grenoble Bul. soc. stat. sci. nat. arts ind. Ser. IV **12** (225–228). 287

**Kindle,** E. M. The Onondaga fauna of the Allegheny region. Washington D.C. Dept. Int. Bull. U. S. Geol. Surv. No. **508** 1912 (1–144) pls. i–xiii. 288

**Kishinouye,** Kamakichi. On a peculiar mode of a Clam, *Meretrix meretrix* L. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (445–446). 289

(8–9242 *r*)

**Kittl,** Ernö. Adatok a triasz Halobiidái és Monotidái monografiájához. [Beiträge zur Monographie der Halobiiden und Monotiden des Trias.] In „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees". I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest **1912** 1912 (1–203) 10 Taf. 289a

**Kittl,** Ernö. Bakonyi triasz-gastropodák. [Gastropoden aus dem Bakonyer Trias.] In „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees". I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest **1912** 1912 (1–54) 3 Taf. 289b

**Kleiner,** Elisabeth. Untersuchungen am Genitalapparat von *Helix nemoralis, hortensis* und einer weiteren Reihe von Lang gezüchteter Bastarde der beiden Arten. Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** 1913 (216–262). 290

**Kleiner,** Elisabeth. Untersuchungen am Genitalapparat von *Helix nemoralis* und *hortensis* und einer weiteren Reihe von Lang gezüchteter Bastarde der beiden Arten. Zürich Vierteljahrsch. Natf. Ges. **58** 1913 (188–190). 291

**Kleinsteuber,** Hans. Die Anatomie von *Trochita, Calyptraea* und *Janacus.* Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** = Fauna Chilensis Bd 4 1913 (385–476) 2 Taf. 292

**Kobelt,** W. Drei Hochgebirgsmollusken aus Deutsch-Neuguinea. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (87–89). 293

**Kobelt,** W. Eine neue *Leucochroa.* Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (94). 294

**Kobelt,** W. Landschnecken aus Deutsch-Ostafrika und Uganda. Rev. Suisse Zool. Genève **21** 1913 (57–74) 1 Taf. 295

**Kobelt,** W. Neue vorderasiatische Unionen. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (38–44). 296

**Kobelt,** W. Neue vorderasiatische Najaden. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (185–186). 297

**Kobelt,** W. In Rossmässler's Iconographie der Europaischen Land- und Süsswasser-Mollusken **19** Liefg. 3–4 & 5–6 1913 (41–59) 10 pls. [Naiades]. 298

c 6

**Kobelt,** W. In Systematisches Conchylien-Cabinet von Martin und Chemnitz Liefg. 563 **1913** (105–136) pls. xlv–l: Liefg 565 **1913** (137–152) pls. li–lvi [*Ampullariidae*]: Liefg. 564 **1913** (929–984) pls. cxl–cxliv [Terrestrial Operculata]. **299**

**Kobelt,** Wilhelm u. **Winter,** Gertrud. C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen. Wissenschaftl. Resultate. Bd 10 H. 14 & H. 15. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1912 (273–288) 4 Taf. **300**

**Koken,** E. Beiträge zur Kenntnis der Schichten von Heiligenkreuz (Abteital, Südtirol). Wien Abh. Geol. Reichs-Anst. **16** 1913 Heft 4 (1–43) 6 Taf. **301**

**Korschelt,** E. Perlen. Altes und Neues über ihre Struktur, Herkunft und Verwertung. Fortschr. natw. Forschg Berlin **7** 1913 (111–190). **302**

**Krahelska,** Marie. Drüsenstudien. Histologischer Bau der Schneckeneiweissdrüse und die in ihm durch Einfluss des Hungers, der funktionellen Erschöpfung und der Winterruhe hervorgerufenen Veränderungen. Arch. Zellforschg Leipzig **9** 1913 (552–622) 2 Taf. **303**

**Kruimel,** J. H. Verzeichnis der von Herrn E. C. Abendanon in Celebes gesammelten Süsswasser-Mollusken. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (217–235). **304**

**Kumel,** Pierre. Contribution à l'étude des fonctions des grandes tentacules des Limaces rouges (*Arion rufus*). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (87–90). **305**

**Kuschakewitsch,** S. Studien über den Dimorphismus der männlichen Geschlechtselemente bei den Prosobranchia. I. Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (237–323) 4 Taf. **306**

**Küttler,** Arthur. Die Anatomie von *Oliva peruviana* Lamarck. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** 1913 (477–544). **307**

**L.** Preliminary list of Ottawa *Sphaeriidae*. Ottawa Nat. **27** 1913 (19–20). **308**

**Lamy,** Edouard. Mollusques marins recueillis par M. le Dr. Rivet à Payta (Pérou). Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906). Paris t. 9 C. **1910** 1910 (78–91). **309**

**Lamy,** Edouard. Notes synonymiques sur les *Amphidesma* de Lamarck. Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (159–166). **310**

**Lamy,** Edouard. Sur les espèces de Lamarck appartenant au genre *Mesodesma* Deshayes. Bul. Muséum Paris 1912 1912 (245–251). **311**

**Lamy,** Ed. A.-T. de Rochebrune. J. conchyliol. Paris **60** 1912 1913 (361–364). **312**

**Lamy,** Ed. Mollusques et Brachiopodes de la croisière 1912 du "Pourquoi-Pas" dans les mers du Nord. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (21–24). **313**

**Lamy,** Ed. Notes sur quelques coquilles du genre *Crassatella* déterminées par Lamarck. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (99–105). **314**

**Lamy,** Ed. Note sur les espèces rangées par Lamarck dans son genre *Lutraria*. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (343–349). **315**

**Lamy,** Ed. Sur deux espèces de Lamellibranches appartenant au genre *Litigiella* Monterosato. Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (511–513). **316**

**Lamy,** Ed. Sur le genre *Pleurodon* ou *Nucinella* S. Wood avec description d'une espèce nouvelle. Bul. Muséum Paris **1912** 1912 (429–433). **317**

**Lefevre,** George and **Curtis,** Winterton C. Studies on the reproduction and artificial propagation of freshwater mussels. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **30** (1910) 1912 (105–201) pls. vi–xvii. **318**

**Legendre,** R. A propos du pigment des cellules nerveuses d'*Helix pomatia*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (262–263). **319**

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Le cycle évolutif de *Porospora portunidarum*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1932–1934). **320**

**Legge,** John A. The Ceylon Pearl Oyster Fisheries. Spolia Zeylan. Colombo **8** 1913 (195–204). **321**

**Lemoine,** P. Rectifications de nomenclature. Revue critique de Paléozoologie Paris **14** 1910 (275). **322**

**Leriche,** Maurice. Les "Campanile" du "Tuffeau de Ciply" et du "Calcaire de Cuesmes." Ann. Soc. malac. Belgique **47** 1912 1913 (82–88) pl. i. **323**

**Leriche,** M. Les "Campanile" du Calcaire de Cuesmes et du Tuffeau de Ciply. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hyr. Pr. verb. **27** No. 2 1913 (24–25). **324**

**Letacq.** Catalogue des Limaciens des environs d'Alençon. Paris C. R. cong. soc. sav. **1911** 1911 (194–199). **325**

[**Liĕkov,** B. L.] Лиѣковъ, Б. Л. О тригонiяхъ. [Ueber Trigonien.] Kiev Izv. Univ. **53** 1913 (1–51 53–164). **326**

**Lindholm,** W. A. Beschreibung neuer Arten und Formen aus dem Kaukasus-Gebiete. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (17–23 62–69). **327**

**Lindholm,** W. A. Miszellen zur Malakozoologie des Russischen Reiches.i–xiii. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **13** 1913 (151–167). **328**

**Lindholm,** W. A. Neue Heliciden aus dem Kaukasus-Gebiete. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (137–144). **329**

**Lindholm,** W. A. Ueber ein neues Subgenus der Gattung *Clausilia* Drap. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (24–26). **330**

**Lindsay,** B. Some observations on Borjng Mollusca. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (516). **331**

**Loos,** Kurt. Möve und Teichmuschel. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (295–296). **332**

**Lörenthey,** Imre. Újabb adatok Budapest Környéke harmadidőszaki üledékeinek geologiájához. Math. Termt. Ért. Budapest **30** 1912 (263–323). **333**

**Lowe,** H. N. Shell collecting on the West Coast of Baja, California. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (25–29). **334**

**Lucas,** B. R. Note on a Sinistral Specimen of *Marginella zonata* Kiener. J. Conch. Leeds **13** 1913 (80). **335**

**Macnair,** Peter and **Conacher,** Harry R. J. On the distribution of *Posidonomya corrugata*, Ether. Jun., in the Carboniferous Limestone of the Glasgow District. Glasgow Trans. Geol. Soc. **14** 1911–1912 1913 (309–322). **336**

(8–9212 *r*)

**Maillieux,** Eug. Observations sur un groupe de mollusques acéphales voisin des genres *Pterinea* et *Leiopteria*. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. Pr. verb. **27** No. 3 1913 (30–34). **337**

**Maillieux,** Eug. Quelques mots sur les récifs frasniens de la plaine des Fagnes, entre Nismes et Chimay. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. Pr. verb. **27** No. 6 1912 (1913) (114–124). **338**

**Maillieux,** Eug. Remarques sur *Avicula quadrata* Trenker. Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hydr. Pr. verb. **27** No. 4 1913 (85–89). **339**

**Marchand.** Sur la mytiliculture. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. (suppl.) **41** 1912 (144–145). **340**

**Marchand,** Henry. La mytiliculture en France. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (438–443). **341**

**Marchand,** Werner. Studien über Cephalopoden II. Ueber die Spermatophoren. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (171–200) 4 Taf. **342**

**Marquand,** E. D. "*Vertigo substriata* in Guernsey. J. Conch. Leeds **13** 1913 (91). **344**

**Marshall,** J. T. Additions to "British Conchology." Part vii (continued). J. Conch. Leeds **14** 1913 (33–35 65–77 124–128). **345**

**Martel,** H. Coquilles de Cancale. Note sur les *Pectunculus glycymeris* Linné. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (17–19). **346**

**Masefield,** John R. B. *Testacella scutulum* in Staffordshire. J. Conch. Leeds **13** 1913 (79). **347**

**Masefield,** J. R. B. *Helix aspersa* m. *scabriforme* Taylor. J. Conch. Leeds **14** 1913 (117). **348**

**Masefield.** Reports of Section A.—Zoology-Mollusca. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. **47** 1913 (70). **349**

**Massy,** Anne L. Further records of the Cephalopoda Dibranchiata of the Coasts of Ireland. Fisheries Ireland Sci. Invest. **1912** 1913 (1–12). **350**

**Mathieu,** F. F. La faune du *Hib* au sondage No. 2 d'Hensies Ann. Soc. géol. Belgique **40** 1913 (1912–1913) (B 89–B 91). **351**

c 6—2

**Matthews,** Annie. Notes on the development of *Mytilus edulis* and *Acyonium digitatum* in the Plymouth Laboratory. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (557–560). **352**

**Maury,** Carlotta Joaquina. A contribution to the paleontology of Trinidad. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (23–112) pls. v–xiii. **353**

**Mawson,** Joseph. Notes on the Cretaceous Formation of Bahia, Brazil. Geol. Mag. London **10** 1913 (356–361). **354**

**May,** W. L. A new *Chiton*. Tasmanian Nat. **2** 1910 (59). **355**

**May,** W. L. Further additions to the Tasmanian Mollusca. Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** 1913 (41–48) pl. ii. **356**

**May,** W. L. On some investigations into the Molluscan fauna of the Furneaux Group. Vict. Nat. Melbourne **30** 1913 (55–60). **357**

**May,** W. L. On some Tasmanian Shells of economic value. Tasmanian Nat. **2** 1909 (12–13). **358**

**May,** W. L. and **Torr,** W. G. The *Polyplacophora* of Tasmania. Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** 1913 (25–40) pl. i. **359**

**Mazeran,** Pierre. Sur un genre nouveau de Gasteropodes du Crétacé Supérieur. Lyon Ann. Soc. Linn. **59** 1912 (163–171). **360**

**Mazzarelli,** Giuseppe. Per l'industria della Molluschicoltura nel Mar piccolo di Taranto. Riv. Pesca Idrobiol. Pavia **8** (15) N. 2–3 1913 (75–184) 1 tav. **361**

**Meek,** S. E. and **Clark,** H. Walton. The mussels of the Big Buffalo fork of White River, Arkansas. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. **759** 1912 (1–20). **362**

**Melvill,** James Cosmo. Note on the identity of *Torinia densegranosa* Pilsbry, and *T. enoshimensis*, Melvill. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (317). **363**

**Mengaud,** L. Sur l'Aptien inférieur marneux de la province de Santander. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (1549–1551). **364**

**Menzel,** Hans. Das Problem der *Anodonta*. C. R. de la IIe sess. du Congr. géol. intern. (1910) **2** Stockholm 1912 (1079–1087) (discussion 1087–1088). **365**

**Menzel,** H. *Paludina crassa* sp. n. Berlin Zs. D. geol. Ges. **65** Monatsber. 1913 (5–6). **366**

**Mercier,** L. Bactéries des Invertébrés. Les cellules uriques du Cyclostome et le bactérie symbiote. Arch. anat. microsc. Paris **15** 1913 (1–52). **367**

**Mercier** *vide* Cuénot et Bruntz.

**Mergier,** E. Mollusques de la famille des *Clausiliidæ* (genres *Balia* et *Clausilia*) qui vivent dans le département du Gard et les départements limitrophes. Nimes Bul. soc. sci. nat. **39** 1911 (70–74). **368**

**Merker,** Ernst. Nervenkreuzungen als Folgen einer ehemaligen Chiastoneurie bei den pulmonaten Gastropoden und die zweifache Art ihrer Rückbildung. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (337–354). **369**

[**Mèsiacev,** I.] Мѣсяцевъ, И. Къ эмбріологіи *Gastropoda* (*Onchidiopsis glacialis* M. Sars). [Zur Embryologie der Gastropoden (*Onchidiopsis glacialis* M. Sars).] Moskva J. sect. zool. Soc. nat. N.S. **1** 1913 (145–2[illegible] 217–221 deutsch. Rés. 209–216) Taf. 1–3. **370**

**Meunier,** Stanislas. Sur un échantillon d'*Inoceramus* provenant de la Craie Blanche du Pas-de-Calais et sur la série des phénomènes géologiques dont il a conservé les traces. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (257–259). **371**

**Meyer,** Anna. Das Renogenitalsystem von *Puncturella noachina* L. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (564–576). **372**

[**Meyer,** A. E.] Мейеръ, А. Э. Реногенитальная система *Puncturella noachina* L. Предвар. сообщение. [Das Renogenitalsystem von *Puncturella noachina* L. Vorl. Mitt.] Kazani Prot. obšč. jest. **44** 1913 Beilage No. 289 (16) 1 Taf. **373**

**Meyer,** Werner Th. Tintenfische mit besonderer Berücksichtigung von *Sepia* und *Octopus*. (Monographien einheimischer Tiere, hrsg. v. H. E. Ziegler u.

R. Woltereck. Bd 6.) Leipzig (W. Klinkhardt) **1913** 1913 (IV + 148) 1 pl. 374

[**Michajlovskiĭ**, G. P.] Михайловскій, Г. П. О нѣкоторыхъ новыхъ или рѣдкихъ раковинахъ изъ третичныхъ отложеній сѣвернаго побережья Аральскаго моря. [Ueber einige neue oder seltene Conchylien aus dem Tertiär am Nordufer des Aralsees.] Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** 1912 (120–138) 1 Taf. 375

[**Milaszewicz**, K. O.] Милашевичъ, К. О. Моллюски, собранные С. А. Черновымъ у береговъ Кавказа въ маѣ 1910 года. [Liste des mollusques collectionnés par S. A. Zernov près des côtes du Caucase en mai 1910.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (420–430). 376

**Monterosato**, de. Note on the genus *Pseudomalaxis*, Fischer and descriptions of a new species and sub-genus. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (362–363). 377

**Moore**, H. F. Condition and extent of the natural oyster beds and barren bottoms of Mississippi Sound, Alabama. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No **769** 1913 (1–61). 378

**Moretti**, Giulio. Sulla struttura delle ghiandole salivari del *Murex trunculus* (Lomb.). Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** (1912–13) fasc. 4 1913 (481–507) 5 tav. 378a

**Morse**, Edward S. Notes on *Thracia conradi*. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (73–77). 379

**Moussu**, G. *vide* Railliet, A. et Henry, A.

**Müller**, Eugen. *Arion subfuscus*, Drap. und seine Nahrung. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (181–182). 380

**Müller**, Eug. Eine weitere Schnecke aus der Tuffablagerung der schwarzen Laaber. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (175–181). 381

**Musham**, John F. The Land and Freshwater Mollusca of Iona. J. Conch. Leeds **14** 1913 (58–60). 382

[**Nacki**, A. D.] Нацкій, А. Д. Замѣтка о зонѣ ст. *Hoplites* (*Leymeriella*) *tardefurcatus* Leym. на Мангышлакѣ. [Die Zone mit *Hoplites* (*Leymeriella*) *tardefurcatus* Leym. auf Mangygyschlak.] Ann. géol. minér. Novo-Aleksandria **14** 1912 (1913) (270–272 + deutsch. Rés. 272). 383

**Naef**, Adolf. Studien zur generellen Morphologie der Mollusken. Tl 2: Das Cölomsystem in seinen topographischen Beziehungen. Ergebn. Zool. Jena **3** 1913 (329–462). 384

**Neilson**, James. Notes on the Geological Survey Memoir. "The Geology of the Glasgow District." Glasgow Trans. Geol. Soc. **14** 1911–1912 1913 (323–343). 385

**Nicodim**, Hélène. De l'hépatopancréas chez les mollusques. Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (236–240). 386

**Nicoll**, William *vide* Jameson, H. Lyster.

**Nielsen**, Peder. Fortegnelse over skalbærende Landsnegle fundne i Silkeborg og Omegn. [The testaceous landsnails found in the environs of Silkeborg (Jutland).] København Flora og Fauna **1913** 1913 (81–83). 386a

**Nierstrasz**, H. F. Die parasitischen Gastropoden. Ergebn. Zool. Jena **3** 1913 (535–593). 387

**Nordgaard**, O. Faunistiske og biologiske iakttagelser ved den biologiske station i Bergen. Trondhjem. Kgl. Vid. Selsk. Skr. **1911** 1912 No. 6 (1–58). 388

**Nordmann**, V. *Anomia squamula* L. som Kvartær-Fossil paa Spitzbergen. København Medd. Geol. **4** 1912 (75–78). 389

**Nordmann**, V. *Tapes senescens* Doederlein og *Tapes aureus* Gm. var. *cemiensis* Nordm. [*Tapes senescens* and *T. aureus* var. *cemiensis* are identical.] København Nath. Medd. **65** 1913 (287–300) 2 pls. 389a

**Nowak**, Jan. Einige Präpariermethoden der ammonitischen Dobenlinien. Wien Mitt. Geol. Ges. **6** 1913 (234–237). 389b

**Odhner**, Nils Hj. Northern and Arctic invertebrates in the collection of the Swedish State Museum (Riksmuseum). VI. Prosobranchia 2. Semi-

proboscidifera. Stockholm Vet. Ak. Handl. **50** No. 5 1913 (1–89) 5 pls. **390**

**Odhner,** Nils Hj. *Ptisanula limnaeoides*, a new fossil and recent opisthobranchiate mollusc. Stockholm Geol. För. Förh. **35** 1913 (329–332). **390a**

**Oldham,** Charles. Report on land and freshwater mollusca observed in Hertfordshire in 1911. Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. **15** 1913 (19–21). **391**

**Ortmann,** A. E. Studies in Najades. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (88–91). **392**

**P.,** H. A. Land shells of Carthagena, Colombia. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (84). **393**

**Painvin,** G. J. Sur le siphon des Spirules. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (818–820). **394**

**Painvin.** Sur le présiphon des Spirules. Paris C. R. Acad. sci. **156** (355–358). **395**

**Pallary,** Paul. Description de quelques mollusques terrestres nouveaux de Sud du Maroc. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (360–365). **396**

**Pallary,** Paul. Etude sur quelques *Melanopsis* du Sahara. Alger Bul. soc. sci. nat. **4** 1912 (14–22). **397**

**Pallary,** Paul. Sur la faune de l'ancienne lagune de Tunis. Alger Bul. soc. sci. nat. **4** 1912 (215–228). **398**

**Pallary,** P. Catalogue des mollusques du Littoral Mediterranéen de l'Egypte. Cairo Mém. Inst. Egypt. **6** 1912 (69–207) pls. xv–xviii. **399**

**Pavlović,** P. S. Beiträge zur Fauna der Tertiärablagerungen in Alt-Serbien. An. Geol. Balkan Belgrade **6** 1911 (580–608) pls. i–vi. **400**

**Pearson,** Joseph. A review of the scientific work on the Ceylon Pearl Banks from 1902 to 1912. Spolia Zeylan. Colombo **8** 1913 (205–222). **401**

**Pearson,** Joseph. Report on the Window-Pane oyster investigations, 1912. Spolia Zeylan. Colombo **8** 1913 (223–242) pls. i–ix. **402**

**Peile,** A. J. Notes on the Geology of the Bermuda Islands. Geol. Mag. London **10** 1913 (413–414). **403**

**Peile,** A. J. The teeth of snails. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (271–278) 1 pl. **404**

**Petitclerc,** Paul. Note sur le Bathonien supérieur (Bradfordien) de Trésilley, canton de Rioz (Haute-Saône). Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (47–52). **405**

**[Petkovich,** Vladimir K.] Петковићъ, Владимиръ К. Гаитъ у Сѣрвіи. [Gault of Servia.] Belgrade Ghlas Srpska kral'evska Akad **89** 1913 (33–142) pls. i–viii. **406**

**Petrbok,** Jar. Plasticita Najadeí českých. [Ueber die Plastizität der Najadaceen Böhmens.] Prostějov Věstn. Klubu Přír. **14** 1911 1911 (89–96). **407**

**Pfaff,** E. Ueber Form und Bau der Ammonitensepten und ihre Beziehungen zur Suturlinie. Vortrag . . . Hannover Jahresber. geol. Ver. **4** 1911 (208–223) 1 Taf. **408**

**Pfeffer,** Julius. *Arianta arbustorum* L. J. *lutescens* Dum. et Mort. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (89–92). **409**

**Philippsen,** Hans. Die Land- und Süsswasserschnecken der nordfriesischen Inseln. Heimat Kiel **23** 1913 (145–146). **410**

**Pia,** Julius v. Ueber eine mitteliassische Cephalopodenfauna aus dem nordöstlichen Kleinasien. Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** 1913 (335–388) 3 Taf. **411**

**Piaget,** Jean. Errata de l'article sur les Limnées des Lacs de Neuchâtel, Bienne, Moret et des environs, par Jean Piaget (1912 J. conchyliol. **49** [1911] pp. 311–332). J. conchyliol. Paris **60** 1912 1913 (233). **412**

**Piaget,** Jean. Les mollusques sublittoraux du Léman recueillis par M. le Prof. Yung. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (615–624). **413**

**Piaget,** Jean. Les récents dragages malacologiques de M. le Prof. Émile Yung dans le Lac Léman. J. conchyliol. Paris **60** 1912 1913 (205–232) **414**

**Piaget,** Jean. Nouveaux dragages malacologiques de M. le Prof. Yung dans la faune profonde du Léman. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (216–223). **415**

**Piaget,** Jean. Supplément au Catalogue des Mollusques du Canton de Neuchâtel. Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. **39** 1911–1912 (1913) (71–89). **416**

**Piaget, J.** Malacologie alpestre. Rev. Suisse Zool. Genève 21 1913 (439–575) pl. xiv. 417

**Pilsbry, Henry A.** A study of the variation and zoogeography of *Liguus* in Florida. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) 15 1912 (427–471) pls. xxxvii–xl. 418

**Pilsbry, Henry A.** Manual of conchology; structural and systematic. With illustrations of the species. (Second series: Pulmonata.) [Vol. 22, Pt. 86.] Philadelphia (Conchological dept. Acad. Nat. Sci.) [1913] (65–112) pls. xiii–xxvi. [*Achatinellidæ*]; [Pt. 87] [1913] (113–176) pls. xxvii–xxxix. 419

**Pilsbry, Henry A.** Notes on some Oreohelices from Wyoming. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (50–54). 420

**Pilsbry, Henry A.** Notes on some *Pleurotomariidæ* of the Cretaceous of New Jersey. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 63 (1911) 1912 (534–535). 421

**Pilsbry, H. A.** Land shells of Cecil Co., Maryland, collected by Mr. Bayard Long. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (96). 422

**Pilsbry, H. A.** New Japanese *Oculidæ*. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (114–115) pl. vii. 423

**Pilsbry, H. A.** New species of *Clausilia* and *Partula* from the collection of Mr. J. S. Emerson. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (65–67). 424

**Pilsbry, H. A.** Note on a new variety of *Epiphragmophora tudiculata*. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (49–50). 425

**Pilsbry, H. A.** On some Cuban *Urocoptidæ*. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (125–130) pl. viii. 426

**Pilsbry, H. A.** Two new *Achatinellidæ* of Oahu. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (39–40). 427

**Pilsbry, H. A.** *vide* Brown, A. P.

**Pilsbry, H. A. and Cockerell, T. D. A.** A new form of *Orohelix*. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (144). 428

**Pilsbry, H. A. and Henderson, *jun.*, J. B.** Two new Cuban Urocoptidæ. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (109–110) pl. viii. 429

**Polimanti, Osv.** Ricerche sulla rigidità cadaverica dei cefalopodi (*Octopus vulgaris* Lam.). Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (272–278). 430

**Polimanti, Osv.** Sui rapporti fra peso del corpo e ritmo respiratorio in *Octopus vulgaris* Lam. Zs. allg. Physiol. Jena 15 1913 (149–155). 431

**Polinski, Władysław.** Miocenski okolic Nateczowa w Królestwie Polskiem. Kraków Spraw. Kom. fizyogr. 46 1912 (111–122). 432

**Pompeckj, J. F.** Gegen Steinmann's Geologische Grundlagen der Abstammungslehre. Vortrag. Hannover Jahresber. geol. Ver. 3 1910 (1–10). 433

**Pompeckj, J. F.** Zur Rassenpersistenz der Ammoniten. Hannover Jahresber. geol. Ver. 3 1910 (63–83). 434

**Popescu-Voitești, Ion.** Contributions à l'étude stratigraphique du Nummulitique de la Dépression Gétique (Roumanie Occidentale). Bucharest An. Inst. Geol. Românici 3 1909 1910 (275–393) pls. xviii–xxii. 435

**Praeger, R. Ll.** Mollusca from the Great Saltee Island. Irish Nat. Dublin 22 1913 (218). 436

**Presbrey, Eugene W.** Collecting in Panama. Nautilus Boston Mass. 26 1913 (121–125). 437

**Presbrey, Eugene W.** Concerning *Cypræa cranthema*, *cervus* and *cervinetta*. Nautilus Boston Mass. 27 1913 (8–11). 438

**Preston, H. B.** A molluscan faunal list of the Lake of Tiberias with description of new species. J. As. Soc. Beng. 9 1913 (465–475) pl. xxvii. 439

**Preston, H. B.** Characters of a new sub-genus and species of *Choano oma* from Cuba. London Proc. Malac. Soc. 10 1913 (323–324). 440

**Preston, H. B.** Characters of new genera and species of Terrestrial Mollusca from Norfolk Island. Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 12 1913 (522–538). 441

**Preston, H. B.** Description of two new Helicoids from British East Africa and Uganda. London Proc. Malac. Soc. 10 1913 (285). 442

**Preston,** H. B. Descriptions of fifteen new species and varities of Marine Shells from the Falkland Islands. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (218–223) pl. iv. 443

**Preston,** H. B. Descriptions of new species of *Limicolaria* and *Krapfiella* from East Central Africa. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (277–284). 444

**Preston,** H. B. Diagnoses of new species and varieties of Agnathous Mollusca from Equatorial Africa. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (194–218) pls. xxxii–xxxv. 445

**Preston,** H. B. New minute Terrestrial and Aquatic Mollusca from the Dutch East Indian Island of Beilan-Beilan, with descriptions of four new genera and subgenera. Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 **12** 1913 (432–439). 446

**Preston,** H. B. New species and varieties of terrestrial and fluviatile Shells from Equatorial Africa. Bruxelles Rev. Zool. Af. **3** 1913 (47–62) pls. iv–vi. 447

**Pringle,** John *vide* Davies, Arthur Morley.

**Pritchard,** G. B. A revision of the fossil Volutes of the Table Cape beds, Tasmania, with descriptions of new species and varieties. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26** 1913 (192–201) pls. xx–xxi. 448

**Pritchard,** G. B. On a new Silurian bivalve from the Lilydale quarries, *Lucina* (*Prolucina*) *mitchelli*. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **28** 1913 (363–364) pl. xxix. 449

**Pritchard,** G. B. and **Gatliff,** J. H. On *Natica tasmanica*, Tenison-Woods, and description of a new species of *Natica*. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26** 1913 (63–66) pl. vii. 450

**Pruvost,** Pierre. Sur la présence de fossiles d'âge Dévonien Supérieur dans les Schistes à Néréites de San-Domingos. Lisboa Com. Trab. Geol. **9** 1912–1913 (58–68) pl. i. 451

**Pycraft,** W. P. The Courtship of Animals. London (Hutchinson & Co.) **1913** 1913 (1–318). 452

**Railliet, A., Moussu,** G. et **Henry,** A. Recherches expérimentales sur le développement de la Douve hépatique (*Fasciola hepatica*, L.). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (95–97). 453

**Ramsden,** Chas. T. Land shells carried by birds. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (71–72). 454

**Ramsden,** Chas. T. *Urocoptis* (*Arangia*) *soaerbyana* (Pfr.)—A note on its radula. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (11–12). 455

**Randall,** Josephine and **Heath,** Harold. *Asterophila*, a new genus of parasitic gastropods. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **22** 1912 (98–107) pls. i–ii. 456

**Reboul,** P. *vide* Killian, W.

**Reed,** F. R. Cowper. Note on the Eocene Beds of Hengistbury Head. Geol. Mag. London **10** 1913 (101–103). 457

**Reinke,** Edwin E. A preliminary account of the development of [illegible] apyrene spermatozoa in *Strombus* [illegible] of the nurse-cells in *Littorina*. Biol. [illegible] Bull. Woods Hole Mass. **22** 1912 (319–327). 458

**Richter,** Karl. Das Nervensystem der Oegopsiden. Zs. wiss. Zool. Leipzig **106** 1913 (289–408) 1 Taf. 459

**Riemschneider,** J. Unioniden aus dem Stromgebiete Pernau. Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** 1912 [1913] (170–177 + russ. Rés. 178) 1 pl. 460

**Rieper,** H. Studien an *Succinea*. Ann. Soc. malac. Belgique **47** 1913 (125–192) pls. iii–iv. 461

**Rigoigne de Fougerolles,** G. *vide* Dantan, J. L.

**Roberts,** S. Raymond. New *Cypraeidæ*. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (97–99) pl. vii. 462

**Robson,** Guy. C. *Helminthochiton aequivoca* n. sp., Lower Ordovician, Bohemia. Geol. Mag. London **10** 1913 (302–304). 463

**Robson,** G. C. Note on *Glyptorhagada silveri* (Angas). London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (265). 464

**Robson,** G. C. On *Aporemodon*, a remarkable new Pulmonate Genus. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (425–428). 465

**Robson,** G. C. On some remarkable shell monstrosities. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (274–276). 466

**Roebuck**, W. Denison. Census authentications. J. Conch. Leeds **14** 1913 (13–14 57 81–82). **467**

**Roebuck**, W. Denison. *Limax cinereo-niger* var. *strobeli* Lessona, new to Britain. J. Conch. Leeds **14** 1913 (57). **468**

**Roebuck**, W. Denison. Perfect albinism in *Limax arborum*, Bouch-Chant. J. Conch. Leeds **13** 1913 (92). **469**

**Roebuck**, W. Denison. *Pupa secale* in Cumberland. Naturalist London **1913** 1913 (362–363). **470**

**Roebuck**, W. Denison and **Taylor**, John W. Report on the investigation of land mollusca in the North of Scotland. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (278–282). **471**

**Rogala**, W. Przyczynek do znajomości mukronatowej kredy okolicy [illegible] [Ein Beitrag zur Kenntnis der Mukronatenkreide der Gegend von Lemberg.] Kosmos Lwów **36** 1911 (487–499) 1 pl. **472**

**Roman**, Fréderic. Le Néogène continental dans la Basse Vallée du Tage (Rive droite). I. Partie. Paléontologie. Commission du Service Géologique du Portugal **1907** 1907 (5–88) 1 pl. **473**

**Roman**, F. Compte-Rendu de la Réunion extraordinaire de la Société Geologique à Alais et Nimes les 27, 28, 29 septembre 1910. Nimes Bul. soc. étud. sci. nat. **38** 1910 (54–73). **474**

**Roman**, F. Faune saumâtre du sannoisien du Gard. Paris Bul. soc. géol. (sér. 4) **10** 1910 (927–955). **475**

**Roszkowski**, W. A propos des Limnées de la faune profonde du lac Léman. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (88–90). **476**

**Roszkowski** *vide* Blanc, Henri.

[**Rozanov**, A. N.] Розановъ, А. Н. О зонахъ подмосковскаго портланда и о вѣроятномъ происхожденіи портландскихъ фосфоритовыхъ слоевъ подъ Москвою. [Die Zonen der Moskauer Portlandien und die wahrschienliche Herkunft der Moskauer Portland-Phosphoritlager.] Mat. geol. stroen. Ross. Moskva **4** 1913 (17–103) 1 Taf. **477**

[**Rozanov**, S. M.] Розановъ, С. М. Къ вопросу о регенераціи головы *Helix*. [Sur la régénération de la tête chez *Helix*.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. Sect. zool. **41** 4 1912 (53–58 + Res. franç. 58). **478**

**Rubbel**, A. Beobachtungen über das Wachstum von *Margaritana margaritifera*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (156–162). **479**

**Ruedemann**, Rudolph. The Lower Siluric shales of the Mohawk Valley. Albany Educ. Dept. N. Y. St. Mus. Bull. No. **162** 1912 (1–151) pls. i-x. **480**

**Salfeld**, Hans. Certain Upper Jurassic Strata of England. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (423–432) pls. xli–xlii. **481**

**Salvadei**, Giovanni. La pesca e il commercio delle Perle e della Madreperla in Eritrea. Roma Atti V Congresso internaz. pesca (1911) **1913** 1913 (133–135). **482**

**Sampson**, F. A. A preliminary list of the Mollusca of Missouri (exclusive of the *Unionidae*). St. Louis Mo. Trans. Acad. Sci. **22** 1913 (67–108). **483**

**Sasaki**, Madoka. Hotaru-ika no seitai. [Habits of *Pfefferia scientillans* (Berry).] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (581–590) pl. **484**

**Sasaki**, Madoka. Nihon san jukkyaku tōsokurui. [Decapodal cephalopods of Japan.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (73–86 247–252) pls. **485**

[**Satunin**, K. A.] Сатунинъ К. А. Каталогъ моллюсковъ найденныхъ до сихъ поръ на Черноморскомъ побережьѣ Кавказа. [Verzeichnis der bis jet auf der pontischen Küste des Kaukasus aufgefundenen Mollusken.] *In*: Satunin, K. A., Fauna Littoris Orientalis Ponte Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg **2** 1913 (223–242). **486**

**Schaffer**, Josef. Über den feineren Bau und die Entwicklung des Knorpelgewebes und über verwandte Formen der Stützsubstanz. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (280–347) 2 Taf. **487**

**Schäuble**, Johannes. Eine Abnormität am Darmkanal von *Anodonta cygnea* L. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (205–208). **488**

**Scheidig**, Karl. Zur Anatomie von *Crucibulum ferrugineum*. Zool Jahrb. Jena Suppl. **13** = Fauna Chilensis Bd 4 1913 (137–174) 4 Taf. **489**

**Schepman,** M. M. The Prosobranchia of the Siboga Expedition. Part V. Toxoglossa. Uitkomsten op zool., botan., oceanogr. en geol. gebied verzameld in Ned. Oost-Indie 1899–1900 a–b H.M. Siboga onder commando van Lt. t–z 1e kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océanogr. et géol. entreprises aux Indes Néerlandaises Orientales en 1899–1900 à bord du Siboga sous le commandement de G. F. Tydeman publiés par Max Weber.] Leiden (E. J. Brill) 1913 Livr. 64 Monogr. 49c (365–452) 6 pls. **490**

**Schepman,** M. M. The Prosobranchia, Pulmonata and Opisthobranchia Tectibranchiata, Tribe *Bullomorpha*, of the Siboga Expedition. PartVI. Pulmonata and Opisthobranchia. Tectibranchiata, Tribe *Bullomorpha*. Uitkomsten op zool., botan., ocean., geol. gebied verzameld in Ned. Indie 1899–1900 aan boord H.M. Siboga, onder commando van Lt. t–z 1e Kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes Néerl. or. 1899–1900, à bord du Siboga sous le commandement de G. F. Tydeman, publiés par Max Weber.] Livr. 66 Mon. 49 f Leiden (E. J. Brill) 1913 (453–494) 2 pls. **491**

**Schermer,** Ernst. Molluskenleben in der Ostsee. Wochenschr. Aquarienk. Braunschweig **10** 1913 (669–671 726–727 802–803). **492**

**Schermer,** E. Einige für die Fauna Lübecks neue Mollusken. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (92–93). **493**

**Schlesch,** Hans. Land and Freshwater Mollusca in North-West Iceland. Naturalist London **1913** 1913 (419–420) **494**

**Schreitmüller,** Wilh. Eine Abnormität von *Limnaea stagnalis* L. Bl. Aquarienkunde Stuttgart **24** 1913 (5–6). **495**

**Schröder,** Richard. Ein Beitrag zur Kenntnis von *Pupa* (*Modicella*) *megacheilos* Jan. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (171–175). **496**

**Schröder,** Richard. Nachtrag zur Konchylienfauna von Kufstein in Tirol. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (45–47). **497**

**Schröder,** Rich. Ausgesetzte Schnecken. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (95–96). **498**

**Schuster,** Martin Erich. Anatomie von *Helcioniscus ardosiacus* H. et J. sive *Patella clathratula* Reeve. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** = Fauna Chilensis Bd 4 1913 (281–384) 1 Taf. **499**

**Schwanecke,** H. Das Blutgefässsystem von *Anodonta cellensis* Schröt. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (1–77). **500**

**Schwarz,** E. *vide* Haas, F.

[**Schwetz,** Th.] Шветцъ, О. Н. Фауна чокракскаго известняка Керченскаго полуострова. [Die Fauna der Tschokrak-Kalke der Halbinsel Kertsch.] St. Peterburg Verh. russ. mineral. Ges. **49** 1912 (251–380) Taf. vi–vii. **501**

[**Schwez,** Th.] Швецъ, О. Н. Предварительный отчетъ объ экскурсіи на Керченскій полуостровъ, совершенной лѣтомъ 1908 г. [Vorläufiger Bericht über eine Excursion nach der Halbinsel Kertsch im Sommer 1908.] Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** 1912 (80–97) 1 Taf. **502**

**Seel,** Otto. Beiträge zur Anatomie und Phylogenie der Chitonen (*Chiton olivaceus*, *Choneplax latus*). Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** = Fauna Chilensis Bd 4 1913 (175–206) 2 Taf. **503**

**Semper,** C. *vide* Kobelt & Winter.

**Serradell,** Baltasar. "*Helix gualtieracampesina*," Serradell. Especie ó mejor dicho, forma nueva, intermedia entre el grupo de la "*H. gualteriana*" L y de la "*H. campesina*" Ezq. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** 1912 (377–384) pls. v–vi. **504**

**Sewell,** R. B. Seymour. Notes on the biological work of the R.I.M.S.S. "Investigator" during survey seasons, 1910–11 and 1911–12. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (329–390) 1 pl. **505**

**Shackleford,** L. J. *vide* Tomlin, J. R. le B.

**Shimek,** Bohumil. The significance of Pleistocene mollusks. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (501–509). **505a**

**Shimek,** B. A new Succinea. Iowa City Univ. Iowa Lab. Nat. Hist. **6** (No. 4) 1913 (31–34) pl. i. **505b**

**Siebert,** Wilhelm. Das Körperepithel von *Axodonta cellensis*. Zs. wiss. Zool. Leipzig **106** 1913 (449–526). **506**

**Sikes,** F. H. The non-marine Mollusca of Iceland. J. Conch. Leeds **14** 1913 (54–56). **507**

**Simionescu,** Joan. Studii geologice si paleontologice din Dobrogea. VI. Fauna amonitilor triasici dela Hagighiol. Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română **34** 1913 (1–100) pls. 1–9. [With resumé in French.] **508**

**Simroth,** H. Die Acephalen des nordischen Planktons. (*In*: Nord. Plankton, hrsg. v. K. Brandt u. C. Apstein. Lfg 16.) Kiel u. Leipzig (Lipsius & Tischer) **1913** 1913 (37–55). **509**

**Simroth,** H. Neue Beiträge zur Kenntnis der Kaukasischen Nacktschneckenfauna. Tiflis Mitt. Kaukas. [illegible] 1912 (1913) (1–140) Taf i–x. **510**

**Simroth,** H. Über die von Herrn Prof. Voeltzkow auf Madagaskar und in Ostafrika erbeuteten Vaginuliden, nebst verwandtem Material von ganz Afrika. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. 3 H. 3.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (129–216) 5 Taf. **511**

**Sinzov,** I. Beiträge zur Kenntnis der unteren Kreideablagerungen des Nordkaukasus. St. Peterburg Trav. musée géol. As. Sc. **7** 1913 (93–117) Taf. 4–6. **511a**

**Slugocka,** M. Recherches sur l'appareil génital des Gastéropodes pulmonés du genre *Physa*. Rev. Suisse Zool. Genève **21** 1913 (75–109) 2 pls. **512**

**Smallwood,** W. M. and **Clark,** Elizabeth G. *Chromodoris zebra* Heilprin: A distinct species. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (625–636). **513**

**Smith,** Edgar A. On the Pennant Collection of British Shells. J. Conch. Leeds **14** 1913 (38–41). **514**

**Smith,** E. A. Note on *Helix rufescens* of Pennant. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (263–264). **515**

**Smith,** E. A. Note on *Helix rufescens* of Pennant. J. Conch. Leeds **14** 1913 (36–37). **516**

**Smith,** E. A. Note on *Murex inaciella*. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (287–289). **517**

**Smith,** E. A. On a small collection of Marine Shells from Henderson Island. Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 **12** 1913 (409–415) pl. ix. **518**

**Smith,** J. H. Notes on the Cutch Ammonites. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **21** 1912 (709–715) and **21** 1913 (1347–1352). **519**

**Smith,** Maxwell. On *Cypraea miliaris* Gmel., with descriptions of new varieties. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (69–70). **520**

**Smith,** Maxwell. The directory of American conchologists. Hartsdale N.Y. (Maxwell Smith) 1st ed. **1912** 1912 ([1–8)]. **521**

**Smith,** Maxwell. The zoological Station at Naples. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (4–6 16–17). **522**

[**Sokolov,** D. N.] Соколовъ, Д. Н. Окаменѣлости изъ валуновъ на Новой Землѣ. [Sur les fossiles des blocs erratiques de Novaja Zemlia.] St. Peterburg Trav. musée géol. Ac. Sc. **7** 1913 (59–92) pls. i–ii. **523**

**Soós,** Lajos. A magyar fauna-terület Pomatiasai. [Die *Pomatias*-Arten des ungarischen Faunengebietes.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (151–178 193–224 260–262). **523a**

**Soós,** Lajos. A Pleurotomaria-nem. [Über die Gattung *Pleurotomaria*.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (14–21 55). **523b**

**Southwell,** J. A brief review of the scientific work done on the Ceylon Pearl Banks since the year 1902. J. econ biol. London **8** 1913 (22–31). **524**

**Sowerby,** G. B. Descriptions of eight new Marine Gastropoda, mostly from Japan. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (557–560) pl. ix. **525**

**Sowerby,** G. B. Descriptions of new species of Mollusca. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (233–239) pl. iii. **526**

**Speight,** R. A preliminary account of the Lower Waipara Gorge. Wellington Trans. & Proc. N. Zeal. Inst. **44** 1912 (221–233). **527**

**Spence,** G. C. Note on *Urceoptis lata* C. B. Ad. var. *producta* C. B. Ad. J. Conch. Leeds **14** 1913 (12). **528**

**Splittstösser,** Paul. Zur Morphologie des Nervensystems von *Anodonta cellensis* Schröt. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (388–470). **529**

**Standen,** R. *Ancylus fluviatilis* var. *gibbosa* Bourg. in Derbyshire. J. Conch. Leeds **13** 1913 (78–79). **530**

**Standen,** R. *vide* Jackson, J. Wilfrid.

**Steenberg,** C. M. Verzeichnis der Landschnecken Dänemarks. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (124–133 163–170). **531**

**Stelfox,** A. W. On *Hygromia rufescens*, Auct., in Ireland. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (290–291). **532**

**Step,** Edward. Messmates: a book of strange companionships in Nature. London (Hutchinson & Co.) **1913** 1913 (1–220). **533**

**Sterki,** V. *Sphaeriidae* old and new. iii & iv. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (117–119 136–140). **534**

**Stock,** Chester. The Pacific Conchological Club. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (16). **535**

**Strebel,** Hermann. *Modulus tornatus*, Jonas. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (133–135). **536**

**[Stremouchov,** D. P.] Стремоухов, Д. П. О юрских сланцах Коктебеля. [Ueber die jurassischen Thonschiefer von Koktebel.] Mat. geol. stroen. Ross. Moskva **4** 1913 (1–16). **537**

**Stroński,** Fortunat. Przyczynek do fauny warstw palaeozoicznych Podola. [Beitrag zur Fauna der palaeozoischen Schichten Podoliens.] Kosmos Lwów 1911 **36** (447–464) 1 pl. **538**

**Strubin,** K. Über jurassische und tertiäre Bohrmuscheln im Basler Jura. Basel Verh. Natf. Ges. **24** 1913 (32–45). **539**

**Sturany,** R. Bericht über die von den Herren Dr. V. Dvorsky und Dr. J. Čermak im montenegrinisch-albanischen Grenzgebiete im Jahre 1908 gesammelten Mollusken. Brünn Zs. Mähr. LdMus. **13** 1913 (48–52). **540**

**Sturany,** R. Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda. XXII. Liste der von Prof. Dr. Franz Werner im Sommer 1904 in Aegypten und im Jahre 1905 in ägyptischen Sudan und bei Gondokoro gesammelten Mollusken. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. 1 1913 (549–556). **541**

**Surber,** Thaddeus. Identification of the glochidia of freshwater mussels. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. **771** 1912 (1–10) pls. i–iii. **542**

**Suter,** Henry. Descriptions of three new species of land shells from New Zealand. London Proc. Malac. Soc. **10** 1913 (333–334). **543**

**Suter,** Henry. Manual of the New Zealand Mollusca. Wellington (Government Printer) **1913** 1913 (xxiii and 1210) Atlas of quarto plates in the press. **544**

**[Švecov,** M. S.] Швецовъ, [illegible] Нижне-меловые белемниты Абхазіи (Гагры-Сухумъ). [Les Bélemnites infracrétacées de l'Abkhasie (Gagry-Soukhoum).] Ann. géol. minér. Novo-Aleksandria **15** 1913 (43–65 + rés. fr. 65–71 + 71–74) pls. ii–v. **545**

**Swanton,** E. W. Cavities in stones. Nature London **91** 1913 (59). **546**

**Szymanski,** J. S. Ein Versuch, die für das Liebesspiel charakteristischen Körperstellungen und Bewegungen bei der Weinbergschnecke künstlich hervorzurufen. Arch. ges. Physiol. Bonn **149** 1913 (471–482). **547**

**Taylor,** J. Kidson. *Cypraea caurica* L. var. *rosea* nov. J. Conch. Leeds **14** 1913 (24–25). **548**

**Taylor,** J. Kidson. Notes on three species of *Cypraea*. J. Conch. Leeds **14** 1913 (113–116). **549**

**Taylor** John W. *vide* Roebuck, W. Denison.

**Techow,** G. Zur Regeneration des Weichkörpers bei den Gastropoden. Arch. EntwMech. Leipzig **31** 1911 (353–386) 4 Taf. **550**

**Tesch,** Johan Jacob. Pteropoda. (Das Tierreich, hrsg. von. F. E. Schulze, Lfg. 36.) Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (154). **551**

**Tesch,** J. J. Das Nervensystem der Heteropoden. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (243–279) 1 Taf. **552**

**Thiele,** Joh. Antarktische Solenogastren. [*In*: D. Südpolar-Exp., Bd 14, H 1.] Berlin (G. Reimer) **1913** 1913 (35–65) 5 Taf. **553**

**Thiele,** Joh. Dr. Naef und das „Cölom" der Mollusken. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (251–252). **554**

**Thiele,** Joh. Ein neuer *Solenogastr* von Spitzbergen. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (160–162). **555**

**Thiele,** J. Solenogastres. (Das Tierreich, hrsg. v. F. E. Schulze. Lfg 38.) Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (57). **556**

**Thompson,** Charles. The derived *Cephalopoda* of the Holderness Drift. Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (169–183). **557**

**Tippmar,** Fritz Richard. Histologische und vergleichend anatomische Untersuchungen an Cephalopoden. Zs. riss. Zool. Leipzig **107** 1913 (509–573) 2 Taf. **558**

**Tomlin,** J. R. le B. Description of a new species of *Adeorbis*. J. Conch. Leeds **14** 1913 (42) pl. i fig. 12. **559**

**Tomlin,** J. R. le B. Descriptions of two new species of *Marginella* from South Africa. J. Conch. Leeds **14** 1913 (101–102). **560**

**Tomlin,** J. R. le B. Notes on some Types of *Marginella* in the Marrat Collection. J. Conch. Leeds **14** 1913 (14–45) pl. i **561**

**Tomlin,** J. R. le B. and **Shackleford,** L. J. Descriptions of two new species of *Marginella* from San Thomé Island. J. Conch. Leeds **14** 1913 (11). **562**

**Tomlin,** J. R. le B. and **Shackleford,** L. J. Descriptions of new species of *Marginella* and *Mucronalia* from São Thomé. J. Conch. Leeds **14** 1913 (43) pl. i. figs. 7–8. **563**

**Tomlin,** J. R. le B. and **Shackleford,** L. J. Note on the *Caryatis belcheri* of Römer. J. Conch. Leeds **13** 1913 (96). **564**

**Tommasi,** Annibale. La faunetta anisica di Valsecca in Val Brembana. Milano Rend. Ist. Lomb. **46** 1913 (767–786). **565**

**Torr,** W. G. On a new Tasmanian *Chiton*. Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** 1913 (1–2). **566**

**Torr,** W. G. *vide* May, W. L.

**Toula,** Franz. Die Kalke vom Jägerhause unweit Baden (Rauchstallbrunnengraben) mit nordalpiner St. Cassianer Fauna. Wien Jahrb. Geol. RchAnst. **63** 1913 (77–126) 4 Taf. **567**

**Trechmann,** Charles Taylor. On a mass of Anhydrite in the Magnesian Limestone at Hartlepool and on the Permian of South-Eastern Durham. Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (184–218). **568**

**Vadász,** M. Elemer Kisázsiai liászképződményék. Math. Termt. Ért. Budapest **30** 1912 (694–698). **569**

**Vanatta,** E. G. A new species of *Vertigo* from Florida. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** 1912 (445). **570**

**Vanatta,** E. G. *Cincinnatia* in the Delaware drainage. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (96). **571**

**Vanatta,** E. G. *Phenacolepas maloneí* n. sp. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** 1912 (151). **572**

**Vanatta,** E. G. *Viviparus contectoides* in Philadelphia. Nautilus Boston Mass. **26** 1912 (84). **573**

**Vaney,** Clément. L'adaptation des Gastropodes au parasitisme. Bul. sci. France-Belgique Paris **47** 1913 (1–87). **574**

**Vaney,** Clément. La pénétration des Gastéropodes parasitaires dans leur hôte. Paris C. R. Soc. biol. **74** 1913 (598–599). **575**

**Vayssière,** A. Note sur les Mollusques opistobranches nus rapportés de la Nouvelle-Zemble en 1908 par M. Ch. Bénard. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (109). **576**

**Vayssière,** A. Opistobranches nus des côtes de la Nouvelle-Zemble (Mission Ch. Bénard 1908). Ann. Inst. océan. Paris **5** 1913 fasc. 8 (15). **577**

**Vayssière,** A. Observations faites sur un *Mitra zonata* vivant. J. conchyliol. Paris **60 1912** 1913 (323–327). **578**

**Vedel,** Louis *vide* Brun, Pierre de.

**[Veličkovskij,** Vladimir.] Величковскій, Владиміръ. *Mollusca*. Очеркъ фауны Валуйскаго уѣзда и т.д. Вып. **6**. [*Molluscan* Fauna of the district of Walouyki etc. fasc **6**.] Charĭkov 1910–1911 (26–111). **579**

**Vernhout,** J. H. On a peculiar mode of attaching of *Siphonaria siphо*, Sow. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (252). **580**

**Vernhout,** J. H. On some land shells from New Guinea and neighbouring islands with descriptions of two new species and a new variety. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (140–147) 1 pl. **581**

**Vernhout,** J. H. On two forms of *Amphidromus semifrenatus*, Marts. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (154–155). **582**

**Viguier,** G. Du rôle des sensations tactiles fournies par les tentacules chez les Gastropodes pulmonés terrestres. Alger Bul. soc. sci. nat. **4** 1912 (35–39). **583**

**Vincent,** Ém. Contribution à la Paléontologie des Falaises de Landana (Bas-Congo). Mollusques. Bruxelles Ann. Mus. Congo. Géol. Pal. etc. Section III **1** 1913 (1–46) pls. i–vi. **584**

**Vogl,** Viktor. A Vinodol eocén márgáinak faunája. [Die Fauna der eozänen Mergel von Vinodol.] Földt. Evk. Budapest **20** 1912 (67–100) Taf. iv. **585**

**Vohland,** Albert. Der schneckenführende Elstermergel von Rüssen-Storkwitz. Dresden SitzBer. Isis **1913** (12–26). **586**

**Vohland,** Albert. Zum Winterdeckel von *Pomatia pomatia* L. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (26–32). **587**

**Vosseler,** J. Der Laich einer *Vaginula*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (226–229). **588**

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1–276) pls. i–xxiv. **589**

**Walker,** Bryant. The Unione Fauna of the Great Lakes. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (18–23 29–34 40–47 56–59). **590**

**Walton,** Chas. L. The distribution of some Littoral *Trochidae* and *Littorinidae* in Cardigan Bay. Plymouth Mar. Biol. Ass. **10** 1913 (114–122). **591**

**Walton,** Chas. L. The shore fauna of Cardigan Bay. Plymouth Mar. Biol. Ass. **10** 1913 (102–113). **592**

**Weber,** Alois. Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise von Prof. Dr. G. Merzbacher im zentralen und östlichen Thian-Schan 1907–8. III Mollusken. München Abh. Ak. Wiss. **26** No. 5 1913 (1–26) 4 pls. **593**

**Wedekind,** R. Beiträge zur Kenntnis des Oberdevon am Nordrande des Rheinischen Gebirges. 2. Zur Kenntnis der Prolobitiden. N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** Bd. I (78–95) 1 Taf. **594**

**Welch,** R. J. *Paludestrina jenkinsi* in fresh water. Naturalist London **1913** 1913 (288). **595**

**Weller,** Stuart. A report on Ordovician fossils collected in eastern Asia in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (277–294) pls. xxv–xxvi. **596**

**Welter,** Otto A. Eine Tithonfauna aus Nord-Peru. (Beiträge zur Geol. u. Paläont. v. Südamerika. Hrsg. v. G. Steinmann.) N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** I (28–42) 1 Taf. **597**

**Wenz,** Wilhelm. Die Arten der Gattung *Hydrobia* im Mainzer Becken. Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** 1913 (76–86 113–122) pls. i–iii. **598**

**Wheat,** Silas C. *Acmaea fergusoni*. Nautilus Boston Mass. **27** 1913 (72) **599**

**Wheat,** Silas C. Long Island fauna and flora. 2. A Long Island *Acmaea*, and a new variety of *Urosalpinx cinerea*. Brooklyn N.Y. Mus. Inst. Arts Sci. Bull. **2** 1913 (17–20) pl. i. **599a**

**Wheeler,** H. E. A collector in Western Cuba and the Isle of Pines. Nautilus Boston Mass. **26** 1913 (99–108 and 111–114). **600**

**Willer,** A. Zur Frage der Giftigkeit der Schlammschnecke. (*Limnaea stagnalis*). Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 (150–152) **601**

**Williams,** Henry Shaler. New Species of Silurian Fossils from the Edmunds and Pembroke Formations of Washington County, Maine. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **45** (No. 1985) 1913 (319–352) pls. xxix–xxxi. **602**

**Wilson,** Charles B. and **Clark,** H. Walton. The mussel fauna of the Kankakee basin. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. 758 1912 (1–52) pl. i. 603

**Wilson,** Charles B. and **Clark,** H. Walton. The mussel fauna of the Maumee river. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. 757 1912 (1–72) pls. i–ii. 604

**Winter,** Gertrud *vide* Kobelt, Wilhelm.

[**Wittenburg,** P. de.] Виттенбургъ, П. В. О руководящей формѣ *Pseudomonotis* овцихъ слоевъ верхняго триаса Кавказа и Аляски. [Sur la forme caractéristique de *Pseudomonotis* du trias supérieur du Caucase et d'Alasca.] St. Peterburg Bull. Ac. sc. 1913 (475–487) pl. i. 605

**Wollebæk,** A. *vide* Kiær, H.

**Woods,** F. H. Marine Biology at Filey. Natrualist London 1913 1913 (364–367). 606

**Woods,** Henry. A Monograph of the Cretaceous Lomellibranchia of England. Vol. 2 Pt. ix. *Ostreidae, Radiolitidae,* Additions, Distribution, Bibliography, Index. London Palaeontographical Society 1912 (1913) (341–473) pls. lv–lxii. 607

**Woodward,** B. B. Catalogue of the British species of *Pisidium* (Recent and Fossil) in the collection of the British Museum (Natural History) with notes on those of Western Europe. London (Taylor & Francis) 1913 1913 (144) 30 pls. 608

**Woodward,** B. B. The life of the mollusca. London (Methuen & Co.) 1913 1913 (1–158) 32 pls. 609

**Woodward,** B. B. *vide* Kennard, A. S.

**Wülker,** G. Cephalopoden der Aru- und Kei-Inseln. Anhang: Revision der Gattung *Sepioteuthis.* (Ergebnisse e. zool. Forschungsreise v. H. Merton. Bd 2.) Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 34 1913 (449–488) 1 Taf. 610

**Wülker,** G. Über das Auftreten rudimentärer akzessorischer Nidamentaldrüsen bei männlichen Cephalopoden. Zoologica Stuttgart H. 67 (= Bd 26) 1913 (201–210) 1 Taf. 611

**Želizko,** J. V. Zwei neue Conularien aus dem älteren Paläozoicum von Böhmen. N. Jahrb. Min. Stuttgart 1913 (116–118) 1 Taf. 612

[**Zernov,** S. A.] Зерновъ, С. А. Къ вопросу объ изученіи жизни Чернаго моря. [Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebenserscheinungen des Schwarzen Meeres.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Sér. 8) 32 1 1913 (1–299) 8 Taf. 613

**Zimmermann,** Ernst. *Puzosia Rauffi* n. sp., *P. Denisoniana* Stol. in der Oberen Kreide Norddeutschlands und die Loben der bisher bekannten *Puzosia*-Arten. Berlin Jahrb. geol. Landesanst 33 (1912) 1 1913 (533–556) 2 Taf. 614

## II. SUBJECT INDEX.

ABBREVIATIONS employed in Sections II and III:—

| | | |
|---|---|---|
| descr. | = | described. |
| exp. expdn. | = | expedition. |
| occ. | = | occurrence. |
| syn. | = | synonymy. |

### GENERAL. 2203

#### Biography.

Robert Jetschin; **Boettger, 48.**

Charles W. Gripp; **D., 120.**

Dr. P. Godet, with list of works on Mollusca; **Dautzenberg, 132.**

Rev. Robert Ashington Bullen; **Horsley, 244.**

Rev. R. Ashington Bullen. Obituary notice with list of works; London Proc. Malac. Soc. 10 1913 pp. 315–316.

A.-T. de Rochebrune, with list of works on Mollusca; **Lamy, 312.**

F. W. Bryant, with list of papers in "Nautilus"; Nautilus Boston Mass. 26 1913 p. 119.

Dr. James C. Cox. Obituary notice with list of principal writings; London Proc. Malac. Soc. 10 1913 p. 316.

## Bibliography.

Note on a copy of Martyn's "Universal Conchologist"; **Berry, 42.**

"Die Muscheln (Najaden) des Vierwaldstätter Sees" by Prof. Dr. Heinr. Zwiesele, criticism of; **Geyer, 187.**

"Biologie der europäischen Süsswassermuscheln" by W. Israel, note on; **H., 206.**

Collation of molluscan parts of the Synopses of the contents of the British Museum, 1838–1845; **Iredale, 251.**

*Pisidia* of British Isles and W. Europe; **Woodward, 608.**

## General Treatises.

Notes on certain spp. and subgenn. of *Scala*, recent and fossil; **de Boury, 62.**

Einführung in die europäische Meeresmollusken-Fauna an der Hand ihrer Hauptrepräsentanten; **Buchner, 69.**

Biologie der europäischen Süsswassermuscheln; **Israël, 255.**

Rossmässlers Iconographie der Europäischen Land und Susswasser-Mollusken, *Naiades*; **Kobelt, 298.**

Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz, *Ampullariidae*, and Terrestrial Operculates; **Kobelt, 299.**

Synonymy of spp. of *Amphidesma*, Lk.; **Lamy, 310.**

Lamarcks spp. of *Mesodesma*, Desh.; **Lamy, 311.**

Notes on certain spp. *Crassatella* identified by Lamarck; **Lamy, 314.**

Tintenfische mit besonderer Berücksichtigung von *Sepia* und *Octopus*; **Meyer, 374.**

Pteropoda; **Tesch, 551.**

Solenogastres; **Thiele, 556.**

## Museums, Collections, Expeditions.

Kyoto, Japan, a conchological museum; [Anon.], **8.**

Annotated catalogue of *Scalaria*, recent and fossil, in Paris Museum; **de Boury, 60.**

Newcastle, Hancock Museum, list of Augas' Types; **Hedley, 219.**

Geneva Museum, Lamarck collection; **Hedley, 219.**

Remarks on the Pennant Collection now in British Museum; **Smith, 514.**

Account of the zoological station at Naples; **Smith, 522.**

The Pacific Conchological Club; **Stock, 535.**

Marrat Collection, notes on and figures of certain spp. *Marginella*; **Tomlin, 561.**

British Museum, Catalogue of recent and fossil British *Pisidia*; **Woodward, 608.**

Disposal of the collection of Mr. T. H. Aldrich; Nautilus Boston Mass. **27** pp. 83–84.

Alabama, collection of *Pleurocera-tidae* made by Mr. Herbert H. Smith; Nautilus Boston Mass. **27** p. 84.

Lamarck's collection of shells; Nautilus Boston Mass. **26** 1913 pp. 119–120.

## Nomenclature.

*Drupa*, nomenclature of; **Hedley, 218.**

## Miscellanea.

First annual report of the Laguna Marine Laboratory at Laguna Beach, Orange county, California; Anon., **9.**

*Pseudogalba*, new name for *Simpsonia*; **Baker, 18.**

Teuthological miscellany; **Berry, 41.**

Rectification de nomenclature; **Buckman, 70; Lemoine, 322.**

Criticism of Taylor's "Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles"; **Caziot, 78.**

*Helix barcinonensis*, Bgt. notes on; **Caziot, 81.**

Medical description of poisonous sting of *Conus geographus* L.; **Cleland, 100.**

Notes on section *Tachea* of *Helix*; **Collier, 107.**

Note on name *Cyprina islandica*; **Dall, 126.**

The "Flying Squid" (*Ommastrephes* sp.); **Distant, 145.**

Criticism of Dr. F. Haas' Monograph of the *Unionidae*; **Frierson, 165.**

*Quadrula tritogonia*, Ort. = *Q. parkeri*; **Geiser, 173.**

*Quadrula parkeri* = *Tritogonia tuberculata*; **Geiser, 174.**

Notes on preoccupied generic names of *Zonitidae*; **Gude, 200.**

Some preoccupied molluscan names (generic and specific); **Gude, 201.**

Bemerkungen über Spenglers Unionen; **Haas, 206a.**

Neue Najadengattungen; **Haas, 207.**

Über *Corbula isocadiaeformis* als Synonym zur *Isocardia angulata* Phill.; **Harbort, 217.**

Names of British Land and Freshwater shells, translated and criticized; **Horsley, 245.**

*Charonia*, Gistel is genus name for *Murex Tritonis* Lin.; **Iredale, 252.**

Presence of shell-fragments in prehistoric pottery; **Jackson, 257.**

Notes on and descriptive synopsis of *Callista*, *Amiantis* and *Pitaria*; **Jukes-Browne, 275.**

On the shells known as *Gemma*, *Parastarte* and *Psephidia*; **Jukes-Browne, 276.**

*Helix rufescens*, Pennant, note on name of; **Kennard & Woodward, 282.**

Perlen. Altes und Neues über ihre Struktur, Herkunft und Verwertung; **Korschelt, 302.**

*Lutraria*, notes on species included therein by Lamarck; **Lamy, 315.**

*Torinia densegranosa*, Pilsbry 1905 is a synonym of *Solarium* (*T.*) *enoshimensis*, Melvill, 1891; **Melvill, 363.**

Das Problem der *Anodonta*; **Menzel, 365.**

*Thracia conradi*, notes on; **Morse, 379.**

Notes on *Pupa* (*Modicella*) *megacheilos*, Jan.; **Schröder, 496.**

The significance of Pleistocene mollusks; **Shimek, 505a.**

Identity of *Helix rufescens*, Pennant; **Smith, 515 & 516.**

Identity of *Murex mancinella*, Linné; **Smith, 517.**

Directory of American conchologists; **Smith, 521.**

*Modulus tornatus* Jonas discussed; **Strebel, 536.**

Specific validity of *Cypraea petitiana*, Cr. & Fisch., *nebulosa*, Kien. and *cernica*, Sow.; **Taylor, 549.**

*Caryatis belcheri*, Sow. is not identical with *C. belcheri*, Römer; **Tomlin & Shackleford, 564.**

Attachment of Siphonaria; **Vernhout, 580.**

Giftigkeit der Schlammschnecke (*Limnaea stagnalis*); **Willer, 601.**

The life of the mollusca; **Woodward, 609.**

The history of a garden snail; Selborne Magazine London pp. 192–193.

Correct spelling of the name "Schowalter"; Nautilus Boston Mass. 27 1913 p. 96.

## STRUCTURE. 2207

### General.

Perlen und Perlbildung; **Alverdes, 4.**

*Polypus bimaculatus* anatomy; **Berry, 43.**

Cell size and nuclear size; **Conklin, 111.**

Anatomy of *Paryphanta atramentaria* and *P. compacta*; **Davies, 137.**

Gonopericardialgang und Umbildung der Geschlechtswege im Zusammenhang mit Protandrie bei *Calyptraea sinensis*; **Giese, 189.**

Über die Anatomie von *Chama pellucida* Broderip; **Grieser, 197.**

Anatomy of certain spp. of mollusca of Laguna Beach [Cal.]; **Guernsey, 203.**

Anatomy of *Laila cockerelli*; **Guernsey, 204.**

Die Intelligenzsphären des Molluskengehirns; **Haller, 213.**

Ueber den gespaltenen Arm eines *Octopus vulgaris*; **Hankó, 215.**

Süd-Amerikanischen Helicecen; **Ihering, 248.**

*Tivela*, *Grateloupia*, *Cytheriopsis*, hinge characters of; **Jukes-Browne, 277.**

Erycíniden und Carditiden; **Kaspar, 279.**

Anatomie von *Trochita, Calyptraea* und *Janacus*; **Kleinsteuber, 292.**

Drüsenstudien; **Krahelska, 303.**

*Oliva peruviana* Anatomie; **Küttler, 307.**

Les cellules uriques du Cyclostome et le bactérie symbiote; **Mercier, 367.**

Nervenkreuzungen als Folgen einer ehemaligen Chiastoneurie bei den pulmonaten Gastropoden und die zweifache Art ihrer Rückbildung; **Merker, 369.**

Bau des Renogenitalsystems von *Punctarella*; **Meyer, 373.**

Studien zur generellen Morphologie der Mollusken; **Naef, 384.**

Einige Präpariermethoden der ammonitischen Lobenlinien; **Nowak, 389b.**

Anatomical observations on *Margaritana sinuata* (Lk.), *margaritifera* (Lin.), *m. falcata* (Gld.). *Fusconaja burnsa-pastoris* (B. H. Wright); **Ortmann, 392.**

Le siphon et présiphon des Spirules; **Painvin, 394 & 395.**

Decapodal cephalopods of Japan; **Sasaki, 485.**

Zur Anatomie von *Crucibulum ferrugineum*; **Scheidig, 489.**

Anatomie von *Helcioniscus ardosiaeus* H. et J. sive *Patella clathratula* Reeve; **Schuster, 499.**

Anatomie und Phylogenie der Chitonen (*Chiton olivaceus, Choneplax latus*); **Seel, 503.**

Körperepithel von *Anodonta cellensis*; **Siebert, 506.**

Anatomie der Kaukasischen Nachtungenschnecken; **Simroth, 510.**

*Chromodoris zebra* Heilprin, distinct; **Smallwood & Clark, 513.**

Über die Gattung *Pleurotomaria*; **Soós, 523b.**

Dr. Naef und das „Cölom" der Mollusken; **Thiele, 554.**

Histologische und vergleichend anatomische Untersuchungen an Cephalopoden; **Tippmar, 558.**

L'adaptation des Gastropodes au parasitisme; **Vaney, 574.**

## Nervous System.

Pigment des cellules nerveuses d'*Helix pomatia*; **Legendre, 319.**

Nervensystem der Oegopsiden; **Richter, 459.**

Zur Morphologie des Nervensystems von *Anodonta cellensis* Schröt; **Splittstösser, 529.**

Nervensystem der Heteropoden; **Tesch, 552.**

## Myology.

Über die Muskelstruktur und ihre Entstehung, sowie über die Verbindung der Muskeln mit der Schale bei den Muscheln; **Brück, 67.**

*Tonicella marmorea*, musculature of; **Henrici, 226.**

## Shell.

*Polygyra* (*Stenotrema*) *edwardsi* (Bld.) hirsute periostracum of; **Clapp, 94.**

Influence du mode de vie sur la ligne suturale des Cosmocératidés; **Douvillé, 151.**

Form und Bau der Ammonitensepten und ihre Beziehungen zur Suturlinie; **Pfaff, 408.**

## Vascular System.

Das Blutgefässsystem der dibranchiaten Cephalopoden; **Grimpe, 198.**

*Laila cockerelli* circulatory system; **Guernsey, 205.**

Blutgefässsystem von *Anodonta cellensis* Schröt; **Schwanecke, 500.**

## Alimentary System, Radula and Jaws.

*Oxystele impervia*, Menke, feeding track of; **Barnard, 22.**

Speiseröhre und Blinddarm (Caecum) von *Argonauta argo* ♀; **Gariaeff, 168.**

Cellule calcigère et ses corpuscules dans le foie d'*Helix*; **Grünbaum, 199.**

Struttura delle glandole salivari del *Murex trunculus*; **Moretti, 378a.**

Liver of mollusca; **Nicodim, 386.**

The teeth of snails; **Peile, 404.**

Radula of *Urocoptis* (*Arangia*) *sowerbyana* (Pfr.); **Ramsden, 455.**

Zungenknorpel bei Gastropoden; **Schaffer, 487.**

## Excretory Organs.

Studien über das Gliagewebe der Mollusken. Tl I. Lamellibranchiata und Gastropoda; **Jakubski, 259.**

Perlen. Altes und Neues über ihre Struktur, Herkunft und Verwertung; **Korschelt, 302.**

## Reproductive Organs.

Nudibranchiata, reproductive organs of; **Dreyer, 152.**

*Ommastrephes*, hectocotylized arm of; **Ishikawa, 254.**

Untersuchungen am Genitalapparat von *Helix nemoralis*, *hortensis* und einer weiteren Reihe von Lang gezüchteter Bastarde der beiden Arten; **Kleiner, 290 & 291.**

*Unionidae*, reproduction; **Lefevre & Curtis, 318.**

Studien über Cephalopoden II. Ueber die Spermatophoren; **Marchand, 342.**

*Puncturella noachina*; **Meyer, 372.**

*Succinea*, genitalia of; **Rieper, 461.**

*Buliminus raddei*; **Simroth, 510.**

*Physa* appareil génital; **Slugocka, 512.**

Über das Auftreten rudimentärer akzessorischer Nidamentaldrüsen bei männlichen Cephalopoden; **Wülker, 611.**

## Regeneration.

*Succinea*, regeneration in; **Rieper, 461.**

## Teratology.

Abnormität am Darmkanal von *Anodonta cygnea* L.; **Schäuble, 488.**

Eine Abnormität von *Limnaea stagnalis* L.; **Screitmüller, 495.**

## PHYSIOLOGY. 2211

## General.

Perlen und Perlbildung; **Alverdes, 4.**

Versuche über die künstliche Erzeugung von Mantelperlen bei Süsswassermuscheln; **Alverdes, 5.**

Regulation des Atemstromes bei den Lamellibranchiaten; **Babák, 11.**

Studien zur Frage nach der Statocystenfunktion; **Baunacke, 29.**

Funktion der Statocysten im Sande grabender Meerestiere; **Buddenbrock, 72.**

*Lymnaea columella* reproduction and self-fertilization; **Colton, 109.**

Les cœurs branchiaux des Céphalopodes; **Cuénot, Bruntz et Mercier, 118.**

*Physa*, biology of; **Dawson, 139.**

p-Oxyphenyläthylamin, das Speicheldrüsengift der Cephalopoden; **Henze, 227.**

Extraktivstoffe aus den Schliessmuskeln von *Mytilus edulis*; **Jansen, 262.**

*Unionidae*, reproduction; **Lefevre & Curtis, 318.**

Rigidità cadaverica dei cefalopodi; **Polimanti, 430.**

## Glandular Secretions and Pigments.

Zur Kenntnis der Cellulose und des celluloselösenden Fermentes im Hepatopankreassaft der Schnecke (*Helix pomatia*); **Alexandrowicz, 2.**

## Sense Organs.

Contribution à l'étude des grands tentacules d'*Arion rufus*; **Kennel, 283.**

Du rôle des sensations tactiles fournies par les tentacules chez les Gastropodes pulmonés terrestres; **Viguier, 583.**

## Nervous System.

Fonctions des grandes tentacules chez (*Arion rufus*); **Kumel, 305.**

## Vascular System.

*Octopus vulgaris*, cardiac physiology of; **Fredericq, 163.**

*Succinea*, heart pulsations of; **Rieper, 461.**

### Respiratory Organs.

Sui rapporti fra peso del corpo e ritmo respiratorio in *Octopus vulgaris* Lam ; **Polimanti, 431.**

## DEVELOPMENT. 2215

### General.

Chromosomen der *Tachea* (*Helix*) *hortensis*, *T. austriaca* und der sogenannten einseitigen Bastarde *T. hortensis* × *T. austriaca* ; **Baltzer, 21.**

*Lymnaea columella*, development and self-fertilization ; **Colton, 109.**

Nouveau système de collecteurs pour le naissin d'huitres ; **Dantan & Rigoigne de Fougerolles, 131.**

Regeneration of shell of *Anodonta* and other deformations of shells ; **Deinse, 141.**

Gespaltener Arm eines *Octopus vulgaris* ; **Hankó, 215a.**

Über die Regeneration des Operculums bei *Murex brandaris* ; **Hankó, 216.**

Entwicklungsgeschichte von *Anodonta cellensis* Schröt ; **Herbers, 228.**

Development of the gonad and gonoducts in two species of chitons ; **Higley & Heath, 231.**

Regeneration verschiedener Körperteile bes *Nassa reticulata* ; **Ivanov, 256.**

Dimorphismus der männlichen Geschlechtselemente bei den Prosobranchia ; **Kuschakewitsch, 306.**

*Unionidae*, reproduction ; **Lefevre & Curtis, 318.**

Regeneration des Kopfes bei *Helix* ; **Rozanov, 478.**

Wachstum von *Margaritana margaritifera* ; **Rubbel, 479.**

Acephalen des nordischen Planktons ; **Simroth, 509.**

Regeneration des Weichkörpers bei den Gastropoden ; **Techow, 550.**

Histologische und vergleichend anatomische Untersuchungen an Cephalopoden ; **Tippmar, 558.**

L'adaptation des Gastropodes au parasitisme ; **Vaney, 574.**

### Oogenesis and Ovum.

Nuclear and cell division in eggs of *Crepidula* ; **Conklin, 110.**

*Succinea*, ova and production of ; **Rieper, 461.**

### Spermatogenesis and Spermatozoon.

Development of the apyrene spermatozoa in *Strombus* and of the nurse-cells in *Littorina* ; **Reinke, 458.**

### Embryology.

Fortpflanzung von *Littorina littorea* ; **Delsman, 142.**

Larval forms figured ; **Kerr, 285.**

*Mytilus edulis* ; **Matthews, 352.**

Embryonale Entwicklung von *Onchidiopsis glacialis* ; **Mésiacev, 370.**

Glochidia of *Margaritana margaritifera* (Lin.); **Ortmann, 392.**

Identification of the glochidia of freshwater mussels ; **Surber, 542.**

## ETHOLOGY. 2219

### General.

Ecology of Skokie marsh area with special reference to Mollusca ; **Baker, 19.**

Ein biologische Laboratorium am Mittelmeer ; **Bauer, 28.**

*Venus mercenaria* life history ; **Belding, 33.**

*Patella vulgata*, Lebensweise ; **Brinkmann, 65a.**

*Physa*, biology of ; **Dawson, 139.**

Arizona, conditions of molluscan life ; **Ferriss, 160.**

Unioniden des Gebietes zwischen Main und deutscher Donau in tiergeographischer und biologischer Hinsicht ; **Haas & Schwarz, 211.**

Observations on Hawaiian *Achatinellidae* ; **Henshaw, 226a.**

Habitats of land mollusca of Kermadecs ; **Iredale, 253.**

*Unionidae*, reproduction ; **Lefevre & Curtis, 318.**

Les cellules uriques du Cyclostome et le bactérie symbiote ; **Mercier, 367.**

*Succinea*, habits of ; **Rieper, 461.**

*Pfefferia scintillans* (Berry) ; its luminosity, food, sexual relation, fecundation, &c. ; **Sasaki, 484.**

Mollusken leben in der Ostsee; **Schermer, 492.**

Acephalen des nordischen Planktons; **Simroth, 509.**

Ein Versuch, die für das Liebesspiel charakteristischen Körperstellungen und Bewegungen bei der Weinbergschnecke künstlich hervorzurufen; **Szymanski, 547.**

The mussel fauna of the Kankakee basin; **Wilson & Clark, 603.**

## Movements, Locomotion.

Tracks of *Bittium reticulum*; **Chapman, 83.**

*Meretrix meretrix* L. floating by mucus thread; **Kishinouye, 289.**

## Feeding Habits.

*Ariolimax*, feeding habits of; **Dall, 127.**

*Arion subfuscus*, food of; **Müller, 380.**

The mussel fauna of the Maumee river; **Wilson & Clark, 604.**

## Breeding Habits.

Degree of fecundity according to age in *Ostrea edulis*; **Dantan, 130.**

Notes on breeding habits of certain spp.; **Pycraft, 452.**

*Succinea*, copulation in; **Rieper, 461.**

Der Laich einer *Vaginula*; **Vosseler, 588.**

## Colouration.

*Succinea*, colouring of; **Rieper, 461.**

## Habitat.

*Modiolus demissus* var. *plicatulus* Lam., in Brookline, Mass.; **Johnson, 268.**

*Paladestrina jenkinsi*, occ. of in fresh water; **Welch, 595.**

## Boring Habits.

Cavities in stones, may be due to burrows of *Helix aspersa*; **Swanton, 546 & Carus-Wilson, 77.**

*Pholas* does not secrete acid; **Hutton, 247.**

Observations on boring mollusca; **Lindsay, 331.**

## Acclimatisation, etc.

Hertfordshire, acclimatization of certain exotic spp.; **Oldham, 391.**

Land shells carried by birds; **Ramsden, 454.**

Ireland, distribution of *Hygromia rufescens* Auct.; **Stelfox, 532.**

*Helix aspersa*, Müller; Frankfurt a M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 94–95.

## Hibernation and Aestivation.

*Succinea*, aestivation of; **Rieper, 461.**

*Glyphyhagada silveri* (Angas), aestivation of; **Robson, 464.**

Epiphragm of *Pomatia pomatia*; **Vohland, 587.**

## Parasitism, Commensalism, Parasites, etc.

Sponges from shells of the genus *Aetheria*; **Annandale, 7.**

Trématode parasite du calmar; **Dollfus, 147.**

Une métacercaire margaritigène parasite de *Donax vittatus*, Da Costa; **Dollfus, 148.**

Über eine Symbiose zwischen *Planorbis* und *Batrachospermum*; **Iltis, 250.**

Relation of parasites of Scoter Duck to pearl-inducing Trematode in *Mytilus edulis*; **Jameson & Nicoll, 261.**

Le cycle évolutif de *Porospora portunidarum*; **Léger & Duboscq, 320.**

Parasitischen Gastropoden; **Nierstrasz, 387.**

Développement de la Douve hépatique (*Fasciola hepatica* L.); **Railliet, Moussu & Henry, 453.**

Notes on commensalism of certain spp.; **Step, 533.**

L'adaptation des Gastropodes au parasitisme; **Vaney, 574.**

Pénétration des Gastéropodes parasites dans leur hôte; **Vaney, 575.**

The mussel fauna of the Maumee river; **Wilson & Clark, 604.**

## Enemies, etc.

Certain spp. as food for the Oystercatcher (*Haematopus ostralegus*); **Dewar, 144.**

Möve und Teichmuschel; **Loos, 332.**

*Helix cantiana* eaten by birds; J. Conch. Leeds **14** p. 10.

## Economics.

Degree of fecundity according to age in *Ostrea edulis*; **Dantan, 130.**

Relation of parasites of Scoter Duck to pearl-inducing Trematode in *Mytilus edulis*; **Jameson & Nicoll, 261.**

Contamination of mussel beds in Lancs. and N. Wales; **Johnstone, 269.**

Notes on certain edible species on the French Mediterranean Coast; **Joubin, 271.**

Perlen. Altes und Neues über ihre Struktur, Herkunft und Verwertung; **Korschelt, 302.**

Mytiliculture en France; **Marchand, 340 & 341.**

Economic value of certain Tasmanian spp.; **May, 358.**

Molluschicultura nel Mare piccolo di Taranto; **Mazzarelli, 361.**

Ceylon pearl oyster fisheries; **Legge, 321 & Pearson, 401.**

Report of the Window-Pane Oyster investigations, 1912; **Pearson, 402.**

Pesca e commercio di Perle e Madreperla in Eritrea; **Salvadei, 482.**

Review of work done on Ceylon Pearl banks since 1902; **Southwell, 524 & Jameson, 260.**

*Glandina* imported into France to exterminate certain noxious molluscs; Nautilus Boston Mass. 26 p. 132.

## VARIATION AND ÆTIOLOGY.

2223

## General Treatises.

Chromosomen der *Tachea* (*Helix*) *hortensis*, *T. austriaca* und der sogenannten einseitigen Bastarde *T. hortensis* × *T. austriaca*; **Baltzer, 21.**

Selection of forms of *H. nemoralis* by adverse conditions; **Boycott, 65.**

Polymorphism in *Unio tumidus*, Phil.; **Cardot, 76.**

*Polygyra mobiliana*, banded; **Clapp, 92.**

Occ. of reversed *Succinea ovalis* in Massachusetts; **Clapp, 95.**

Paläontologische Betrachtungen. (I. Über Cephalopoden); **Deecke, 140.**

Gespaltener Arm eines *Octopus vulgaris*; **Hankó, 215a.**

*Planorbis multiformis*, Bronn, variation of; **Hickling, 230.**

Beiträge zur Stammesgeschichte der Austern; **Jaworski, 263.**

Untersuchungen am Genitalapparat von *Helix nemoralis*, *hortensis* und einer weiteren Reihe von Lang gezüchteter Bastarde der beiden Arten; **Kleiner, 290 & 291.**

*Marginella zonata*, occ. of sinistral specimen; **Lucas, 335.**

Monstrous form of *Helix aspersa* leaving its shell; **Masefield, 348.**

*Hyalinia helvetica* (Blum.), albino, occ. of; **Oldham, 391.**

Plastizität der Najadaeen Böhmens; **Petrbok, 407.**

*Arianta arbustorum* L. f. *lutescens*, Dum. et Mort.; **Pfeffer, 409.**

*Liguus*, variation and zoogeography, Florida; **Pilsbry, 418.**

Gegen Steinmann's Geologische Grundlagen der Abstammungslehre; **Pompeckj, 433.**

*Limax arborum*, albinism in; **Roebuck, 469.**

Variation in muscle scar of *Ancylus*; **Standen, 530.**

Malformation of keel-line in *Limax cinereo-niger*; J. Conch. Leeds **14** p. 102.

*Helicella itala*, L. m. *sinistrorsum* occ. of; J. Conch. Leeds **14** p. 102.

## Teratology, Phylogeny and Relationship.

Abnormality in *Planorbis corneus*, occ. of; **Boettger, 45.**

Essai sur l'évolution des Cérithidés dans le Mésonummulitique du bassin de Paris; **Boussac, 63.**

Description d'une monstruosité de *Mytilus galloprovincialis*; **Chatelet, 85.**

Individualité de la faune d'Ammonites des couches à *Peltoceras athleta*; **Douvillé, 150.**

*Mytilus middendorffii*, abnormal shell; **Gratacap, 194.**

Phylogenie der Trigonien; **Liĕkov, 326.**

Phylogenie des Renogenitalsystems der Prosobranchier; **Meyer, 373.**

Zur Rassenpersistenz der Ammoniten; **Pompeckj, 434.**

Shell growths in *Tridacna*; **Robson, 466.**

Misbildung von *Tropidolytopelte maculata*; **Simroth, 510.**

Über die Gattung *Pleurotomaria*; **Soos, 523b.**

*Helix nemoralis* m. *sinistrorsum*, occ. of in W. Kent; J. Conch. Leeds 14 p. 41.

## DISTRIBUTION. 2227

### General.

(a) RECENT.

Australia, notes on and figs. of certain marine spp; **Hedley, 219.**

Occ. of Northern forms in the European Alpine zones; **Holdhaus 240.**

Manual of the New Zealand Mollusca; **Suter, 544.**

(a) *Marine.*

### Arctic Ocean.

Mollusques de la croisière 1912 du *Pourquoi-Pas?*; **Lamy, 313.**

Spitzbergen, *Velutina* sp. and var. n.; **Odhner, 390.**

Nova Zembla, *Onchidiopsis* sp. n.; **Odhner, 390.**

Spitzbergen, *Ptisanula limanoides* gen. and sp. n.; **Odhner, 390a.**

Spitzbergen, *Nematomenia* sp. n.; **Thiele, 555.**

Mollusques opistobranches nus de la Nouvelle-Zemble with *Coryphella* sp. n.; **Vayssière, 576 & 577.**

### North Atlantic Ocean, Caribbean Sea and Gulf of Mexico.

Yorkshire (Filey), marine formal list; **Woods, 606.**

Cardigan Bay, distribution of littoral *Trochidæ* and *Littorinidæ*; **Walton, 591.**

Cardigan Bay, formal list with notes; **Walton, 592.**

Torquay district, marine faunal list; **Jukes-Browne, 273.**

Firth of Forth, occ. of *Aplysia punctata*, Cuv.; **Evans, 159.**

British and Irish Coasts, notes on certain spp. with notes on *Philine*, and description of animal of *P. angulata*, Jeff.; **Marshall, 345.**

Coasts of Ireland, occ. certain spp. Cephalopoda; **Massy, 350.**

Ireland, occ. certain Nudibranchs; **Colgan, 105 & 106.**

North Sea and Baltic, *Mytilus edulis* varr. n.; **Hilbert, 233.**

Norway, marine formal list; **Grieg, 196**; occ. certain spp.; **Kiær & Wollebæk, 286**; notes on certain spp.; **Nordgaard, 388 & Grieg, 195.**

Bay of St. Malo, *Goniodoris*, *Polycera*, *Eolis* (*Æolidia*), *Æolidiella*), *Ocinebra Littorina* varr. n.; **Dautzenberg & Durouchoux, 133.**

*Pectunculusglycymeris*, Lin., note on; **Martel, 346.**

Nova Scotia, *Turbonilla* (*Pyrgiscus*) sp. n.; **Dall & Bartsch, 129.**

Long Island, *Acmaea fergusoni*, Wheat (Science Bulletin, Vol. ii, No. 2, pp. 17–20) = *Tectura testudinalis*; **Wheat, 599.**

New York, *Acmaea*, **sp. n.**, *Urosalpinx*, **var. n.**; **Wheat, 599a.**

Florida, West Coast, occ. *Cypraea cervus*; **Presbrey, 438.**

Mississippi Sound, Alabama, natural oyster beds; **Moore, 378.**

Caribbean Sea, *Clementia* sp. n.; **Jukes-Browne, 274.**

Gulf of Mexico (Florida), occ. *Murex fulvescens*, Sow.; Nautilus Boston Mass. 26 p. 120.

Mexico, *Phenacolepas malonei* **sp. n.**; **Vanatta, 572.**

Mexico, *Scala* (*Dentiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Panama, occ. certain spp.; **Presbrey, 437.**

Sargasso Sea, *Mastigoteuthis* sp. n.; **Joubin, 270.**

## Mediterranean Sea and Black Sea.

Mediterranean, *Pseudomalaxis* discussed with sp. n.; **Monterosato, 377.**

*Mitra zonata*, description of living animal of; **Vayssière, 578.**

Algeria, *Scala* (*Cirsotrema*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Tunis, *Uromitra*, *Cerithium*, *Rissoa* (*Apicularia*) spp. n.; **Pallary, 398.**

Egypt, faunal list with notes and *Uromitra*, *Pisania*, *Nassa*, *N.* (*Telasco*), *Arcularia*, *Columbella*, *Murex*, *Colubraria*, *Pirenella*, *Tenagodes*, *Rissoa* (*Sabanea*), *Gibbula*, *Calliostoma*, *Fissurella*, *Modiola*, *Digitaria*, *Cardium* (*Cerastoderma*), *Venus* (*Ventricola*), *Tapes*, *Donax* (*Capsella*) spp. and varr. n.; **Pallary, 399.**

Adriatische Heteropoden; **Kalkschmid, 278.**

Schwarzes Meer, Verteilung der Mollusken; **Zernov, 613.**

Ostkuste des Schwarzen Meeres, Mollusken; **Milaszewicz, 376.**

## South Atlantic Ocean.

Senegal Coast, occ. of *Carpatis belcheri* Römer; **Tomlin & Shackleford, 564.**

São Thomé Isd., *Marginella*, *Mucronalia* spp. n.; **Tomlin & Shackleford, 562 & 563.**

Gorée (W. Africa), *Cardita* sp. n.; **Sowerby, 526.**

S. Africa, *Marginella* spp. n.; **Tomlin, 560.**

S. Africa, *Scala* (*Dentiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Brazil, *Litigiella* sp. n.; **Lamy, 316.**

Brazil, *Nucinella* sp. n.; **Lamy, 317.**

Brazil, *Marginella*, *M.* (*Volvaria*) spp. n.; **Bavay, 31.**

Note au sujet des *Pecten* de la plage de Bahia; **Bavay, 30.**

Falkland Islands, *Parasthenia*, *Natica*, *Photinula*, *Acmaea*, *Scurria*, *Nucella*, *Heleionicus*, *Mediolarca*, *Cyamium*, *Saxicava*, *Mytilimeria* spp. and varr. n.; **Preston, 443.**

## Indian Ocean, Red Sea.

Persian Gulf, *Scala* (*Elegantiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Ceylon pearl oyster fisheries; **Legge, 321, & Pearson, 401.**

Burma coast, occ. certain spp.; **Sewell, 505.**

Reunion, notes on certain spp., with *Marginella* sp. n.; **Bavay, 32.**

Mauritius, *Cypraea caurica*, L. var. n.; **Taylor, 548.**

Mauritius, *Scala* (*Elegantiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

West Australia, *Mesalia* sp. n.; **Sowerby, 526.**

Garden Island, W. A. *Voluta nivosa*; var. n.; **Kenyon, 284.**

## Malaysia.

Singapore, *Adcarbis* sp. n.; **Tomlin, 559.**

Singapore, *Scala*, sp. n.; **de Boury, 61.**

Sumatra, *Scipiotenthis* sp. n.; **Wülker, 610.**

Borneo, *Scala* (*Connexiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Borneo, *Lima* (*Callolima*) sp. n.; **Bartsch, 25.**

Buton Strait, off Celebes, *Lima* (*Acesta*) sp. n.; **Bartsch, 25.**

Cephalopoden der Aru- und Kei-Inseln. Revision der Gattung *Scipiotenthis*; **Wülker, 610.**

Moluccas, *Bolma* sp. n.; **Dall, 123.**

Malay Archipelago, *Trophon*, *Cyclostrema*, *Daphnellopsis*, *Spargo*, *Pleurotomella*, *Daphnella*, *Clathurella*, *Lienardia*, *Mangilia*, *Clavosurcula*, *Surcula*, *Ancistrosyrinx*, *Borsonia*, *Drillia*, *Pleurotoma*, *Conus*, *Terebra* spp. and var. n.; **Schepman, 490.**

Malay Archipelago, *Ringicula*, *Hamines*, *Cylichna*, *Dinia*, *Atys*, *Scaphander*, *Meloscaphander*, *Volvulopsis*, *Retusa*, spp. n.; **Schepman, 491.**

Philippines, *Mitra*, *Tellina* spp. n.; **Sowerby, 526.**

Philippines, *Scala* sp. n.; **de Boury, 61.**

Philippines, *Dimya* spp. n.; **Bartsch, 26.**

Philippine Isd. Waters, *Lima* (*Callolima*), *L.* (*Acesta*) spp. n.; **Bartsch, 25.**

**Pacific Ocean.**

Japan, *Cominella, Phos, Conus, Fusus, Pseudomurex, Chlorostoma* [*Chlorostoma*], *Margarita* spp. n.; **Sowerby, 525.**

Japan, *Glyphostoma, Drillia, Mangilia, Cythara, Clathurella, Chrysodomus, Cardita* spp. n.; **Sowerby, 526.**

Japan? *Cypraea miliaris* var. n.; **Smith, 520.**

Japan, *Cypraea, Trivia* spp. and subsp. n.; **Roberts, 462.**

Japan, *Asterophila* gen. n. *japonica* sp. n.; **Randall & Heath, 456.**

Japan, *Ovula* spp. n.; **Pilsbry, 423.**

Japanese Nudibranchs. *Doris* (*Ctenodoris*), *Echinodoris, Halgerda, Sphaerodoris, Melibe, Pleurophyllidia, Æolidiella, Elysia* spp. n.; **Eliot, 158.**

Japan, *Borcotrophon* sp. n.; **Dall, 123.**

Japan, *Scala* (*Amœa*), *S. Plesioacirsa*) spp. n.; **de Boury, 61.**

A catalogue of Japanese Cephalopoda; **Berry, 36.**

China, *Scala* (*Foliacciscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Formosa, *Sepia* sp. n.; **Berry, 36.**

Australia, *Scala* (*Acrilla*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Moroubra, *Emarginula* sp. n.; **Hedley, 219.**

Mast Head Isd., *Cœledon* sp. n.; **Hedley, 219.**

Queensland, *Æsopus caminoi*, Rve. var. n.; **Hedley, 219.**

New Zealand, *Odostomia, Vexillum, Euthria, Mitrella, Cadulus, Anomia, Montacuta, Thyasira, Lasæa, Tellina, Thracia* spp. subsp. and form. n.; **Suter, 544.**

Molluscan relationships of the Kermadec Isds. with those of other Pacific groups; **Iredale, 253.**

Funafuti, *Cryptoplax* sp. n.; **Cooke, 112.**

Kermadec Isds., *Nematolampas* [*Cephalopoda*], gen. and sp. n.; **Berry, 38.**

Samoa, *Sepioteuthis* sp. n.; **Wülker, 610.**

Tahiti, *Polypus* sp. n.; **Wülker, 610.**

Henderson, Isd., faunal list with notes on certain spp. and *Engina, Tritonidea, Calliostoma* spp. n.; **Smith, 518.**

New Caledonia, *Conus* sp. n.; **Sowerby, 526.**

New Caledonia, *Scala* (*Cirsotrema*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Hawaiian Isds., *Lyonsia* (*Allogramma*), sp. n.; **Dall, 123.**

Hawaiian Isds., *Ommastrephes* sp. n.; **Berry, 36.**

Hawaiian Isds., *Lactmoteuthis, Scaeurgus, Eupryrnna, Telcoteuthis, Abralia, Pteryglotcuthis* spp. n.; **Berry, 40.**

Galapagos Isds., *Vetulonia* [*Trochidæ*] gen. n.; **Dall, 122.**

Payta, Peru, list marine spp.; **Lamy, 309.**

Panama Bay, *Calliostoma* sp. n.; **Dall, 123.**

W. Coast of Mexico, *Amphissa* (*Cossmioconcha*), *Lyonsiella* spp. n.; **Dall, 123.**

West Mexico, Manzanillo, faunal list; **Dall, 128.**

California, *Amphithalamus* sp. n.; **Bartsch, 27.**

California, *Polypus, Calliteuthis* (*Meleagroteuthis*), *Gonatus* spp. n. and occ. of *Onychoteuthis*; **Berry, 39.**

California, *Onycoteuthis banksii*, occ. of; **Berry, 43.**

California, *Murex, Ocinebra* spp. n.; **Hemphill, 220.**

Northwest America, fauna of; **Dall, 124.**

Gulf of California, *Amphissa* (*Cossmioconcha*), *Liotia, Erycina, Rochefortia, Aligena, Vesicomya* (*Archivesica* ?) spp. n.; **Dall, 123.**

California, *Margarites, Pecten* (*Pseudamusium*), *Cuspidaria, Psephidia, Lyonsia* (*Allogramma*), *Poromya* (*Dermatomya*), spp. n.; **Dall, 123.**

British Columbia, *Odostomia* (*Evalea*) spp. n.; **Dall & Bartsch, 129.**

Extreme N. Pacific, *Tritonofusus, Lyonsia* spp. n.; **Dall, 123.**

### Southern Ocean.

Victoria, *Rissoina*, *Rissoa*, *Phasianella*, *Marginella*, *Daphnella*, *Balinella* spp. and var. n., with additions to fauna; **Gatliff & Gabriel, 170, 171 & 172.**

Revision of catalogue of Victorian marine mollusca; **Gatliff & Gabriel, 169.**

Tasmania, *Callochiton* sp. n.; **Torr, 566.**

South Coast, Tasmania, *Natica* sp. n.; **Pritchard & Gatliff, 450.**

Tasmania, *Polyplacophora* of, with *Acanthochites* sp. n.; **May & Torr, 359.**

Furneaux Group, Molluscan fauna; **May, 357.**

Tasmania, occ. certain spp. with *Marginella*, *Natica*, *Cerithiopsis*, *Rissoa*, *Amphithalamus* spp. n.; **May, 356.**

Tasmania, occ. of *Chiton quoyi*, Desh.; **May, 355.**

Macquarie Isd., *Modiolarca* sp. n.; **Suter, 544.**

Snares Isds., *Lissarca*, *Pecten*, *Modiolarca* spp. n.; **Suter, 544.**

Bounty Isds., *Lissarca*, *Philobrya* spp. n.; **Suter, 544.**

Antipodes Islands, *Laevilitorina* sp. n.; **Suter, 544.**

### Antarctic Ocean.

Antarctic, *Lepidomenia*, *Nematomenia*, *Sandalomenia*, *Phyllomenia*, *Pruvotina*, *Metamenia*, *Proneomenia*, *Acanthomenia* spp. n.; **Thiele, 553.**

*(β) Non-Marine.*

### Sweden and Denmark. 2227 da

Correction in nomenclature of Lapp. shells mentioned in J. Conch., Leeds, vol. 13, p. 358; J. Conch. Leeds 14 p. 45.

The testaceous land-snails found in the environs of Silkeborg (Jutland); **Nielson, 386a.**

Denmark, faunal list with notes; **Steenberg, 531.**

### Russia. 2227 db

District Waluiki, Pulmonata; **Veličkovskij, 579.**

Russia, notes on certain spp.; **Lindholm, 328.**

Stromgebiet Pernau, *Unionidae*; **Riemschneider, 460.**

### Southern Russia. 2227 dbb

Caucasus District, *Crystallus*, *Helix* (*Fruticocampylaea*), *Tachea*, *Xerophila*, *Baliminus* (*Ena*), (*Brephulus*), *Chondrula* (?), *Lauria*, *Clausilia* (*Euxina*), (*Oligoptychia*), (*Serrulina*), *Planorbis* (*Hippeutis*), *Bythinella*, *Neritina* spp. and varr. n.; **Lindholm, 327.**

Caucasus, *Helix* (*Theba*), (*Fruticocampylaea*) spp. and var. n.; **Lindholm, 329.**

Pontische Küste des Kaukasus, *Gastropoda* u. *Pelecypoda*; **Satunin, 486.**

Transcaucasia, *Limax*, *Metalimax*, *Paralimax*, *Agriolimax*, *Gigantolimax*, *Amalia*, *Boettgerilla*, *Selenochlamys*, *Trigonochlamys*, *Hyrcanolestes*, *Pseudomilax*, *Chrysalidomilax*, *Daudebardia* spp. and varr. n.; **Simroth, 510.**

A new subgenus of *Clausilia* from Transcaucasia; **Lindholm, 330.**

### Germany. 2227 dc

Der schneckenführende Elstermergel von Rüssen-Storkwitz; **Vohland, 586.**

Ausgesetzte Schnecken bei Berlin; **Schröder, 498.**

Lubeck District, additions to fauna; **Schermer, 493.**

Land- und Süsswasserschnecken der nordfriesischen Inseln; **Philippsen, 410.**

Die Molluskenfauna des Spirdingsees. *Paludina vivipara*, *Dreissenina polymorpha* varr. n.; **Hilbert, 232.**

Unioniden des Gebietes zwischen Main und deutscher Donau in tiergeographischer und biologischer Hinsicht; **Hass & Schwarz, 211.**

Germany, *Unio* subsp. n.; **Haas, 209.**

Silesia, Faunal list with *Dreissensia* var. n., *Sphaerium* (*Cyrenastrum*) sp. n. and *S.* (*Corneum*) subsp. n.; **Boettger, 45.**

Prussia, *Dreissensia polymorpha* var. n. *parcula*; **Hilbert, 234.**

Über die in Niederschwaben während des Quartärs erloschenen Mollusken; **Geyer, 185.**

Kenntnis des Quartärs in Schwaben; **Geyer, 186.**

## British Islands. 2227 de

Synopsis Molluscorum in regione palæarctica viventium ex typo *Clausilia* Draparnaud, par le Dr. Westerland [Mem. Acad. Imp. sci. Saint-Pétersbourg (sér. 8) **11** 1899], modifié en partie et complète par Caziot; **Caziot, 82.**

Great Britain, Ireland and Channel Isds. occ. certain spp.; **Roebuck, 467.**

*Limax cinereo-niger* var. *strobeli*, Less. occ. of in Britain; **Roebuck, 468.**

British Isles, *Pisidia*, distribution of; **Woodward, 608.**

Surrey, occ. certain spp.; Croydon Proc. Trans. Microsc. Nat. Hist. Cl. **1912-13** (1913) p. clxiv.

Suffolk, occ. certain spp.; Ipswich Journ. Field Club **2** 1909 pp. 6–7.

Lowestoft, *Helix virgata*, occ. of; J. Conch. Leeds **14** p. 53.

Staffordshire, *Vertigo antivertigo* occ. of; J. Conch. Leeds **14** p. 102.

Staffordshire occ. *Testacella scutulum*; **Masefield, 347**; and certain spp.; **Masefield, 349.**

Derbyshire, faunal list; Lancs. Nat. **6** 1913 pp. 245–247.

Derbyshire, occ. *Ancylus fluviatilis* var. *gibbosa*, Brgt. and other species; **Standen, 530.**

Hertfordshire, faunal list; **Oldham, 391.**

Worcestershire, faunal list; **Hadden, 212.**

Yorkshire, occ. certain spp.; Naturalist London **1913** p. 206; T.c. p. 271; T.c. pp. 303–304.

Grange-over-Sands *Limax arborum* var. n.; **Roebuck, 469.**

Westmorland, faunal list; Naturalist London **1913** pp. 231–232.

Cumberland, *Pupa secale* occ. of; **Roebuck, 470.**

North Wales (Prestatyn), faunal list; **Jackson & Standen, 258.**

North of Scotland, faunal lists with notes on habitats; **Booth, 53, 54, 55, 56, 57, 58**; & **Roebuck & Taylor, 471.**

Iona, faunal list with notes; **Musham, 382.**

Ireland, *Hygromia rufescens*, Auct., occ. of; **Stelfox, 532.**

Great Saltee Isd., occ. certain spp; **Praeger, 436.**

Guernsey, *Vertigo substriata*, occ. of; **Marquand, 344.**

## France. 2227 df

Une localité nouvelle pour *Cyclostoma sulcatum* Drap; **Cotte, 117.**

On *Helix acuta, barbara, crenulata* and *conica*; **Caziot, 79.**

Eure, list of spp. found in a Roman excavation, with notes on their distribution at the present time; **Dollfus, 146.**

*Congeria cochleata* Kickx du canal de Caen à la mer; **Chemin, 87.**

Catalogue des Limaciens des environs d'Alençon; **Letacq, 325.**

Dept. du Gard et départements limitrophes *Clausiliidæ* (genres *Balia* et *Clausilia*); **Mergier, 368.**

Malacographie du département du Var; **Bérenguier, 35.**

Alpes-Maritimes, *Pupa similis* var. n.; **Caziot, 80.**

Rhone Delta, occ. certain spp.; J. Conch. Leeds **14** p. 123.

Socoa, Basses Pyrénées occ. certain spp.; Paris Bull. soc. zool. **38** 1913 p. 178.

## Spain. 2227 dg

Spain, certain forms related to *H. gualteriana*, L., discussed and *Helix* sp. n.; **Serradell, 504.**

Murcia and Albacete, notes on certain freshwater spp.; **Bofill y Poch, 51.**

A number of Helicoids reduced to subspecies of *Iberus gualterianus* and two subspp. n.; **Boettger, 47.**

### Italy and Sicily. 2227 dh

Italy, *Microcondylaea bonellii* form n.; **Kobelt, 298.**

N. Italy, *Modicella* sp. and var. n.; **Schröder, 497.**

### Malta. 2227 dm

Malta, *Clausilia* sp. n.; **Pilsbry, 424.**

### Switzerland. 2227 di

Limnées de la faune profonde du lac Léman; **Blanc & Roszkowski, 44a; Blanc, 44; & Roszkowski, 476.**

Lake Léman [Geneva], *Limnaea* (*Limnus*), *Ancylus*, *Valvata*, *Pisidium* spp. and varr. n.; **Piaget, 413, 414 & 415.**

Errata de l'article sur les Limnées des Lacs de Neuchâtel, Bienne, Morat et des environs, J. Piaget, J. conchyliol. Paris, LIX, pp. 311–332; **Piaget, 412.**

Canton of Neuchâtel, faunal list with notes and *Vitrina*, *Valvata* varr. n.; **Piaget, 416.**

Switzerland, faunal lists with *Balea*, *Limnaea* (*Gulnaria*), *Vitrina* (*Semilimax*), *Pupilla* varr. n.; **Piajet, 417.**

### Austria-Hungary. 2227 dk

Austria, faunal list with notes; **Polinski, 432.**

Tyrol, faunal list; **Schröder, 497.**

S. Austria, *Microcondylaea bonellii* form. n.; **Kobelt, 298.**

Plastizität der Najadaeen Böhmens; **Petrbok, 407.**

Analytische Uebersicht der Clausilien Böhmens; **Frankenberger, 162.**

Croatia, *Pomatias* spp. and varr. n.; **Hirc, 237.**

Ungarn, Pomatias-Arten; **Soós, 523a.**

### Balkan Peninsula. 2227 di

Eastern Rumelia, faunal lists, notes, on spp. and *Hyalinia*, *Physa fontinalis*, *Vivipara* spp. and var. n.; **Hesse, 229.**

Bericht über die von den Herren Dr. V. Dvorský und Dr. J. Čermak im montenegrinisch-albanischen Grenzgebiete im Jahre 1908 gesammelten Mollusken; **Sturany, 540.**

### Eastern Siberia. 2227 eab

Baikalsee, *Godlewskia* varr. et subvarr. n.; **Dybowski & Grochmalicki, 156.**

Lake Baikal, *Gerstfeldtia* varr. n.; **Dybowski & Grochmalicki, 155 & 156.**

### Central Asiatic Russia. 2227 eac

Turkestan, *Anodonta* sp. n.; **Kobelt, 298.**

Thian-Schan Mts., *Cathaica*, *Buliminus*, *Limnaeus* spp. n.; **Weber, 593.**

Siberia, notes on certain spp.; **Lindholm, 328.**

### British India, etc. 2227 ef

Burmah, *Parreysia* sp. n.; **Frierson, 165.**

Abor Country, *Atopos* (*Podangia*), *Prisma* spp. n.; **Ghosh, 188.**

Himalaya *Anadenus* sp. n.; **Cockerell, 100a.**

### Malaysia, Philippine Is., etc. 2227 eg

Singapore, *Aporemodon* gen. and sp. n.; **Robson, 465.**

Sumatra, *Amphidromus semifrenatus* Mts., figured and varr. n. of; **Vernhout, 582.**

Malay Archipelago, *Hemiplecta*, *Plectotropis* spp. n.; **Schepman, 491.**

C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen, with *Cochlostyla* (*Helicobulinus* ?) sp. n.; **Kobelt u. Winter, 300.**

Philippines, *Obba*, *Cochlostyla* spp. n.; **Bartsch, 23.**

Celebes, *Corbicula*, *Melania* spp. n.; **Kruimel, 304.**

Central Buru, *Liminaea*, *Isidora* spp. n.; **Haas, 208.**

Isd. of Beilan-Beilan, Dutch East Indies, *Charopa*, *Beilania*, *Diepenheimia*, *Wilhelminaia*, *Opeas*, *Hendrikia*, *Melanopsis*, *Cyclotus*, *Platyraphe*, *Diplommatina*, *Palaina*, *Diancta*, *Moussonia* genn. subgenn. and spp. n.; **Preston, 446.**

### Asiatic Turkey. 2227 ei

Asia Minor, *Unio* spp. n.; **Kobelt, 296, 297 & 298.**

Syria, *Unio* spp. and subsp. n.; **Kobelt, 298.**

Syria, *Leucochroa* sp. n.; **Kobelt, 294.**

Syria, *Legumimia* sp. n.; **Kobelt, 298.**

Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Asie antérieure. Gastéropodes de la Syrie et de la Palestine; **Germain, 183.**

Lake of Tiberias, faunal list with, *Limnaea, Physa, Melanopsis, Bithinia, Bithinella, Unio* spp. and var. n.; **Preston, 439.**

Mesopotamia, *Unio* sp. n.; **Kobelt, 298.**

## N. Africa. 2227 fa

S. Morocco, *Caracollina, Xerophila, Xerolega, Gatulia, Melanopsis* spp. and varr. n.; **Pallary, 396.**

Algeria, occ. of and notes on certain spp.; **Adams, 1.**

Tunis, occ. of and notes on certain spp.; **Adams, 1.**

## Sahara, etc. 2227 fc

Sahara, *Melanopsis* spp. n.; **Pallary, 397.**

## West Africa and Congo. 2227 fd-e

Portuguese Guinea, faunal list with notes; **Germain, 184.**

Central Togoland, *Thapsia, Rhachis* sp. and var. n.; **Boettger, 46.**

Togoland, *Vaginina* spp. n.; **Simroth, 511.**

Cameroons, *Parreysia* spp. n.; **Frierson, 166.**

S. Cameroons, *Achatina* sp. n.; **Boettger, 46.**

French West Central Africa, *Unio* (*Nodularia*) sp. n.; **Germain, 177.**

French West Central Africa, list of spp. collected by Dr. Poutrin with notes; **Germain, 179, 181 & 178.**

Bassin du Chari, *Unio* sp. n.; **Germain, 176.**

Belgian Congo, *Ennea, Cerastus, Kempia, Unio* (*Grandidieria*), *Mutela*, spp. and varr. n.; **Preston, 445 & 447.**

Congo, faunal list with *Peridropsis fallsensis*, Dup. and Putz., *Pseudopeas, Littorina* (*Melaraphe*) *angulifera*, Lk. varr. and sp. n.; **Boettger, 49.**

Ilha do Principe, faunal list with notes and *Ennea* (*Sphinctostoma*), *Streptostele, Subulina, Opeas* spp. and var. n.; **Germain, 184.**

## E. & Centr. Africa. 2227 ff

S. Abyssinia, *Trochonanina* sp. n.; **Boettger, 46.**

Upper Egypt, faunal list, with notes; **Sturany, 541.**

Upper Nile region, faunal list with *Limicolaria* spp. n.; **Boettger & Haas, 50.**

Mollusques recueillis dans la province du Bahr el Ghazal; **Germain, 175.**

Northern Uganda, faunal list with notes; **Sturany, 541.**

Uganda, *Ennea, Helicarion, Martensia Limicolaria*, ? *Pseudoglessula, Subulina* spp. n.; **Kobelt, 295.**

Uganda, *Streptaxis Ennea, E.* (*Ptychotrema*) spp. and varr. n.; **Preston, 445.**

Uganda, *Ena, Cerastus, Kempia, Physa*, spp. n.; **Preston, 447.**

British East Africa, *Zingis, Martensia, Leucochiloides, Homorus, Enanyma* [should be *Euonyma*], *Auricula, Physa, Malania* [should be *Melania*], *Vivipara, Cleopatra*, spp. n.; **Preston, 447.**

British East Africa, *Limicolaria, Krapfiella, Gudeella*, spp. n.; **Preston, 442 & 444.**

British East Africa, *Streptaxis, Ennea* spp. and varr. n.; **Preston, 445.**

German East Africa, *Physopsis, Spatha* spp. n.; **Preston, 447.**

German East Africa, *Ennea* (*Gulella*), *Edentulina, Gonaxis, Achatina, Pseudoglessula, Rhachis, Ligatella* spp. and varr. n.; **Boettger, 46.**

Lamu Isd., East African Coast, *Vaginula* sp. n.; **Simroth, 511.**

East Africa, *Vaginula* spp. n.; **Simroth, 511.**

Lake Kivu District, *Ennea*; **Preston, 445.**

British Central Africa, *Physopsis*, *Unio* (*Nodularia*), *Mutela* spp. and var. n.; **Preston, 447.**

Nyassaland, *Ennea* sp. n.; **Preston, 445.**

*Halolimnohelix* gen. n. and *Massahelix* sub. gen. n. of *Helicidae*; **Germain, 180.**

## Madagascar & Comoro Islands. 2227 fh

Madagascar, *Vaginula* var. and spp. n.; **Simroth, 511.**

Comoro Isds., *Vaginula* spp. n.; **Simroth, 511.**

## Canada. 2227 gh

Ottawa District, list of *Sphaeriide*; **L. 308.**

British Columbia, notes on certain spp.; **Hanham, 214.**

British Columbia, *Pisidium* sp. n.; **Sterki, 534.**

## United States. 2227 gf

Great Lakes, Unione fauna; **Walker, 590.**

## N.E. United States. 2227 gg

New England, *Helix hortensis*, notes on; **Johnson, 266.**

New York State, Wyoming Co., faunal list; **Baker, 17.**

Maine, *Pisidium* sp. n.; **Sterki, 534.**

Ellsworth, Maine, faunal list; Nautilus Boston Mass. 27 1913 pp. 95-96.

Massachusetts, *Opeas clavulinum kyotoense* occ. of; **Clapp, 97.**

Massachussetts, *Carychium minimum* Mull., occ. of; **Clapp, 96.**

Massachussetts, occ. *Radix auricularia*; **Clapp, 98.**

Ohio, *Sphaerium* sp. n.; **Sterki, 534.**

Michigan, Etc. *Pisidium*, sp. n.; **Sterki, 534.**

Notes on Mollusca of the Douglas lake region; **Baker, 20.**

Maryland, Cecil County, occ. certain spp.; **Pilsbry, 422.**

West Virginia, *Fusconaja subrotunda* (Lea.), subsp. n.; **Ortmann, 392.**

S.W. Virginia, faunal list; **Goodrich, 193.**

South West, Virginia, occ. certain spp.; **Goodrich, 193.**

*Cincinnatia*, and other shells, in the Delaware drainage; **Vanatta, 571.**

Pennsylvania, *Viviparus contectoides*, occ. of; **Vanatta, 573.**

*Helix hortensis*, distribution of; **Johnson, 267.**

*Lymnaea* (*Radix*) *auricularia* in Charles River, Boston, Mass.; Nautilus Boston Mass. 27 p. 83.

## S.E. United States. 2227 gh

Florida, *Vertigo* sp. n.; **Vanatta, 570.**

Florida, *Ligus*, variation and zoogeography; **Pilsbry, 418.**

Florida, Upper Matecumbe Key, faunal list; **Henderson, 221.**

New Orleans Mollusca; **Hinkley, 236.**

Texas, *Gundlachia Hjalmarsoni*, Pfr. occ. of; **Clapp, 93.**

## W. United States. 2227 gi

California, *Helix*, *Zonites* (*Conulus* ?), *Circinaria* spp. and varr. n.; **Hemphill, 220.**

California, *Pisidium* sp. n.; **Sterki, 534.**

California, *Epiphragmophara* synopsis of races and subsp. n.; **Pilsbry, 425.**

Lower California, faunal lists; **Lowe, 334.**

Some of the Mollusca of Laguna beach [Cal.]; **Guernsey, 203.**

Oregon, occ. of *Galba ferruginea*; **Baker, 14.**

Montana, Musselshell Valley, faunal list; **Berry, 37.**

Montana, *Galba* sp. n.; **Baker, 13.**

Wyoming, notes on *Oreohelix* and sp. n.; **Pilsbry, 420.**

Wyoming, occ. certain spp.; **Henderson, 225.**

Colorado, *Oreohelix haydeni* subsp. n.; **Pilsbry & Cockerell, 428.**

Colorado, *Oreohelix hendersoni* subsp. n.; **Henderson, 223.**

Colorado, *Lymnaea* (*Radix*) *auricularia*, occ. of; **Henderson, 224.**

New Mexico, *Ashmunella thomsoniana*, occ. of; **Cockerell, 102.**

The mussels of the Big Buffalo fork of White river, Arkansas; **Meek & Clark, 362.**

List of Mollusca of Missouri (exclusive of *Unionidae*); **Sampson, 483.**

### Mississippi River System. 2227 gk

Illinois, *Musculium* sp. n.; **Sterki, 534.**

Dakota, *Pisidium* sp. and var. or sp. ? n.; **Sterki, 534.**

Iowa, *Succinea* sp. n.; **Shimek, 505b.**

Maumee River, mussel fauna of; **Wilson & Clark, 604.**

The mussel fauna of the Kankakee basin; **Wilson & Clark, 603.**

### Central America. 2227 hb

Guatemala, *Unio* (*Nephronaias*) sp. n.; **Frierson, 167.**

Guatemala, *Veronicella mexicana* var. n.; **Cockerell, 103.**

Panama, *Philomycus costaricensis* (Mörch) var., a description of; **Cockerell, 101.**

### West Indies. 2227 hc

Jamaica, *Neocyclotus* (*Plectocyclotus*) *varians*, C. B. Ad. subspp. n.; **Kobelt, 299.**

Jamaica, *Urocoptis lata*, C. B. Ad. var. *producta* C. B. Ad., note on and fig. of; **Spence, 528.**

Cuba, *Choanopoma* (*Ramsdenia* subgen. n.) sp. n.; **Preston, 440.**

Cuba, *Urocoptis* (*Gongylostoma*) spp. n. and *U. hidalgoi* var. n.; **Pilsbry & Henderson, 429.**

Cuba, *Urocoptis* (*Cochlodinella*), (*Gongylostoma*), *Macroceramus* spp. n.; **Pilsbry, 426.**

Cuba and Isle of Pines, occ. certain spp.; **Wheeler, 600.**

Cuba, *Choanopoma* (*Ramsdenia*) *mirifica*, Preston = *Ctenopoma nobilitatum*, Gundl.; Nautilus Boston Mass. 27 p. 72.

Bahamas, *Cerion* (*Strophiops*) sp. n.; **Henderson & Clapp, 222.**

Bahama Isds., *Cerion* (*Strophiops*), *Cepolis*, *Leptinaria*, *Varicella* spp. & subspp. n.; **Bartsch, 24.**

Bahamas (Bimini Isds. and Gun and Cat Cays), terrestrial faunal list; **Clapp, 91.**

### Colombia 2227 he

Land shells of Carthagena, Colombia; **P., 392.**

### Brazil. 2227 hk

Brazil, *Orychona*, *Streptaxis* (*Polygyratia*), *Pleiodon* spp. n.; **Ihering, 248.**

### New Guinea, etc. 2227 ia

New Guinea, *Papuina* sp. and var. n.; **Vernhout, 581.**

German New Guinea, *Chloritis*, *Physa*, *Sphaerium* (*Trigonosphaerium* ?) spp. n.; **Kobelt, 293.**

Misool, *Chloritis* sp. n.; **Vernhout, 581.**

### Norfolk Island. 2227 ie

Norfolk Isd. *Dendrolamellaria* (? *Limacidæ*), *Allenoconcha*, *Greenwoodoconcha*, *Roybellia*, *Fretum*, *Advena*, *Fanulum*, *Quintalia*, *Mathewsoconcha*, *Belloconcha*, *Iredaleoconcha*, *Pittoconcha*, *Nitor*, *Macgillivrayella*, *Johannesoconcha* (*Zonitidæ*), *Charopa*, *Cryptocharopa*, *Paralaoma*, *Norfolcioconcha* (*Endodontidæ*), *Succinea*, *Tornatellina*, *Palaina* spp. n.; **Preston, 441.**

### S. Australia. 2227 ig

*Glyptorhagada silveri* (Angas), true colour of living specimens of; **Robson, 464.**

### New Zealand. 2227 ik

New Zealand, *Endodonta* (*Thaumatodon*), (*Charopa*), *Laoma*, *L.* (*Phrixgnathus*) spp. n.; **Suter, 544.**

New Zealand, *Endodonta* (*Charopa*), *Thalassohelix*, *Laoma* (*Phrixgnathus*) spp. n.; **Suter, 543.**

### Atlantic. 2227 la

Iceland, faunal list with notes on habitat and distribution of terrestrial and fluviatile spp.; **Schlesch, 494.**

Iceland, faunal list with notes; **Sikes, 507.**

### Seychelles Islands. 2227 mb

Seychelles, *Vaginula* spp. n.; **Simroth, 511.**

### Pacific. 2227 n

"Ponapo" *Partula* sp. n.; **Pilsbry, 424.**

Fiji Isds., *Fretum*, *Fijia* spp. and var. n.; **Gude, 202.**

Kermadec Isds., *Ptychodon*, *Charopa*, *C.* (*Discocharopa*), *Paralaoma*, *Flammulina*, *Calymna*, *Pronesopapa* spp. n.; **Iredale, 253.**

Hawaiian Isds., *Achatinella* spp. subspp. and var. n.; **Pilsbry, 419.**

Hawaiian Isds., *Achatinellidæ* monograph continued, with *Partulina* sp. and var. n.; **Pilsbry, 419.**

Oahu, *Amastra*, *Partulina* spp. n.; **Pilsbry, 427.**

West Maui, *Amastra* sp. n.; **Cooke, 113.**

(*b*) Fossil.

### Cainozoic.

S. Italy and Sicily, Quarternary, faunal list with extensive notes; **Gignoux, 190.**

Calcaire Lacustre de Saint-Martin-sur-Ouanne, France, notes on certain spp.; **Jodot, 264.**

Sweden Cainozoic, *Ptisanula*, gen. and sp. n.; **Odhner, 390a.**

British Isles occ. certain spp. of *Pisidium*; **Woodward, 608.**

Pleistocene (Campinien), Belgium, *Pisidium* sp. n.; **Woodward, 608.**

*Anomia squamula L.*, occ. of; **Nordmann, 389.**

Germany, faunal list; **Müller, 381.**

Holocene Deposit at Boveney, Buckinghamshire, faunal list; **Cooper, 114.**

Wisconsin, Waukesha County, Post Glacial, occ. certain spp.; **Baker, 16.**

Rhone Basin, Quarternary, *Helix* (*Arianta*) *arbustorum*, Lin. var. n.; **Germain, 182.**

Rhone and Rhine Basins, quarternary, mollusca of; **Germain, 182.**

France, Quarternary, *Bithinella* sp. n.; **Denizot, 143.**

Post Glacial, Michigan, Emmet County, faunal list; **Baker, 15.**

*Tapes senescens* = *T. aureus* var. *eemiensis*; **Nordman, 389a.**

Bermuda, occ. certain Helicoids; **Peile, 403.**

Huntingdonshire, occ. of and notes on certain spp. with *Paludestrina* sp. n.; **Kendall, 281.**

### Post-Tertiary.

Cromerian, British Isles, occ. certain spp. *Pisidium*; **Woodward, 608.**

### Tertiary.

British Isles, occ. certain spp. *Pisidium*; **Woodward, 608.**

Hengistbury Head, occ. certain spp.; **Reed, 457.**

Suffolk, Crags faunal lists and *Mytilus Nucula*, *Cardium*, *Lucina*, *Venus*, ? *Buccinum*, *Sipho*, *Natica*, ? *Halia*, *Architectoma* spp. and varr. n.; **Bell, 34.**

Belderrig, Co. Mayo, occ. certain spp.; **Hinch, 235.**

France, Alpine Nummulitic, *Chlamys*, *Spondylus*, *Libitina*, *Cyrena*, *Crassatella*, *Lucina*, *Meretrix*, *Tellina*, *Corbula*, *Thracia*, *Chama*, *Dentalium*, *Trochus*, *Clanculus*, ? *Patella*, *Diastoma*, *Melania*, *Campanile*, *Cerithium*, *Turritella*, *Solarium*, *Cassidaria*, *Clavella*, *Melongena*, *Tritonidea*, *Mitra*, *Pleurotoma*, *Borsonia*, *Conus* varr. and spp. n.; **Boussac, 64.**

On certain boring mollusca from the N. Jura; **Strübin, 539.**

Mainzer Becken, Germany, *Hydrobia* mut. varr. and sp. n.; **Wenz, 598.**

Hungary, occ. certain spp; **Lörenthey, 333.**

Bosnia, Braunkohlen, Formation, *Congeria* sp. n.; **Katzer, 280.**

Servia, Tertiary, *Melanopsis*, *Diana*, ? *Pseudamnicola*, *Neritodonta*, *Planorbis*, *P.* (*Carinifex*), *Melania*, *Hydrobia* (*Staja*), *Choerina*, *Fossarulus*, *Vivipara*, *V.* (*Tulotoma*), *Ancylus*, *Micromelania*, *Valvata* (*Tripodina*), *Dreissensia*, *Anodonta* spp. n.; **Pavlović, 400.**

Neogen, Caspian Region, *Neritina, Ninnia* spp. n.; **Andrussow, 6.**

Aral Sea, Tertiary, *Tomyris, Cyrena, Corbula* spp. n.; **Michajlovskij, 375.**

Kertsch, *Cardium, Monodacna* spp. n.; **Schwetz, 502.**

Neogen, Kertsch, *Venus, Cardium, Buccinum, Trochus* spp. n.; **Schwetz, 501.**

King Island (Australia), list of mollusca with notes and *Pinna* sp. n.; **Chapman, 84.**

Tasmania, *Volata* sp. and varr. n.; **Pritchard, 448.**

New Zealand, Lower Waipara Gorge, faunal list; **Speight, 527.**

Costa Rica, occ. certain spp.; **Alfaro, 3.**

Lower Congo, Paleocene, *Cypraea, Ampullina, Potamides* (*Tympanotonus*), *Aurelianella* ?, *Solarium, Vermetus* (*Anguillospira*), *Turritella* (*Haustator*), *Rostellaria* (*Calyptrophorus*), *Dientomochilus* ?, *Rimella, Terebellum* (*Seraphs*), *Fusus, Buccinofusus, Clinuropsis, Columbella* (*Atilia*), *Murex, Surcula, S.* (*Cochlespira*), *Arca* (*Cucullaria*), *Avicula, Plicatula, P. Venericardia, Lucina, Phacoides* (*Parvilucina*), *Meretrix* (*Callista*), *M.* (*Pitaria*), *Cardium* (*Loxocardium*), *Corbula, Nautilus, Hercoglossa* spp. n.; **Vincent, 584.**

*S.* (*Spiniscala*) sp. n.; **de Boury, 62.**

France (Gard), Pliocene, faunal list; **Durand, 153.**

Pliocene, Belgium, *Scala* (*Acrilla*) sp. n.; **de Boury, 62.**

S. Italy and Sicily, Pliocene, faunal list, with extensive notes; **Gignoux, 190.**

Germany, Pliocene, *Paludina* sp. n.; **Menzel, 366.**

Georgia, *Rangia, Heterodonax, Unio* (*Lampsilis* ?), (*Pleurobema*), (*Unio*), *Potamides, Cerithiopsis, Pachycheilus, Turritella, Isapsis, Syrnola, Paludestrina, Pyrgulopsis* ?, *Planorbis* spp. and varr. n.; **Dall, 125.**

Certain Pliocene spp. *Scalaria*, discussed; **de Boury, 60.**

*Scala* (*Coroniscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Bartonian, France, *Scala* (*Circotrema*); **de Boury, 62.**

France, Oligocene, *Assiminia, Bithinella* (*Lartetia*), (*Dicrostoma*), *Stalioa, Bithinia, Julieta, Nystia, Limnea* spp. n.; **Roman, 475.**

Oligocän, Phosphoritischer Sandstein von Kursk, *Mollusca*; **Cirvinskij, 88.**

Mangyschlak, Lower Oligocene, *Turricula, Fusus, Cancellaria, Murex*, spp. n.; **Bajarunas, 12.**

Colorado, Oligocene, *Omphalina* sp. n; **Cockerell & Henderson, 104.**

Trinidad, Oligocene, *Cardita* (*Carditamera*) *Cardium*, (*Trigonicardium*), *Pitaria*),(*Lamelliconcha*),*Chione, Mactra, Corbula*, (*Cuncocorbula*), *C.* (*Botterocorbula*), *Pholas, Martesia, Oliva, Marginella, Columbella, Cerithium* spp. n.; **Maury, 353.**

*Scala* (*Radiscala*) sp. n.; **de Boury, 61.**

Miocene of Poland; **Friedberg, 164.**

Portugal, Neogen, *Nystia, Helix, H.* (*Iberus*), *H.* (*Macularia*), *H.* (*Caracolina*), *Cyclostoma* spp. n.; **Roman, 473.**

Martinique and Isthmus of Panama, *Volvulella, Haminea, Mnestia, Bulinella* (*Cylichnina*), *Drillia* (*Crassispira*), *Hadropleura, Conus* (*Conospira*), (*Chelyconus*), (*Leptoconus*), *Uxia, Oliva, Olivella, Marginella, Turricula* spp. and var. n.; **Cossmann, 116.**

*Scala* (*Circuloscala*), (*Gyroscala*), (*Acrilloscala*), (*Dentiscala*), *Cerithiscala*), (*Hyaloscala*), (*Acrilla*) spp. n.; **de Boury, 61.**

*Scalaria*, certain Miocene spp. discussed with descr. of spp. n.; **de Boury, 60.**

Belgium, "Tuffeau de Ciply" and "Calcaire de Cuesmes," the genus *Campanile*; **Leriche, 323 & 324.**

Paris Basin, Catalogue with notes and *Corbula, Acmaea, Fissurella, Delphinula, Capulus, Megalomastoma, Triforis* (*Epetrium* ?), *Sassoonia, Uxia, Genotia, Pleurotoma* (*Eupleurotoma*), *Bullinella* (*Cylichnina*), *Roxania, Helix* (*s. lato*) spp. and varr. n.; **Cossmann, 115.**

Gastropoda of Friuli; **Dainelli, 121.**

Roumania, Eocene, *Turritella*, *Melanopsis*, *Cerithium*, *Drillia*, *Rhyncholithes* spp. n.; **Popescu-Voitesti, 435.**

Hungary, Cerithium, *Trochus* spp. n.; **Vogl, 585.**

Mangyschlak, Lower Eocene, *Ostrea rarilamella* occ. of; **Dylevskaja, 157.**

Eocene, Wyoming, *Orcohelix*, *Gastrodonta?* var. and sp. n.; **Cockerell & Henderson, 104.**

North Carolina, *Crassatellites*, *Vasum* spp. n.; **Brown & Pilsbry, 66.**

Trinidad, Soldado Rock, Eocene, *Ostrea*, *Glycymeris* (*Axinea*), *Venericardia*, *Meretrix*, *Callista*, *Venerupis*, *Corbula* (*Cuneocorbula*), *Cylichna*, *Pleurotoma*, *Caricella*, *Volutolithes*, *Lyria*, *Fusus*, *Clavella*, *Strepsidura?*, *Pseudoliva*, *Cassis* (*Phalium*), *Cypraea*, *Rimella*, *Rostellaria* (*Veatchia*), *Cerithium*, *Cerithiopsis*, *Turritella*, *Solarium*, *Natica*, *Amauropsis*, *Liotia*, *Arca* (*Noetia*), *A.* (*Cunearca*), *A.* (*Argina*) spp. and varr. n.; **Maury, 353.**

Brazil, Eocene, *Volutolithes* sp. n.; **Maury, 353.**

*Scala* (*Acrilloscala*), *S.* (*Elegantiscala*) spp. n.; **de Boury, 61.**

## Mesozoic.

Occ. Northern forms in Mexico; **Burckhardt, 75.**

## Cretaceous.

Germany, Upper Cretaceous, *Pazosia*, sp. n.; **Zimmermann, 614.**

Upper Cretaceous, *Vernedia* sp. n.; **Mazeran, 360.**

Cenomanian, Poland, faunal list with notes; **Bujalski, 73.**

Upper Cretaceous, Mexico, *Volutolithes*, *Lima* (*Mantellum*), *Anomia*, *Ostrea*, *O.* (*Alectryonia*) spp. n.; **Böse, 59.**

Upper Cretaceous, *Inoceramus involutus* Sow., notes on; **Jodot, 265.**

Lamellibranchia of Yorkshire, notes on; **Chatwin, 86.**

England, *Ostrea*, *Cyprina*, *Unicardium?* spp. n.; **Woods, 607.**

Pas-de-Calais, Craie Blanche, *Inoceramus* note on; **Meunier, 371.**

France, Gard, faunal lists; **Roman, 474.**

Drôme France, Lower Aptien, faunal list; **Kilian & Reboul, 287.**

Spain, relations of certain spp. in the Middle and Upper Cretaceous; **Cisneros, 90.**

Gault, Servia, *Anisoceras*, *Hamites*, *Phylloceras*, *Uhligella*, *Pachydiscus*, *Turbo*, *Inoceramus* spp. n.; **Petkovich, 406.**

Lemberg, Upper Chalk, faunal list with *Cultellus?*, *Gyropleura* spp. n.; **Rogala, 472.**

Egypt, *Hippurites* (*Vaccinites*), *Præradiolites*, *Durania* var. and spp. n.; **Douvillé, 149.**

New Jersey, *Pleurotomaria* sp. n.; **Pilsbry, 421.**

Mexico, *Acanthodiscus*, *Spiticeras*, *Berriasella*, *Neocomites* spp. n.; **Burckhardt, 74.**

Venezuela, *Protocardia*, *Amauropsis?* spp. n.; **Maury, 353.**

Brazil, *Pleiodon* sp. n.; **Ihering, 249.**

Trinidad, *Arca* (*Argina*) sp. n.; **Maury, 353.**

Lower Aptian, notes on certain spp.; **Mengaud, 364.**

Neocomian, *Astarte* (*Praeconia*), *Bicornucopina*, *Corbis* (*Mutiella*), *Diceras*, *Monopleura*, *Ostrea* (*Alectryonia*), *Pecten* (*Neithea*), *Trigonia* spp. and varr. n.; **Hoffmann, 239.**

Association of Mollusca with Vertebrate remains; **Mawson, 354.**

Nord-Kaukasus, *Ostrea*, *Belemnites*, *Nautilus* spp. n.; **Sincov, 511.**

Western Caucasus, *Duvalia*, *Hibolites* spp. n.; **Švecov, 545.**

Mangyschlak, Lower Cretaceous, Ammoniten; **Nacki, 383.**

## Jurassic.

England, South-Eastern Coal Field, faunal lists; **Dawkins, 138.**

"Kelloway Rock" of Scarborough, faunal lists and notes on certain spp.; **Buckman, 71.**

Kelloway of Mangyschlak, notes on certain spp. and *Cosmoceras ovodatum* varr. n.; **Čytovič, 119.**

England, *Perisphinctes* sp. n.; **Salfeld, 481.**

Holderness Drift, lists of *Cephalopoda*; **Thompson, 557.**

Lower Valanginian, Haute Savoie *Lima* (*Plagiostoma*) sp. n.; **Jeakowsky & Favre, 272.**

Lower Portlandian, Haute Savoie. *Pachymytilus, Arca* (*Barbatia*), *Matheronia, Valletia, Ditremaria, Turbo* (*Senectus*), *Nerita* (*Lissochilus*), *Patella, Eunaticena, Petersia, Brachytrema, Ditretus, Nerinea, Hiteria, Cryptoplocus*, ? *Aptyxiella*, spp. and varr. n.; **Joukowsky & Favre, 272.**

Maskaues Portland, Ammoniten; **Rozanov, 477.**

Upper Bathonian (Bradfordian). Haute Saône, faunal list with notes; **Petitclerc, 405.**

Purbeckian, Haute Savoie, *Pseudomelania, Nerinea, Aphanoptyxis* spp. n.; **Joukowsky & Favre, 272.**

Rhétien and Hettangien, Gard., occ. certain spp.; **Brun & Vedel, 68.**

Buckinghamshire, Lias, occ. certain spp.; **Davies, 134.**

Note on discovery of Liasic system in the Province of Alicante; **Cisneros, 89.**

South Tirol, Middle Lias, *Arietites* (*Coroniceras* ?), *Harpoceras* (*Arieticeras*), *H.* (*Grammoceras*), *H.* (*Harpoceratoides*), *H.* (*Pseudoleioceras*) spp. & varr. n.; **Haas, 210.**

Hungary, Lias, occ. certain spp.; **Vadász, 569.**

Asia Minor, Lias, *Microderoceras, Uptonia, Arieticeras, Coeloceras, Rhacophyllites, Phylloceras* spp. & varr. n.; **Pia, 411.**

Germany, Jarassic, *Trochus, Neritopsis, Purpurina, Emarginula, Exogyra, Macrodon, Cardioceras, Perisphinctes, Ammonites, Simoceras, Satneria, Oecoptychius, Aspidoceras, Waagenia* spp. and varr. n.; **Fischer, 161.**

Germany, Lower Dogger, *Ludwigia, Hammatoceras* spp. n.; **Hoffmann, 238.**

On certain boring mollusca from the N. Jura; **Strübin, 539.**

Koktebel, *Phylloceras* sp. n.; **Stremouchov, 537.**

Novaja Zemlja, *Olcostephanus* spp. n.; **Sokolov, 523.**

Cutch, notes on Ammonites; **Smith, 519 & Davies, 136.**

Mexico, *Phylloceras, Berriasella, Simbirskites, Sowerbyceras, Idoceras, Aspidiceras, Durangites, Strebites, Nebrodites, Steueroceras, Kossmatia, Ochetoceras, Perisphinctes, Oppelia, (Neumayria)* spp. n.; **Burckhardt, 74.**

N. Peru, Tithonic, *Hoplites, Trigonia* spp. n.; **Welter, 597.**

## Triassic.

S. Tirol, Upper Triassic, *Pleuronautilus, Promathilda, Posidonia, Anomia, Mysidoptera, Megalodus, Physocardia, Myophoria* spp. and var. n.; **Koken, 301.**

Alaska, Obere Trias, *Pseudomonotis* sp. and var. n.; **Wittenburg, 605.**

Great Britain, occ. certain spp.; **Horwood, 246.**

Baden, N. Oest., *Coelostilina, Pecten, Badiotella* spp. n.; **Toula, 567.**

Hungary, *Avicula, Aviculopecten, Anodontophora, Carnidia, Craspedodon, Dimyopsis, Enantiostreon, Gervilleia, Hoferia, Lima, Lithophagus, Macrodon, Myacites, Myoconcha, Myophoria, Myophoriopsis, Mysidioptera, Mytilus, Pecten, Pleuromya, Pseudomonotis, Solenomya* spp. and varr. n.; **Bittner, 43a.**

Hungary, *Astralium, Amauropsis, Acilia, Coelostylina, Collonia, Eucycloscala, Euryaloe, Euthystylus, Fedaiella, Hologyra, Kokenella, Loxonema, Luciellina, Murchisonia, Omphaloptycha, Promathilda, Pseudomelania, Serpulopsis, Sisenna, Stephanocosmia, Turcicula, Worthenia* spp n.; **Kittl, 289b.**

Hungary, *Avicula, Cassiavella, Ctenodonta, Dicerocardium, Gervilleia, Lima* (*Mysidioptera*), *Mysidioptera, Mysidia, Lycodus, Myalina, Myophoria, Opis* (*Coelopsis*), *Posidonia Selenomya, Trigonodus*, spp. varr. et mut. n.; **Frech, 162a.**

Horisontale und vertikale Verbreitung der *Halobiidae* und *Monotidae*; **Kittl, 289a.**

Roumania, *Stygionautilus*, *Trachyceras*, *Arcestes* (*Anisarcestes*), *Ioannites* (*Istrcites*), *Carnites* (*Pseudocarnites*) var. and spp. n.; **Simionescu, 508.**

Spitzbergen, *Pecten*, *Pseudomonotis* (*Eumicrotis?*), *Posidonia*, *Anodontophora* spp. n.: **Böhm, 52.**

Lower Trias, Italy, occ. certain spp. with notes; **Tommasi, 565.**

## Permian.

Middle Magnesian Limestones in Hartlepool Area, faunal lists showing gradual extinction of fauna of Shell-Limestone; **Trechmann, 568.**

Colorado, *Abula*, *Murchisonia* gen. and spp. n.; **Girty, 192.**

## Palæozoic.

North Bucks, occ. of and notes on certain spp.; **Davies & Pringle, 135.**

Cornwall, faunal list, addenda to; **Collins, 108.**

Bohemia, *Conularia* spp. n.; **Želizko, 612.**

Podolia, faunal list: **Stroński, 538.**

Upper Palæozoic Chinese fossils; **Girty, 191.**

## Carboniferous.

Belgium, Hensies, occ. certain spp.; **Mathieu, 351.**

West Spitzbergen, *Ptychomphalus*; **Holtedahl, 242.**

Distribution of *Posidonomya corrugata*; **Macnair & Conacher, 336.**

Coal measures, comparison of American and European faunas; **Neilson, 385.**

## Devonian.

Belgium, *Actinodesma*, *Limoptera*, *Lioniophora* spp. n.; **Asselbergs, 10.**

Belgium, Frasnian, faunal lists; **Maillieux, 338.**

Portugal, occ. certain spp.; **Pruvost, 451.**

Eastern U. States, *Nuculites* sp. n.; **Kindle, 288.**

Pennsylvaina, *Pleurotomaria*, ? *Coleolus* spp. n.; **Kindle, 288.**

Brazil, *Kionoceras*, *Conularia*, *Plectonotus* (*Bucaniella*), *Ptomatais*, ? *Tropidocyclus*, *Palaeoneilo*, *Nuculites*, *Pleurodapsis*, *Prothyris*, *Jancua*, ? *Cardiomorpha*, *Leptodomus*, ? *Cypricardella*, *Goniophora*, *Modiomorpha*, ? *Palaeanatina*, *Sphenotus*, ? *Phthonia* spps. n.; **Clarke, 99.**

Notes on certain genera related to *Pterinea* and *Leiopteria*; **Mailleux, 337.**

*Avicula quadrata*, Trenker, notes on; **Maillieux, 339.**

Germany, Upper Devonian, *Agoniides*, *Postprolobites* spp. n.; **Wedekind, 594.**

Upper Devonian of Kielce, Poland, faunal list; **Dybczyński, 154.**

## Silurian.

Kilmarnock, Silurian, faunal list; **Hood, 243.**

Maine, *Palaeopecten*, *Actinopteria*, *Grammysia*, *Leiopteria*, *Modiolopsis*, *Nuculites* spp. n.; **Williams, 602.**

Victoria, *Lucina* sp. n.; **Pritchard, 449.**

New York, Lower Silurian, *Whitea vesia*, ? *Orthodesma*, *Whitella*, *Clidophorus*, *Ctenodonta*, ? *Solenomya*, *Saffordia*, *Cyclonema*, *Lyrodesma*, *Orthoceras*, *Conularia*, *Hyolithes* spp. and varr. n.; **Ruedemann, 480.**

## Ordovician.

Schweden Dicellograptus-Schiefer spps. n.; **Hadding, 211a.**

Ordovician, Arctic, occ. of and notes on certain spp. Cephalopoda; **Holtedahl, 241.**

Eastern Asia, Ordovician fossils; **Weller, 596.**

Bohemia, Lower Ordovician, *Helminthochiton* sp. n.; **Robson, 463.**

## Cambrian.

Cambrian faunas of China; **Walcott, 589.**

## III.—SYSTEMATIC INDEX.

2231

### Gastropoda.

AMPHINEURA.

APLACOPHORA.

*Acanthomenia gaussiana* sp. n. Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** p. 62.

*Heathia* gen. n. für *Ichthyomenia porosa* Heath 1911, THIELE Das Tierreich Berlin **1913** p. 17.

*Lepidomenia cataphracta* sp. n. Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** p. 38.

*Metachaetoderma* gen. n. für *Chaetoderma challengeri* Nierstrasz 1903, THIELE Das Tierreich Berlin **1913** p. 12.

*Metamenia intermedia* sp. n. Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** p. 52.

*Nematomenia protecta, glacialis, squamosa*, spp. n., Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** pp. 39–40.

*Phyllomenia* gen. n. (*Lepidomeniinae*), *australina* sp. n. Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** p. 45.

*Proneomenia tricarinata, antarctica*, spp. n., Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** pp. 54–57.

*Pruvotina providens, spinosa*, spp. n., Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** pp. 48–50.

*Sandalomenia* gen. n. (*Lepidomeniidae*), *papilligera, carinata*, spp. n., Antarktik, THIELE Südpolar Exp. Bd. 14 Berlin **1913** pp. 41–44.

POLYPLACOPHORA.

*Acanthochites asbestoides*, Smith, *A.* (*Loboplax*) *variolalis*, (Ad. and Ang.), *A. bednalli*, Pils., *A.* (*Notoplax*) *speciosus*, (Dl. Ad.) discussed, and *A. lachrymosus* sp. n., Tasmania, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 34–37.

*Callistochiton antiquus*, Rve. discussed MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 32.

*Callochiton mayi* sp. n. Tasmania, TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 1–2.

*Callochiton platessa* (Gld.), *mayi* (Torr), *inornatus* (Ten.-Woods) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 28–29.

*Chiton japonus*, Gld., *pellis-serpentis*, Q. & G., *tricostalis*, Pils., *quoyi*, Desh., *callizona*, Pils. discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 38–40.

*Chiton olivaceus*, anatomy and phylogeny of, SEEL Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** 1913 pp. 175–206.

*Choneplax latus*, anatomy and phylogeny of, SEEL Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** 1913 pp. 175–206.

*Cryptoplax evanescens* sp. n., Funafuti S., Central Pacific, COOKE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 320–322.

*Cryptoplax striatus* (Lk.) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 38.

†*Helminthochiton aquinoca* sp. n. Bohemia Lower Ordovician, ROBSON Geol. Mag. London **10** 1913 p. 304.

*Ischnochiton crispus*, Rve. *divergens* (Rve.), *contractus* (Rve.), *I.* (*Heterozona*) *cariosus* (Pils.), *I. smaragdinus* (Ang.), *I.* (*Haploplax*) *mayi* (Pils.), *I. australis* (*Sow.*), *novae-hollandiae*, Rve. discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 29–32.

*Lepidoplaurus inquinatus* (Rve.), *matthewsianus* (Bed.), *columnarius* (Hed.) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 27–28.

*Liolophura gaimardi* (Blv.) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 40.

*Loricella angasi* (Ad. & Ang.) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 40.

*Nematomenia arctica* sp. n. Spitzbergen, THIELE Berlin SitzBer. Ges. Natf. Freunde **1913** p. 161.

*Plaxiphora costata* (Blv.), *albida* (Blv.), *matthewsi* (Iredale) discussed, MAY & TORR Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 32–34.

*Tonicella marmorea*, musculature, HENRICI Ark. Zool. Stockholm **7** No. 35.

## Prosobranchia.

TEREBRIDAE, CONIDAE, PLEUROTOMIDAE & CANCELLARIIDAE.

*Ancistrosyrinx pulchella* **sp. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e p. 421.

*Borsonia smithi* **sp. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e. 420.

†*Borsonia castellanensis, sayni, allonsensis*, **spp. n.**, Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 373 376.

*Cancellaria australis*, Sow., syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 304.

†*Cancellaria mangyschlakica* **sp. n.**, Unter-Oligocän von Mangyschlak, BAJARUNAS Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 46–47.

*Clathurella excellens, royi*. **spp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist, London **12** p. 235.

*Clathurella peregrina*, Gld. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 311.

*Clathurella virgo, rufoapicata*, **spp. n.**, Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e p. 439.

*Clavatula quisqualis*, Hinds = *Drillia lucida* Nev. is an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 311.

†*Clavella palarcensis* **sp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France **1911** p. 351.

*Clavosurcula* **gen. n.** near *Surcula*, genotype *C. sibogae* **sp. n.**, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga. Livr. **64** Mon. 49 e p. 429.

*Conus anemone*, Lk. **syn.** and notes on certain varieties; *C. cabriti*, Bern. = *taylorianus*, Smith; *C. borneensis*, Sow., and *C. compressus*, Sow., are not synonymous with *C. anemone*; *C. cyanostoma*, A. Ad., is an Australian sp; *C. tasmaniae*, Sow. = *C. magus*, Lin., and is not a Tasmanian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 307–310.

*Conus filicinctus, delicatus, elegans*, **spp. n.**, *mucronatus* var. *Sibogae* **var. n.**, Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e pp. 384 390 392 393.

*Conus melvus, hedgesi*, **spp. n.**, Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** pp. 558–559.

*Conus optimus* **sp. n.** New Caledonia, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 235–236.

†*Conus faudouensis* **sp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 382.

†*Conus* (*Conospira*) *lavillei* Panama; *C.* (*Chelyconus*) var. *boussaci*, *C.* (*Leptoconus*) *martinicensis* Martinique, **spp. & varr. n.**, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 38–39 46 50–51.

*Cythara quadrilineata* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 234.

*Daphnella bastowi* **sp. n.** Victoria, GATLIFF & GABRIEL Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **21** p. 365.

*Daphnella supracancellata, elegantissima, celebensis, subuloides, suluensis, perfragilis*, **spp. n.**, Malay. Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e pp. 440–443.

*Daphnellopsis* **gen.n.** [? Pleurotomidae] Genotype *D. lamellosa* **sp.n.**, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e p. 449.

*Drillia solicitata* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 234.

*Drillia subangusta, rubidofusca, pagodaeformis, aesopus, rubrozonata, rufolineata, kwandangensis, timorensis, batjanensis, sibogae, suluensis, madurensis*, **spp. n.**, Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49 e pp. 407–412 414–415 418–419.

*Drillia vexillum*, Rve. is probably not an Australian sp.; *D. acmula*, Ang., **fig.** is not an Australian sp.; *D. exarata*, Rve. discussed, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **35** pp. 310 311–312.

†*Drillia popovicii, macovei*. **spp. n.** Roumania Eocene, POPESCU-VOITEȘTI, Bucharest An. Inst. Geol. Românici **3** pp. 369–370.

†*Drillia* (*Crassispira*) *toulai*, *D.* (*Tripia*) *boussaci* **sp. n.** Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 26–29.

*Duplicaria vallesia*, Hedley is distinct from *Terebra geminata*, Desh.; *D. addita*, Desh. is not an Australian sp.,

HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 306–307.

†*Genotia standi* **sp. n.** Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. Malac. Belgique **49** pp. 206–207.

*Glyphostoma glabriplicatum* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 233–234.

†*Hadropleura heptagonalis* **sp. n.** Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 29–31.

†? *Halia grandis* **sp. n.** Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club **3** p. 10.

*Lienardia granulifera, peristeroides,* **spp. n.,** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e p. 437.

*Mangelia* (vide etiam *Mangilia*) *mitralis,* Ad. & Ang. **fig. & syn.**; *M. australis* Ad. & Ang. **fig. & syn.**; *M. nassoides,* Rve. = *Pleurotoma nassoides,* Rve. = *Clathurella zonulata,* Ang. is an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 310–311 pl. xix figs. 75 and 76.

*Mangilia* (vide etiam *Mangelia*) *batonensis, rufostrigata, multigranosa, septemcostata* with var. *tenuis, multicostata, savuensis, crassicingulata, balmaherica,* **spp. & var. n.,** *terpnisma* var. *abyssicola* **var. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e pp. 430–434.

*Mangilia osumiensis* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 234.

*Mangilia* [*Mangilia* ?] *crebricostata* Carpenter **descr.** and **figured,** DALL & BARTSCH Ottawa Victoria Memorial Museum No. **1** 1913 pp. 140–141 pl. x fig. 3.

*Mitrella websteri* **sp. n.** New Zealand Waters, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** p. 436.

*Pleurotoma truncata, sibogae,* **spp. n.,** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e p. 404.

†*Pleurotoma allonsensis, astellanensis, dregeri, kiliani*; *P.* (*Surcula*) *tugeoni* **spp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 368 370 372.

†*Pleurotoma gappyana* **sp. n.** Eocene Soldado Rock, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 66.

†*Pleurotoma* (*Euplewotoma*) *bicatena* Lk. var. *pezanti* **var. n.,** Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. Malac. Belgique **49** pp. 213.

*Pleurotomella biconica, affinis, gradata ceramensis, clathurelloformis, extensaeformis, abbreviata, pyriformis, dubia* with var. *circumstriata,* **spp. & var. n.,** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e pp. 444–448.

*Spergo sibogae* **sp. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e p. 448.

*Surcula melvilli, supracostata, timorensis, pyramidalis, brachytoma, obtusigemmata, undosa, variabilis, pulchra, trophonoidea, biconica, celebensis, nierstraszi,* **spp. n.,** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e pp. 422–428.

†*Surcula diderrichi, S.* (*Cochlespira*) *glaphra,* **spp. n.,** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. etc. Section III **1** pp. 24–25.

*Terebra brevicula,* Desh., is not an Australian sp.: *T. buccinulum,* Desh., is not an East Australian sp.; *T. fenestrata,* Hinds **syn.**; *T. turrita,* Smith = *T. textilis,* Hinds; *T. polygyratia,* Desh. **syn.**; *T. flammea,* Lk. is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 304–306.

*Terebra exiguoides, multistriata, tiurensis, virgo,* **spp. n.,** *undulata* var. *laevior* **var. n.,** Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49'e pp. 369, 371, 373–374, 376.

†*Uxia gailleti* **sp. n.,** Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. Malac. Belgique **49** p. 201.

†*Uxia miocænica* **sp. n.,** Panama Miocene, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 54–56.

### OLIVIDAE, MARGINELLIDAE, VOLUTIDAE & MITRIDAE.

*Ancilla cingulata,* Sow. **syn.**; *A. obesa,* Sow., and *A. mauritiana,* Sow., are not Australian spp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 301–302.

†*Lyria wilcoxiana aldrichiana* **var. n.,** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 71.

*Marginella clandestinella, M.* (*Volvaria*) *serrei,* **spp. n.,** Bahia Brazil, BAVAY Bul. Muséum Paris **1913** pp. 358–360.

*Marginella cudeighi, melvilli*, spp. n. São Thomé Island, Tomlin & Shackleford J. Conch. Leeds **14** p. 11.

*Marginella inæquidens, schantarica*, spp. n., Tasmania, May Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 44–45.

*Marginella liparocoma* sp. n. São Thomé Isd., Tomlin & Shackleford J. Conch. Leeds **14** p. 43.

*Marginella louisæ* sp. n., Reunion, Bavay Bul. Muséum Paris **1913** pp. 297–298.

*Marginella* notes on certain spp. with *M. warreni*, Marrat, *præcallosa*, Higgins, *davisiana*, Marrat and *nana*, Marrat figured, Tomlin J. Conch. Leeds **14** pp. 44–45 and pl. i.

*Marginella pachista, aphanospira* spp. n., S. Africa, Tomlin J. Conch. Leeds **14** pp. 100–101.

*Marginella translucida*, Sow. syn.; *M. attenuata*, Rve. syn. is not an Australian sp., Hedley Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 302–303.

*Marginella victoriæ* sp. n. Victoria, Gatliff & Gabriel Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N. S. **21** p. 365.

†*Marginella dalliana* sp. n. Trinidad Oligocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 67.

†*Marginella* (*Bullata*) *miadiensis* sp. n. Panama Miocene, Cossmann J. Conchliol Paris **61** pp. 61–62.

*Mitra carbonaria*, Swains. = *M. digna*, A. Ad. = *M. badia*, Rve., but does not = *M. rosetta*, Ang.; *M. rhodia*, Rve. and *M. cookii*, Sow. discussed; *M. legrandi*, Ten. Wds. does not = *M. schaubergki*, Ang.; *M. sculptilis*, Rve. and *M. lebes* syn., Hedley Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 312–315.

*Mitra marcia, hidalgoi, sculptispira* spp. n., Philippines, Sowerby Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 236–237.

*Mitra zonata*, description of living animal, Vayssière J. conchyliol. Paris **60** pp. 323–327.

†*Mitra vapincana* sp. n., Tertiary, Boussac Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 365.

*Oliva peruviana* Lamarck. Anatomie, Küttler Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** pp. 477–544.

†*Oliva girardi* sp. n., Martinique Miocene, Cossmann J. conchyliol. Paris **61** pp. 56–57.

†*Oliva trinidadensis* sp. n., Trinidad Oligocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci **15** p. 67.

†*Olivella boussaci* sp. n., Martinique Miocene, Cossmann J. conchyliol. Paris **61** pp. 60–61.

†*Turricula socolovi* sp. n., Unter-Oligocän von Mangyschlak, Bajarunas Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 57–58.

†*Turricula orthocolpa* sp. n., Martinique Miocene, Cossmann J. Conchyliol. Paris **61** pp. 63–64.

*Uromitra blanci* sp. n., Tunis, Pallary Alger. Bul. soc. sci. nat. **4** p. 219.

*Uromitra ebenus*, Lk. var. *nigra, U. hypatiæ* sp. & var. n., Egypt, Pallary Cairo Mem. Inst. Egypt **6** pp. 88–89.

*Vexillum pseudomarginatum* sp. n., New Zealand Waters, Suter Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** p. 364.

*Voluta nivosa*, var. *coxi* var. n., Western Australia, Kenyon Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N. S. **25** 1913 p. 354.

†*Voluta strophodon*, var. *brevispira V. wyngardensis, V. weldii* var. *intermedia*, var. *angustior*, varr. & sp. n., Tertiary Tasmania, Pritchard Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **26** pp. 192–201.

†*Volutilithes arizpensis* sp. n. Mexico Cretaceous, Böse Mexico. Bol. Inst. Geol. **30** pp. 24–25.

†*Volutilithes pariaensis* Soldado Rock Trinidad; *whitensis* Eocene Brazil spp. n. Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 69.

Fasciolariidae, Turbinellidae, Buccinidae, Nassidae, Columbellidae, Muricidae & Corallipoidae.

*Æsopus australis*, Ang. = *Tenucaria australis*, Ang.; *Æsopus cumingi*, Rve. var. *queenslandica* var. n., Queensland, Hedley Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 324.

*Arcularia compacta*, Angas. does not = *Nassa paupera*, Gld. or *N. rufocincta*, A. Ad., Hedley Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 317–318.

*Arcularia gibbosula*, Lin. var. *obscura*, *A. circumcincta*, A. Ad. var. *minor* and var. *lactea* **var. n.**, Egypt (Mediterranean) PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 56.

*Boreotrophon gorgon* **sp. n.** Japan, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 588–589.

†*Buccinofusus laadanensis* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo. Géol. Pal. Etc. Section III **1** pp. 20–21.

†*Buccinum obliquum* **sp. n.** Tscholorsk Kalke von Kertsch, SCHWETZ Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 323–324.

†? *Buccinum ornatum* **sp. n.**, Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club. **3** p. 9.

*Cantharus subvulginosus*, Smith **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 316.

*Charonia*, Gistel is true generic name for *Murex tritonis* Lin., IREDALE Nautilus Boston Mass. **27** pp. 55–56.

*Chrysodomus acutispiratus* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 236.

*Chrysodomus culminatus*, Dall, Sakhalin Isd. redescribed, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 587–588.

*Clavella harrisii* **sp. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 76.

†*Clinuropsis diderrichi* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo géol. Pal. Etc. Section III **1** pp. 21–22.

*Columbella rustica*, Lin. var. *lutea* **var. n.**, Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 98.

†*Columbella* (*Atilia*) *humilis* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo géol. Pal. Etc. Section III **1** p. 23.

†*Columbella labreana*, *asphaltoda*, **spp. n.**, Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 80–81.

*Cominella fortilirata* **sp. n.**, Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 557.

*Coralliophila elaborata*, H. and A. Ad. fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 331–332 pl. xix fig. 81.

*Cosmioconcha* **subgen. n.** (*Amphissa*) genotype *Buccinum modestum* Powys, A. (*C.*) *palmeri*, *parvula*, **spp. n.**, Gulf of California; *perpacilis* **sp. n.** W. Coast of Mexico, DALL Proc. U. S Nation. Mus. **45** pp. 589–590.

*Craspedotriton speciosus*, Ang. **syn.**; *C. fimbriatus*, Lk. **syn**; *C. pholidotus*, Wats. = *Murex pholidotus*, Wats., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W **38** pp. 327–329.

*Drupa cornus*, Bolten **syn.**, SMITH London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 288–289.

*Drupa*, nomenclature of, HEDLEY Nautilus Boston Mass. **27** pp. 78–79.

*Engina fuscolincata* **sp. n.**, Henderson Isl., SMITH Ann. Mag. Hist. London **12** pp. 314–414.

*Euthria littorinides costulata* **subsp. n.** New Zealand Waters, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** p. 377.

*Fusus mollis* **sp. n.** Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 559.

†*Fusus colubri*, *bocarepertus*, *bocaserpentis*, *longiusculoides*, *meunieri*, *mohrioides*, *sewalliana*, *sireneditus*, *taeniensis* **spp. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY, Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 72.

†*Fusus mayombicus* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo géol. Pal. Etc. Section III **1** pp. 19–20.

†*Fusus suberraticus* **sp. n.**, Unter-Oligocän von Mangyschlak, BAJARUNAS Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 48–49.

*Kolpton vinosus*, Lk. **syn**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 330.

†*Melongena pyruloides* var. *bonnetensis* **var. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 355.

*Murex brandaris*, Lin. var. *compacta* **var. n.**, Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 99.

*Murex carpenteri tremperi* **var. n.**, California, HEMPHILL San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. **1** p. 99.

*Murex mancinella*, Linné, identity of SMITH London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 287–289.

*Murex scrotinus*, A. Ad. fig.: *M. acanthopterus*, Lk. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 326–327 pl. xix figs. 78–79.

†*Murex burlensis* sp. n. Unter-Oligocan von Mangyschlak, BAJARUNAS Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 43–45.

†*Murex diderrichi* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mem. Congo géol. Pal. Etc. Section III **1** p. 23.

*Nassa decussata*, Kiener is probably not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 317.

*Nassa mutabilis*, Lin. var. *minuscula*, *N. (Telasco) fernassaci* var. *alexandrina* varr. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** pp. 93, 95.

*Nassa reposta*, Gld. is a lost sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 318.

*Nassaria curta*, Gld. 1860 unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn Soc. N. S. W. **38** p. 317.

*Ocinebra erinaceus* varr. *mutica carneola* varr. n. Bay of St. Malo, DANTZENBERG & DUROUCHOUX Feuille jeunes natural Paris **43** Supplement No. 516 p. 18.

*Ocinebra stearnsi* sp. n. California, HEMPHILL San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. **1** p. 100.

*Pareuthria fuscata*, Brug. var. *curta* var. n. Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 218.

*Phos hirasei* sp. n. Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 558.

*Phos terebra*, Sow. is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 316–317.

*Pisania delicatula*, Sow., is an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 316.

*Pisania maculosa* (Brug.) var. *trigonostoma* var. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mém. Inst. Egypt **6** p. 91.

†*Pseudoliva bocaserpentis* sp. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 79.

*Pseudomurex crebrilamellosus* sp. n., Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 559.

*Pyrene perioniana* nom. mut. for *Columbella bicincta*, Ang.: *P. filmeræ*, Sow., occurs in Australia; *P. acuminata*, Mke. syn.: *P. duclosiana*, Sow., occurs in Australia; *P. tayloriana*, Rve. syn., not a N. W. Australian but an E. Australian sp.; *P. alizonæ*, Melv. and St. occurs in Queensland; *P. beddomei*, Pett. syn.: *P. acleonta*, Duel. syn., occurs in Australia; *P. punctata*, Brug. syn.: *P. vittata*, Rve. = *Columbella vinata*, Rve., but not *C. subcalata*, Rve.; *P. pulla*, Gask. does not = *Columbella aux*, Rve., but *C. badia*, Ten.-Wds. is a variety of it, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 318–324.

*Rapa incurva*, Dunk., occurs in Australia, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 330–331.

*Rapana undosa*, A. Ad. fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 331 pl. xix fig. 80.

*Retizafra* gen. n. genotype *Pyrene gemmulifera*, Hedley 1907 and also includes *P. intricata*, Hedley 1912, *P. calva*, Verco 1910, *Columbella plexa*, Hedley 1902, *C. brevissima*, Hervier 1899, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 326.

†*Siphonalia major, tenuicauda*, spp. n., Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club **3** pp. 9–10.

†*Strepsidura ? soldadensis* sp. n. Soldado Rock, Eocene MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 78.

†*Suessionia altera* sp. n. Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** pp. 190–191.

*Thais gemmulata* (Lk.) syn., SMITH London Proc. Malac. Soc. **10** p. 288.

*Tritonidea difficilis, rosacea*, spp. n. Henderson Isd., SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 414–415.

†*Tritoniden cordazensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 357.

*Tritonofusus jordani* sp. n. Extreme N. Pacific, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 588.

*Trophon floresianus, celebensis*, spp. n. Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. Explor. Siboga Livr. **64** Mon. 49′ e p. 452.

*Trophon petterdi*, Crosse syn.; *T. recurvus*, Phil. syn. does not = *Fusus*

*hanleyi*, Ang., HEDLE Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 327 329–330.

*Urosalpinx cinerea aitkinea* **var. n.** New York, WHEAT Brooklyn N.Y. Mus. Inst. Arts Sci. Bull. **2** p. 20.

†*Vasum wilmingtonense* **sp. n.** North Carolina Eocene, BROWN & PILSBRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** p. 153.

*Zafra*, A. Ad., an Australian genus which includes *Columbella abyssicola*, Braz. 1877, *C. darwini*, Ang. 1877, *C. digglesi*, Braz. 1874, *C. franklinensis*, Gat. and. Gab. 1910, *C. fulgida*, Rve. 1859, *C. gowlandi*, Braz. 1874, *C. legrandi*, Ten. Wds. 1876, *C. melvilli*, Hedley 1907, *C. peasei*, Mart. and Langk. 1871, *C. regulus*, Sow. 1863, *C. remocusis*, Gat. and Gab. 1910, *C. russelli*, Braz. 1874, *C. smithi*, Ang. 1877, *C. troglodytes*, Sow. 1866, *Pyrene beachportensis*, Verco 1910, *P. dolicha*, Verco 1910, *P. fenestrata*, Verco 1910, *P. jaffaensis*, Verco 1910, *P. turida*, Hedley 1907, *Mangilia atkinsoni*, Ten. Wds. 1876, *Zafra fulgida*, Rve. **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 324–326.

LOTORIIDAE, CASSIDIDAE, DOLIIDAE, CYPRÆIDAE, STROMBIDAE, APORRHAIDAE AND STRUTHIOLARIIDAE.

*Argobuccinum tumidum*, Dunk. **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 297–298.

†*Cassis* (*Phalium*) *guppyana* **sp. n.**, *togatus soldadensis* **var. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 84 86.

†*Cassidaria argensensis*, *valligensis* **sp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 345 347.

*Colubraria reticulata*, Blainv. var. *minor* **var. n.**, Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 104.

*Cymatium doliarium* and *C. bolteianum* **syn.** are not Australian spp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 297.

*Cypræa caurica* L. var. *rosea* var. n. Mauritius and reference list of other vars. of the species, TAYLOR J. Conch. Leeds **14** pp. 24–25.

*Cypræa exanthema*, *cervus*, *cervinetta* notes on, PRESBREY Nautilus Boston Mass. **27** pp. 8–11.

*Cypræa hirasei* **sp. n.**, *C. kingerfordi kiicnsis* **subsp. n.** Japan, ROBERTS Nautilus Boston Mass. **26** pp. 97–99.

*Cypræa miliaris*, Gmel. var. *brevis* **var. n.** Japan; *C. m.* var. *intermedia* **var. n.** Loc. ? ; *C. m.* var. *eburnea*, Barnes = *C. eburnea*, Barnes, SMITH Nautilus Boston Mass. **27** p. 70.

†*Cypræa bartlettiana*, *vaughani*, **spp. n.** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 86–87.

†*Cypræa landanensis* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo géol. Pal. Etc. Section iii **1** p. 11.

†*Dientomochilus? diderrichi* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 17–18.

*Morum ponderosum* (Hanley) Henderson Isd., notes on, SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 411.

*Ovula* (*Neosimnia*) *hirasei*, *O. nipponensis*, **spp. n.**, Japan, PILSBRY Nautilus Boston Mass. **26** pp. 114–115.

†*Petersia salevensis*, *corallina*, **spp. n.** Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 436–138.

†*Rimella fowleriana*, *knappiana*, **spp. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 89.

†*Rimella stainieri* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii pp. 18–19.

†*Rostellaria* (*Calyptrophorus*) *afra* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 16–17.

†*Terebellum* (*Seraphs*) *minus* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** p. 19.

*Trivia eos* **sp. n.** Japan, ROBERTS Nautilus Boston Mass. **26** p. 99.

†*Veatchia* **subgen. n.** (*Rostellaria carolinae* **sp. n.** Soldado Rock Eocene MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 90.

CERITHIIDAE, PLANAXIDAE, TRICHOTROPIDIDAE, VERMETIDAE, TURRITELLIDAE AND CÆCIDAE.

†*Aphanoptyxis variabilis* **sp. n.** Purbeckian Haute Savoie, JOUKOWSKY

& Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 475–477.

†?*Aptyxiolla rustica* **sp. n.** Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 463–465.

†*Aurelianella? cossmanni* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, Vincent Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 13–14.

*Bivona constrictor*, Mörch fig., Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 294 pl. xviii fig. 71.

†*Brachytrema filigrana* **sp. n.** Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** p. 438.

*Cæcum bimarginatum*, Carp. fig.; *C. subquadratum*, Carp. fig.; *C. regulare*, Carp. fig. is probably not an Australian sp., Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 293–294 pl. xviii figs. 64–70.

†*Campanile briati* Batot and Van den Broeck. Eocene Belgium. figured. Leriche Ann. Soc. Malac. Belgique **47** pl. i.

†*Campanile paronae* **sp. n.** Tertiary, Boussac Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 283.

*Cerithiopsis triscalpta* **sp. n.** Tasmania, May Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 46.

†*Cerithiopsis veatchiana* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 92.

†*Cerithiopsis burkevillensis* **sp. n.** Georgia Pliocene, Dall Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 231–232.

*Cerithium nanum* **sp. n.** Tunis, Pallary Alger Bul. soc. sci. nat. **4** p. 222.

*Cerithium ochlerti* **mut. n.**, Boussac Thès. Fac. sci. Paris et Annales Hebert **6** p. 36.

*Cerithium polygonum*, Sow. **syn.**: *C. novæ-hiberniæ*, A. Ad. is not an Australian sp., Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 290.

†*Cerithium boussaci*, *Gerithinum* [*sic*] *litestiensis*, *reinhardi*, *C.* (*Potamides*) *heptagonatum*, **spp. n.**, Roumania Eocene, Popescu-Voitesti Bucharest An. Inst. Geol. Roumâniei **3** pp. 365–368.

*Cerithium coezi*, *valdense*, *anallense*, *dregeri*, *transalpinum*, *lugeoni*, *laterostrictum*, *C.* (*Benoistia*) *bormatense*, *martini*, **spp. n.**, Tertiary, Boussac Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 285 290 294 303–304 306.

†*Cerithium croaticum*, *liburnicum*, *regale*, **spp. n.**, Hungary Eocene, Vogl Földt. Évk. **20** pp. 83–91.

†*Cerithium harrisii*, *isabellae*, *tinkeri*, **spp. n.**, Trinidad Oligocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 90–92.

†*Cerithium soldadense* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 91.

*Clava bituberculata*, Sow. **syn.**, Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 290–291.

†*Cryptoplocus excavatus* **sp. n.** Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** p. 463.

†*Diastoma costellatum* Lam. Mut. *martini*, **mut. n.**, Boussac Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 274.

†*Ditretus consobrinus* **sp. n.** Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** p. 439.

†*Ilieria cubanctiana* (d'Orb.) var. *globosa* **var. n.**, Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 455–456.

*Mesalia exilis* **sp. n.**, West Australia, Sowerby Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 236.

*Modulus tornatus*, Jonas, discussed, Strebel Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 133–135.

†*Nerinea minima*, *concinna*, **spp. n.**, Purbeckian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 474–475.

†*Nerinea robusta*, *grata*, *paucicostata*, *sphinxi*, **spp. n.**, Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 441–442 445–446 448–449.

*Pirenella conica*, Blainv. varr. *major*, *funicula*, *teilhardi*, *fusca*, **varr. n.**, Egypt (Mediterranean), Pallary Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 112.

*Plesiotrochus unicinctus*, A. Ad. fig. and syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. p. 291 pl. xviii fig. 63.

†*Potamides watsoni* and var. *gracilior* sp. and var. n., Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 231.

†*Potamides* (*Tympanotonus*) *cabindicus* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 12–13.

†*Serpulopsis* gen. n., *S. aberrans* sp. n., Trias Ungarn, KITTL, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 16–17.

*Stephopoma tricuspe*, Mörch is an Australian sp., fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 291 pl. xix figs. 72–74.

*Tenagodes obtusa*, Schum. var. n. *minor* Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt 6 p. 115.

†*Triforis* (vide etiam *Triphora*) (*Epetrium?*) *pezanti* sp. n. Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique 49 p. 169.

*Triphora* (vide etiam *Triforis*) *scitula* A. Ad. syn.; *T. festivus*, A. Ad. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 292.

*Turritella carlottae*, Watson syn.; *T. vittata*, Hutton is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 292.

†*Turritella clamancensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 p. 321.

†*Turritella humerosa elicitatoides* var. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 pp. 93 96.

†*Turritella margocii*, *saeue*, spp. n. Roumania Eocene, POPESCU-VOITESTI Bucharest An. Inst. Geol. României 3 pp. 359–360.

†*Turritella satilla* sp. n. Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 233.

†*Turritella* (*Haustator*) *landanensis*, *mayombica*, spp. n., Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 15–16.

†*Vermetus* (*Angulospira?*) *minnatus* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 p. 15.

MELANIIDAE, PSEUDOMELANIIDAE, PLEUROCERIDAE, LITTORINIDAE AND FOSSARIDAE.

†*Isapsis obsoleta* sp. n. Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 233.

*Laevilitorina bifasciata* sp. n. Antipodes Isls., SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 189.

*Littorina littorea* var. *major* var. n. Bay of St. Malo, DAUTZENBERG & DUROUCHOUX Feuille jeunes natural. Paris 43 Supplement No. 516 p. 21.

*Littorina* (*Melaraphe*) *angulifera*, Lk. var. *hessei* var. n., Congo Region, BOETTGER Ann. Soc. malac. Belgique 47 pp. 100–101.

*Melania induta* = *Lithoglyphus acutus* = *Littorina neritoides*, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 pp. 163–165.

[*Melania*] *Melania maraensis* sp. n. British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 58.

*Melania masapensis*, *towutica*, *mahalonica*, *mahalonensis*, *abendanoni*, *sarasinorum*, *lalemae*, *tominangensis*, spp. n., Celebes, KREUMEL Amsterdam Bijdr. Dierk. 19 1913 pp. 218–225.

†*Melania castellanensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 p. 282.

†*Melania viquesneli* sp. n. Tertiary Servia, PAOLOVIĆ An. Geol. Balkan Belgrade 6 p. 592.

*Melanopsis adriaensis*, *nobilis*, spp. n. Sahara, PALLARY Alger. Bul. soc. sci. nat. 4 pp. 16 20.

*Melanopsis buccinoidea* Oliv. var. *chlorotica* var. n., S. Morocco, PALLARY Bul. Muséum Paris 1913 pp. 364–365.

*Melanopsis costata*, Oliv. var. *degenerata* var. n., Lake of Tiberias, PRESTON J. An. Soc. Beng. 9 p. 467.

*Melanopsis dos* sp. n. Beilan-Beilan Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 436.

†*Melanopsis hangi*, *parkinsoni*, Desh. var. *titesticnsis* sp. and var. n., Roumania

Eocene, POPESCU-VOITEȘTI Bucharest An. Inst. Geol. Românici **3** pp. 360–362.

†*Melanopsis šuškaloviči, kuriči*, **spp. n.**, Tertiary, Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 580–581.

†*Pachycheilus anagrammatus, suavis*, **spp. n.**, Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 232 233.

†*Pseudomelania nana* **sp. n.** Purbeckian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. **37** p. 473.

†*Pseudomelania yoniophana* **sp. n.** Trias Ungarn, KITTL, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 34.

†*Purpurina kokeni* **sp. n.**, Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** p. 34.

SOLARIIDAE, RISSOIDAE, HYDROBIIDAE, VIVIPARIDAE, VALVATIDAE, AMPULLARIIDAE and ASSIMINEIDAE.

*Alaba vibex*, A. Ad. **fig.** and **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 288 pl. xviii fig. 62.

*Amphithalamus erratica* **sp.n.** Tasmania MAY Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** p. 48.

*Amphithalamus tenuis* **sp. n.**, California, BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. **41** p. 265.

*Ampullariidae*, monograph of, continued, KOBELT in Syst. Conch. Cab. Martini–Chemnitz pp. 105–152.

†*Ampullina tapina* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section III 1 pp. 11–12.

†*Architectoma* [*? Architectonica*] *decorata* **sp. n.** Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club **3** p. 10.

†*Assiminea nicolasi* **sp. n.**, Oligocene France, ROMAN Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 p. 929.

*Baicalia nodosa* = *Melania cancellata*, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 165–166.

*Bithinella* (vide etiam *Bythinella*) *annandalei, syngenes, galilaeae, vexillum*, **spp. n.**, Lake of Tiberias, PRESTON J. As. Soc. Beng. **9** pp. 469–470.

†*Bithonella* (*Lartetia*) *rhodanica, B.* (*Dieretostoma*) *meridionalis*, **spp. n.**, Oligocene France, ROMAN Paris Bul. Soc. géol. **10** 1910 p. 931.

*Bithinia* (vide etiam *Bithynia*) *gennesaretensis, semakhensis*, **spp. n.**, Lake of Tiberias, PRESTON J. As. Soc. Beng. **9** pp. 468–469.

†*Bithinia ogernensis, oxispiriformis*, **spp. n.**, Oligocene France, ROMAN Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 pp. 933–934.

†*Bithynia* (vide etiam *Bithinia*) *dunkeri* **nom. n.** for *Paludina ovata*, Dunker 1848, GUDE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 292–293.

*Borysthenia* **nom. n.** for *Jelskia* praecoc., LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 167.

*Bythinella* (vide etiam *Bithinella*) *adsharica* **sp. n.**, Caucasus District LINDHOLM Frankfurt a M. NachrBl. D., malakozool. Ges. **45** p. 67.

†*Bythinella denizoti* **sp. n.** Quarternary France, GERMAIN IN DENIZOT Angers Bul. soc. étud. sci. N. S. **42–43** pp. 104–105.

†*Chocrina kosoviana* **sp. n.** Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 593.

*Cleopatra congener* **sp. n.** British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. **3** p. 59.

*Cleopatra poutrini* **fig.** GERMAIN Bul. Muséum Paris **1913** p. 288.

*Conobaicaliinae* **subfam. n.** *Baicaliidarum*, DYBOWSKI u. GROCHMALICKI Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 277.

*Diala asturalis*, A. Ad. **syn. and fig.**; *D. picta*, A. Ad. **fig.**; *D. varia*, A. Ad. **fig.**; *D. pulchra*, A. Ad. **syn. and fig.**; *D. lauta*, A. Ad. **syn. and fig.**; *D. monile*, A. Ad. **syn. and fig.**; *D. pagodula*, A. Ad. **syn. and fig.**; *D. imbricata*, A. Ad. **syn. and fig.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 285–287 pl. xviii figs. 54–61.

†*Diana gracilis, amplior, petkovići*, **spp. n.**, Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 581–583.

†*Dianella* **nom. n.** for *Diana* Clessin (*Pyrgula* sec.), GUDE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 292.

*Dybowskiola* **nom. n.** fur *Dybowskia* praecoc., LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 167.

†*Foesarulus tetracarinatus* **sp. n.**, Servia Tertiary, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 593–594.

*Gerstfeldtia, godlewskii ladislavi, felixi, henrici, stanislavi, constantiae, antoninae, medialis, parvula, victori, casimirae, G. pulchella conoidalis, columnalis, fuscata, fusca, G. columella tumida, rufula G. wrzesniowskii typica raregostata, subtilis, decipiens, acosta, magnalis, byrkiniana,* **varr. n.,** Baikalsee, DYBOWSKI u. GROCHMALICKI Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 284–292, 297–298, 303–304, 307–312.

*Godlewskia turriformis crossei* **var. n.,** *obesa, gracilis, minor,* **subvarr. n.,** *fischeri* **var. n.,** *major, minor,* **subvarr. n.,** *dalli* **var. n.,** *major, minor,* **subvarr. n.,** var. *inornata major, minor,* **subvarr. n.,** *Godlewskia turriformis bourguignati* **var. n.** *major, minor* **subvarr. n.,** *lindholmi* **var. n.** *schönfeldti* **var. n.,** Baikalsee, DYBOWSKI und GROCHMALICKI Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 519–528.

†*Hydrobia obtusa,* Sdbg. mut. *incrassata,* mut. *tenuis,* mut. *aperta,* mut. *umbilicata,* mut. *distorta; H. elongata* (Fanj.) varr. *procera, carinulata, bicarinata, H. dollfusi* **mut. varr. and sp. n.,** Tertiary Germany, WENZ Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 113–118, 120–121.

†*Hydrobia* (*Staja*) *simići* **sp. n.,** Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 592.

*Iravadia clathrata,* A. Ad. = *Pyrgula clathrata,* A. Ad. **fig.,** HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 284 pl. xvii fig. 53.

†*Juliana* **gen. n.** (near *Stenothyra*) *expansa, nicolasi,* **spp. n.,** Oligocene France, ROMAN Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 pp. 935–936.

*Liobaicaliinae* **subfam. n.** *Baicaliidarum,* DYBOWSKI u. GROCHMALICKI Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 277.

*Littoridina gunnii,* Frfld. **fig.;** *L. diemenensis,* Frfld. **fig.,** HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 283–284 pl. xvii figs. 51 and 52.

†*Micromelania viquesneli* **sp. n.,** Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 602.

*Nystia tagica* **sp. n.,** Neogen Portugal, ROMAN Comm. Serv. Geol. Portugal **1907** pp. 6–7.

†*Nystica vardonica* **sp. n.,** Oligocene France, ROMAN Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 p. 937.

*Obtortio,* Hedley = *Fenella,* A. Ad., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 284–285.

†*Paludestrina aldrichi, curva, cingulata, turricula, milium,* **spp. n.,** Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 234–236.

†*Paludestrina deani* **sp. n.,** Pleistocene England, KENDALL J. Conch. Leeds **13** pp. 90–91.

†*Paludestina newtoni* **nom. n.** for *Paludina pusilla* Eich. 1838, GUDE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 292.

*Paludina* (vide etiam *Viviparа*) *vivipara* var. *crassa* **var. n.,** Spirdingsees, HILBERT Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A. H. 11 1913 p. 90.

†*Paludina crassa* **sp. n.** Germany Pliocene, MENZEL Berlin Zs. D. geol. Ges. **65** Monatsber **1913** pp. 5–6.

*Petterdiana paludinella,* Rve. **syn.** HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 283.

†? *Pseudamnicola brusiana* **sp. n.,** Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 583.

*Pseudomalaxis actoni* **sp. n.,** Mediterranean. MONTEROSATO London Proc. Malac. Soc. **10** p. 362.

†*Pyrgulopsis? satilla* **sp. n.,** Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 236.

*Rissoa archensis, schontanica, pertranslucida,* **spp. n.,** Tasmania, MAY Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** pp. 47–48.

*Rissoa iravadioides, janjucensis, wilsonensis,* **spp. n.** *verconis,* Tate, var. *apicilata* **var. n.,** Victoria, GATLIFF & GABRIEL Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26** pp. 67–70.

*Rissoa* (*Apicularia*) *tunetana* **sp. n.,** Tunis, PALLARY Alger. Bul. soc. sci. nat. **4** p. 223.

*Rissoa* (*Sabanca*) *benzi,* Arad. and Mag. var. *aegyptiaca* **var. n.,** Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 120.

*Rissoina rhyllensis* **sp. n.,** Victoria, GATLIFF & GABRIEL Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **21** p. 367.

*Solarium* (*Torinia*) *cnoshimensis,* Melvill 1891 = *T. densegranosa,* Pilsbry 1905, MELVILL London Proc. Malac. Soc. **10** p. 317.

†*Solarium alpinum* **sp. n.**, Tertiary, Boussac Mémoires pour servir a la Carte géologique de France Paris **1911** p. 337.

†*Solarium corneti* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, Vincent Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section III **1** pp. 14–15.

†*Solarium stephanephorum* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 98.

*Spirolaxis* **subgen. n.** (*Pseudomalaxis*), Monterosato London Proc. Malac. Soc. **10** p. 363.

†*Stalioa allardi compsensis*, **spp. n.**, Oligocene France, Roman Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 pp. 932–933.

*Turribaicaliinae* **subfam. n.** *Baicaliidarum*, Dybowski u. Grochmalicki Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 277 280–281.

*Valvata piscinalis* Müll var. *sabnaticia* **var. n.**, Canton of Neuchâtel, Piaget Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. **39** p. 87.

*Valvata* (*Cincinna*) *lacustris*, Cless. varr. *forcli*, *yungi* **varr. n.**, Lake Léman, Piaget J. conchyliol. Paris **60** pp. 223–224.

†*Valvata* (*Tropidina*) *drimensis*, *bouci*, **spp. n.**, Tertiary Servia, Pavlović An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 605.

*Vivipara albiensis* **sp. n.**, British East Africa, Preston Rev. Zool. Af. **3** pp. 58–59.

*Vivipara maritzana* **sp. n.**, Philippopolis, Hesse Frankfurt a. M. Nachr Bl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 71–72.

†*Vivipara* (vide etiam *Paludina*) (*Tulotoma*) *d'Archiaci*, *Zujovići*, *V. conica*, *diniči*, *metohiensis*, **spp. n.**, Tertiary Servia, Pavlović An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 594 596.

Cyclophoridae & Cyclostomatidae.

*Chonapoma* (*Ramsdenia*) *mirifica*, Preston = *Cyclopoma nobilitatum*, Gundl., Pilsbry Nautilus Boston Mass. **27** p. 72.

†*Cyclostoma bisulcatoides* **sp. n.**, Neogen Portugal, Roman Comm. Serv. Geol. Portugal **1907** pp. 23–24.

*Cyclotus beilanensis* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 437.

*Dianeta diepenheimi* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 438.

*Diplomastina radiiformis* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 437–438.

*Ligatella letourneuxi*, Bourg. var. *intermedia* **var. n.**, German East Africa, Boettger London Proc. Malac. Soc. **10** p. 353.

†*Megalomastoma bonneti* **sp. n.**, Eocene Paris Basin, Cossmann Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 137.

*Monesonia alana* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 439.

*Neocyclotus* (*Plectocyclotus*) *varians*, C. B. Ad. *martensi*, *knobbi*, *?thieli* **subsp. n.**, Jamaica, Kobelt in Martini and Chemnitz Conch. Cab. [Terrestrial operculates] **1913** pp. 943–945.

*Palaina beilanensis* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 438.

*Palaina norfolkensis*, *belli*, **spp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 537–538.

*Platycaphe iredalei* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 437.

*Pomatias braueri* and var. *latestriata*, *P. elegans*, Cless. varr. *irregularis*, *spectabilis*, *tumida* and *similis*, *P. gracilis*, Pfr. var. *sturanii*, *P. waldemari*, *P. nanus* var. *dubia*, **spp. and varr. n.**, Croatia, Hirc Glasnik naravosl. družt. Zagreb **22** pp. 40–63.

*Ramsdenia* **subgen. n.** (*Chonapoma*), genotype *C.* (*R.*) *mirifica* **sp. n.**, Cuba, Preston London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 223–224.

Capulidae, Xenophoridae, Adeorbidae, Lamellariidae and Naticidae.

*Adeorbis platymana* **sp. n.**, Singapore, Tomlin J. Conch. Leeds **14** p. 42.

†*Amauropsis caloramana*, *smithiana* **spp. n.**, Soldado Rock Eocene, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 101–102.

†*Amauropsis? guariquecensis* **sp. n.**, Venezuela Cretaceous, Maury Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 102.

†*Amauropsis hantkeni* sp. n., Trias Ungarn, KITTL, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 51–52.

*Calyptraea*, anatomy of, KLEINSTEUBER Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 Fauna Chilensis Bd. 4 1913 pp. 385–476.

*Calyptraea calyptraeformis*, Lk. syn.; *C. tenuis*, Gray syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 288–290.

†*Capulus lavochei* sp. n., Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique 49 pp. 135–136.

*Crucibulum ferrugineum*, Anatomy of, SCHEIDIG Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 1913 pp. 137–174.

†*Eunaticina heterostriata* sp. n., Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 p. 432.

*Janacus*, anatomy of, KLEINSTEUBER Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 Fauna Chilensis Bd. 4 1913 pp. 385–476.

*Naricava* gen. n. related to *Vanikoro* genotype *Adeorbis angasi*, A. Ad. 1863 also embraces *A. vincentiana*, Ang. 1880, *A. angulata*, Hedley 1905, *A. kimberi*, Verco 1907 and probably *A. platyzona*, Tomlin 1913, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 294.

*Natica controversa* sp. n., Tasmania PRITCHARD & GATLIFF Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N. S. 26 p. 65.

*Natica dillwyni*, Payraudeau, Henderson Isd. notes on, SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 413.

*Natica falklandica, subantarctica* spp. n., Falkland Isds, PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 pp. 218–219.

*Natica gualteriana*, Rec. is an Australian sp.: *N. marochiensis*, Ang. is not an Australian sp.: *N. vitellus*, Lin. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 298–300.

*Natica schoutanica* sp. n., Tasmania, MAY Hobart Proc. R. Soc. Tasmania 1912 pp. 45–46.

*Natica tasmanica*, Tenison-Woods, PRITCHARD & GATLIFF Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. 26 pp. 63–66.

†*Natica ampullacea* sp. n., Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club 3 p. 10.

(8–9212 *r*)

†*Natica cimmeleyana* sp. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 101.

*Onchidiopsis latissima* sp. n. Nova Zembla, ODHNER Stockholm Vet.-Ak. Handl. 50 No. 5 pp. 12 75 81.

*Polinices conicus*, Lk. syn.; *P. antaeoglossa*, Pils. and Van syn.; *P. waccensiana*, Martyn. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 309–310.

*Trochita*, anatomy of, KLEINSTEUBER Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 Fauna Chilensis Bd. 4 1913 pp. 385–476.

*Velutina vasculpta* sp. n. and var. *ampla* var. n. Spitzbergen, ODHNER Stockholm Vet.-Ak. Handl. 50 No. 5 pp. 11 59 81.

SCALIDAE.

†*Eucycloscala margaritata, semicancellata*, spp. n., Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 18–20.

*Rupatiscala* subgen. n. (*Scala*) genotype *S. lovesquei*, de Boury, DE BOURY J. conchyliol. Paris 61 pp. 72–74.

†*Scala* (vide etiam *Scalaria*), *astenocolpa, S. barroisi, briarti, clarki, cornuti*; *S.* (*Cirsotrema*) *costai, S. danensis, fuchsi, gabbi, grocvalli, hautevillensis, ignota*, *S.* (*Foratiscala*) *kanei, S. kopenhagenensis, loceristanensis, misera, S.* (*Crisposcala*) *oppenheimi, S.* (*Acrilla*) *perangusta, S. pluricostata, S.* (*Acirsa*) *pseudocrassa, S. pseudocurta, pseudorugulosa, ralphi, succoi, semperi, S.* (*Acirsa*) *stricta, S. subcostulata, subtilicostata, subtilissima, trochoides, S.* (*Coniscala*) *wanneri, S. weinheimensis* nom. mut., DE BOURY J. conchyliol. Paris 61 pp. 65–112.

†*Scala* (*Acrilloscala*) *chamericensis, S.* (*Elegantiscala*) *aldrichi*, spp. n., Eocene, DE BOURY J. conchyliol. Paris 60 pp. 292–294 318–320.

†*Scala* (*Bifidoscala*) *postspeyeri*, Sacco emend. from *Scalaria pusilla*, Phil. var. *postspeyeriana*, Sacco and *S.* (*B.*) *speyeri*, Sacco emend. from *Scalaria pusilla* Sdbg. var. *speyeriana* Sacco, DE BOURY J. conchyliol. Paris 61 p. 98.

*Scala* (*Cinctiscala*) *antillarum, S.* (*Nodiscala*) *barbadensis, S. extenuicosta, S.* (*Cyclostala*) *inconstans, S. pauli, pfeifferi, tryoni, watsoni*, nom. mut., DE BOURY J. conchyliol. Paris 61 pp. 65–112.

c 9

†*Scala* (*Circuloscala*) *expectata*, *S.* (*Gyroscala*) *serics*, *S.* (*Acrilloscala*) *bifidolirata*, *S.* (*Dentiscala*) *bervillensis*, *S.* (*Gyroscala*) *postulata*, *S.* (*Cerithiscala*) *leoaitreae*, *S.* (*Hyaloscala*) *exilis*, *S.* (*Acrilla*) *phocaea*, spp. n., Miocene, De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 190–193 272–274 299–301 304–307 309–310 315–318.

*Scala* (*Cirsotrema*) *pallaryi*, Algeria; *S. angulicincta*, Philippines; *S.* (*Acrilla*) *hedleyi*, Australia; *S.* (*Amaea*) *thielei*, Japan; *S.* (*Foliacciscala*) *grossicingulata* Amoy; *S.* (*Connexiscala*) *cattelliccsta* Borneo; *S.* (*Dentiscala*) *gesteli*, Acapulco; *S.* (*D.*) *turriformis*, S. Africa; *S.* (*Cirsotrema*) *bavayi*, New Caledonia; *S.* (*Elegantiscala*) *splendida*, Mauritius; *S.* (*Plesioacirsa*) *martensi*, Japan; *S.* (*Elegantiscala*) *marteli*, Persian Gulf, *S. tomlini*, Singapore, spp. n., De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 172–196 274–304.

†*Scala* (*Cirsotrema*) *boussaci*, Bartonian France; *S.* (*Acrilla*) *edeghemensis*, Pliocene Belgium; *S.* (*Spiniscala*) *frondiculoides*, spp. n., De Boury J. conchyliol. Paris **61** pp. 65–112.

†*Scala* (*Cirsotrema*) *pumicea*, Brocchi; *S.* (*Regatiscala*) *levesquei*, de Boury; *S.* (*Undiscala*) *undatella*, v. Koenen; *S.* (*Gyroscala*) *sandbergeri*, Desh.; *S. exerispa*, Sacco; *S.* (*Crassiscala*) *chevallieri*, Cossmann; *S.* (*Spiniscala*) *merigmacensis*, de Boury; *S.* (*Littoriniscala*) *tournoueri*, Benoist; *S.* (*Hemiacirsa*) *intumescens*, v. Koenen; *S.* (*Acrilloscala*) *terebralis*, Michelin; *S.* (*Plesioacirsa*) *clathrata*, Basterot; *S.* (*Nodiscala*) *scacchii*, Hoernes, discussed and figured, De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 169–196 269–322.

†*Scala* (*Coroniscala*) *dantei* sp. n. Pliocene, De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 313–315.

*Scala* (*Crisposcala*) *acuminiensis*, de Boury emend. from *S. acuminensis* de Boury, De Boury J. conchyliol. Paris **61** pp. 74–75.

*Scala* (*Cylindriscala*) *acus*, Watson; *S.* (*Cirsotrema*) *zelebori*, Frauenf.; *S.* (*Lamelliscala*) *senegalensis*, Maltzan; *S.* (*Scala*) *conturiceri*, de Boury; *S.* (*Dentiscala*) *hotessieri*, d'Orb. emend; *S.* (*D.*) *billaudeli*, Mayer; *S.* (*Elegantiscala*) *arabica*, Nyst.; *S.* (*Acrilloscala*) *tenuisculpta*, v. Martens; *S.* (*Elegantiscala*) *fimbriolata*, Melvill; *S.* (*Iliria*) *unilateralis*, v. Martens; *S.* (*Acrilla*) *subcancellata*, d'Orb. discussed and figured, De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 169–189 269–311.

*Scala* (*Dentiscala*) *hotessieri*, d'Orb. emended from *S. hotessieriana*, De Boury J. conchyliol. Paris **60** p. 169.

†*Scala* (*Rudiscala*) *secernenda* sp. n. Oligocene, De Boury J. conchyliol. Paris **60** pp. 307–309.

†*Scalaria* (vide etiam *Scala*), *cottreaui* Miocene Malta; *S. retusa*, *tortonensis* Miocene Italy, *S. maxwelli*, *boulei*, Miocene Maryland; *S. cubana*, Miocene Cuba, spp. n., de Boury Nouv. Arch. Muséum Paris **4** pp. 235–237 242–246 248–249.

†*Stenorhytis* nom. emend. for *Sthenorytis*, De Boury Nouv. Arch. Mus. Paris **4** p. 227.

Eulimidae and Pyramidellidae.

†*Coelostylina biconica* sp. n. Trias Ungarn, Kittl. In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 34–36.

*Eulima proxima*, Sow. = *E. subangulata*, Sow., but does not = *E. augur*, Ang.; *E. constellata*, Melv. syn., Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 295–296.

†*Euthystylus balatonicus* sp. n. Trias Ungarn. Kittl In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 28–29.

*Leiostraca acutissima*, Sow. = *L. lesbia*, Ang., Hedley Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 295.

†*Loxonema arpádis*, *cucycloides*, *modestum*, spp. n., Trias Ungarn, Kittl In „Resultate der wissensch. Forsch. de Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 24–25.

*Macronalia leucophaëa* sp. n. São Thomé Isl., Tomlin & Shackleford J. Conch. Leeds **14** p. 43.

*Odostomia stygia*, *murdochi*, spp. n., New Zealand, Suter Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 339–340.

*Odostomia* (*Evalea*) *cassandra*, *cypria*, *hypatia*, *skidegatensis*, spp. n., British Columbia, Dall & Bartsch Ottawa

Victoria Memorial Museum No. 1 1913 pp. 142–144.

†*Omphaloptycha ludwigi* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 32–33.

†*Promathildia confluens*, *hornigi*, *hungarica*, spp. nn., Trias Ungarn, KITTL. In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 38–40.

†*Stephanocosmia dolomitica* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 53.

*Stilifer marginata*, Ten. Wds. syn.; *S. guentheri*, Ang. syn. is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 296–297.

†*Syrnola thelma* sp. n. Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 234.

*Turbonilla* (*Pyrgiscus*) *hecuba* sp. n. Nova Scotia, DALL & BARTSCH Ottawa Victoria Memorial Museum No. 1 1913 pp. 141–142.

NERITIDAE, NERITOPSIDAE, TURBINIDAE, TROCHIDAE AND CYCLOSTREMATIDAE.

*Alcyna exigua*, Gld. = *Elenchus exiguus*, Gld. is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 278.

†*Astralium turritum* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 18.

*Bolma bartschii* sp. n. Moluccas, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 591.

*Brusinaella* gen. n. für *Neritina petasata*, Neogen von Abchasien, ANDRUSSOW Verh. russ. miner. Ges. 49 pp. 4–7.

*Calliostoma alexandrinum* sp. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt 6 p. 143.

*Calliostoma comptum*, A. Ad. syn., *C. punctulosum*, A. Ad. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 279–281.

*Calliostoma nepheloide* sp. n. Panama Bay, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 592.

*Calliostoma roseopictum* sp. n. Henderson Isl., SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 415.

*Cantharidus cingulatus*, A. Ad. fig. and syn.; *C. pallidulus*, A. Ad. fig.; *C. fournieri*, Crosse syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 281.

*Chlorostoma* [*Chlorostoma*] *colliculo* sp. n. Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 p. 559.

*Clanculus jucundus*, Gld. fig., not an Australian sp.; *C. conspersus*, A. Ad., fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 277–278 pl. xvii figs. 45 & 46.

†*Clanculus palarcensis*, *? C. alpinus*, spp. nn., Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 p. 266.

†*Collonia plicicostata* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 17–18.

†*Cyclonema cushingi* sp. n. New York, Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 110.

*Cyclostrema euchilopteronoides* sp. n. Malay Archipelago, SCHEPMAN Rés. explor. Siboga Livr. 64 Mon. 49e p. 451.

†*Delphinula reynieri* sp. n. Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique 49 p. 120.

†*Discotectus* subgen. n. *Trochus* genotype *T.* (*D.*) *massalongoi*, G. Gemm., JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 pp. 426–428.

†*Fedaiella somensis* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 9.

*Gibbula philberti* Rec. var. *minima*, *G. turbinoides*, Desh. var. *minor*, *G. adansoni*, Payr. var. *aegyptiaca*, *G. umbilicaris*, Lin. var. *intermedia* varr. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt 6 pp. 140–141.

*Hologyra progressa* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 8–9.

*Leptothyra crassilirata*, Preston fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 282–283 pl. xvii fig. 50.

*Liotia lurida* sp. n. Gulf of California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 590–591.

†*Liotia lillianae* sp. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 103.

*Margarita obliqua* sp. n. Japan, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 p. 589.

*Margarites simplus* sp. n. California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 592.

†*Nerita* (*Lissochilus*) *lithonica* sp. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 p. 429.

*Neritaea colchica* sp. n. Neogen von Abchasien, ANDRUSSOW Verh. russ. miner. Ges. 49 pp. 15–17.

*Neritina fluviatilis abrauensis* var. n. Abrau See Kaukasus, MILASZEWICZ Ann. mus. zool Ac. sc. 18 p. 430.

*Neritina fluviatilis* L. var. *cercoflava* var. n. Caucasus District, LINDHOLM Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 p. 68.

*Neritina* (*Neritaea*) *hessei* O. Bttg Congo Basin figured, BOETTGER Ann. Soc. Malac. Belgique 47 pl. ii figs. 4A & 4B

†*Neritodonta auskalovici*, *veljetinensis*, spp. n., Tertiary Servia, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade 6 pp. 583–584 596–597.

†*Neritonyx* gen. n. für *Neritina unguiculata*, Neogen von Abchasien, ANDRUSSOW Verh. russ. miner. Ges. 49 pp. 1–4.

†*Neritopsis brocsamleni* sp. n. Jura Württemberg, FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 33.

†*Niania taonura* sp. n. Neogen von Transkaukasien, ANDRUSSOW Verh. russ. miner. Ges. 49 p. 12.

*Phasianella nepeanensis* sp. n. Victoria, GATLIFF & GABRIEL Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. 21 p. 366.

*Photinula solidula*, Cooper and Preston var. *depressa* var. n. Falkland Isls., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 pp. 219–220.

†*Platychisma plicites* (Sowerby) Silurian, Maine, figured, WILLIAMS Proc. U. S. Nation Mus. 45 p. 348 pl. xxxi figs. 15 16 & 18.

*Tholotia trecingulata*, A. Ad. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 278–279.

†*Trochus biarmatus* var. n. *ornati* Jura Deutsch., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 33.

†*Trochus kormosi* sp. n. Eozän Ungarn, VOGL Földt. Evk. 20 pp. 80–81.

†*Trochus lucasianus* Brongniart. et mut. *rajoicanus* mut. n. *amberti* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 pp. 259 261.

†*Trochus macoticus* sp. n. Tschokrak-Kalke von Kertsch, SCHWETZ Verh. russ. miner. Ges. 49 pp. 343–344.

*Turbo militaris*, Rve. is an Australian sp., *T. imperialis* Gmel. from Lord Howe Isl. *fide* Brazier is *T. cepoides*, Smith: *T. sirius*, Gld. = *Astralium testoriferne* Jonas. HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 pp. 282–283.

†*Turbo rarissimus* sp. n., Gault Servia, PETKOWICH Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 pp. 90–91.

†*Turbo* (*Senectus*) *salevensis* sp. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 pp. 428–429.

†*Turcicula katroborensis* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 8.

*Vitalonia* gen. n. [*Trochidae*] genotype *V. galapagana* sp. n. Galapagos and *V. jeffreysi* nom. n. for *Trochus cancellatus* Jeff *non.* Münst., DALL Nautilus Boston Mass. 27 pp. 86–87.

*Ziziphinus fragum*, Phil. is not that sp. in Reeve's Conch. Icon.: *Z. monile*, Rve. and *bicingulatus*, Lk. are not Australian spp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. 38 p. 279.

STOMATIIDAE, HALIOTIDAE, PLEUROTOMARIIDAE BELEROPHONTIDAE AND FISSURELLIDAE.

†*Bellerophon* (*Sinuites*) *gratus*, (*Sinuitopsis*) *arcuculus*, spp. n., Schweden Ordovician, HADDING Lund Univ. Arsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 64.

*Broderipia iridescens* (Broderip) Henderson Isl., notes on, SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 412–413.

†*Ditremaria salevensis, D. carinata* Zitt. var. *elegans* sp. and var. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 424–425.

*Emarginula bajula* sp. n. Maroubra = *E. dilecta*, Hedley (*non* A. Ad.), HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 276.

†*Emarginula suevica* sp. n. Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** p. 36.

†*Eurygaloc boeckhi* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 4–5.

*Fissurella neglecta* Desh. var. *radiata, F. nubecula*, Lin. var. *minor* **varr. n.** Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 145.

†*Fissurella jeanneti* sp. n. Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** pp. 118–119.

*Fissuridea corbicula*, Sow. syn.: *F. jukesii*, Rve. **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 276–277.

*Haliotis funebris* Rve. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** p. 277.

†*Kokenella laczkói* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 12–13.

†*Lucidlina* **gen. n.** nahe zur *Luciella*; *L. contracta, striatissima*, **spp. n.** Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 7.

†*Murchisonia butleri* sp. n. Colorado Permian, GIRTY Ann. N. Y. Acad. Sci. **22** p. 6.

†*Murchisonia* (*Cheilotoma*) *hungarica* sp. n. Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 3–4.

†*Plectonotus* (*Bucaniella*) *hapsideus* sp. n. Devonian Brazil, CLARKE Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. **1** pp. 166–172.

†*Pleurotomaria crassa* sp. n. Devonian Pennsylvania, KINDLE Bull. U. S. Geol. Surv. No. **508** p. 102.

†*Pleurotomaria rotunda, conica*, spp. n., Schweden Ordovician, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 63.

†*Pleurotomaria woolmani* sp. n. Cretaceous New Jersey, PILSBRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **63** p. 535.

†*Ptychomphalus spitzbergensis* sp. n. Carboniferous West Spitzbergen, HOLTEDAHL Kristiania Skr. Vid. selsk **1912** No. 23 p. 29.

†*Sisenna infirma, sandori*, spp. n., Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 13–14 47–78.

†?*Tropidocyclus antarcticus* sp. n. Devonian Brazil, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** pp. 174–175.

†*Worthenia lóczyi, vamosensis, gepidorum*, spp. n., Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 5–6 49–51.

### ACMÆIDAE AND PATELLIDAE.

*Acmæa fergusoni* sp. n. New York, WHEAT Brooklyn N.Y. Mus. Inst. Arts Sci. Bull. **2** p. 17.

*Acmæa fergusoni* Wheat. from Long Island = *Tectura testudinalis*, WHEAT Nautilus Boston Mass. **27** p. 72.

*Acmæa inquilinus, perconica*, spp. n., Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 220.

†*Acmæa catalaunensis* sp. n. Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 118.

*Helcionisceus ardosiaeus* H. and J. Anatomy, SCHUSTER Zool. Jahrb. Jena Suppl. **13** = Fauna Chilensis Bd 4 1913 pp. 281–381.

*Helcionisceus bennetti* sp. n. Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 221.

*Nacella falklandica* sp. n. Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 221.

†*Patella modesta* sp. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE, Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 430–431.

†*Patella* (?) *valdensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte Géologique de France Paris **1911** p. 270.

*Phenacolepas malonei* **sp. n.** Mexico, VANATTA Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** p. 151.

*Scurria scurra*, Gray var. *charon* **var. n.** Falkland Isds, PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 220–221.

INCERTAE SEDIS.

†*Acilia insecta* **sp. n.** Trias Ungarn, KITTL In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 23.

†*Curicella ogilviana, purpinguis*, **spp. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 68.

†*Coelostilina bittneri* **sp. n.** Triassic Baden N. Oest., TOULA Wien Jahrb. Geol. ReichsAnst. **63** pp. 113–114.

†*Promathildia rubra, eminens, dolomitica*, Kittl. var. *tirolensis*, **sp.** and **var. n.**, Trias Südtirol, KOKEN Wien. Abh. Geol. ReichsAnst. **16** p. 27.

†*Vernedia* **gen. n.** [? Genotype *V. laurenti* **sp. n.** Upper Cretaceous, MAZERAN Lyon Ann. soc. linn. **59** pp. 167–168 170.

## Opisthobranchia (INCLUDING PTEROPODA AND HETEROPODA).

*Aeolidiella japonica* **sp. n.**, Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Atys multistriata, supracancellata*, **spp. n.**, Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49'f** pp. 468–470.

*Bullinella pygmaea* A. Adams var. *sculpta* **var. n.**, Victoria, GATLIFF & GABRIEL Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **26** pp. 67–70.

†*Bullinella* (*Cylichnina*) *cylindroides*, [Desh.] var. *fugax* **var. n.**, Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 226.

†*Bullinella* (*Cylichnina*) *martinicensis* **sp. n.** Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 10–11.

*Cavolinia tridentata* **var. n.** *kraussi* **(nom. n.)** für *Hyalaea truncata*, Krauss 1848, TESCH Das Tierreich Berlin **1913** p. 51.

[1] *Chromodoris zebra* Heilprin, distinct, SMALLWOOD & CLARK J. Morph. **23** pp. 625–636.

†*Coleolus*[?] *curvatus* **sp. n.** Devonian Pennsylvania, KINDLE Bull. U. S. Geol. Surv. No. **508** p. 105.

†*Conularia corticata, ultima*, **spp. n.**, Böhmen Paläeozoic, ŽELIZKO N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** pp. 116–117.

†*Conularia trentonensis multicosta* **var. n.** New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. **162** p. 115.

†*Conularia ulrichana* **sp. n.** Devonian Brazil, CLARKE Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. **1** pp 161–162.

*Corythella barentsi* **sp. n.** Nouvelle-Zemble, VAYSSIÈRE Ann. Inst. océan. Paris **5** p. 2.

*Cylichna javanica*, **spp. n.**, Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49'f** pp. 471–472.

†*Cylichna solivaga* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 65.

*Dinia truncatula* **sp. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Sibog. Livr. 66 Mon. **49'f** p. 471.

*Doris* (*Ctenodoris*) *aurantiaca* **sp. n.**, Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Echinodoris armata* **sp. n.** Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Elysia japonica* **sp. n.** Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Eolis* (*Æolidia*) *papillosa* var. *albina*, *E.* (*Æolidiella*) var. *albida* **varr. n.** Bay of St. Malo, DAUTZENBERG & DUROUCHOUX Feuille jeunes natural. Paris **43** Supplement No. 515 pp. 9–10.

*Goniodoris castanea* var. *pallida* **var. n.** Bay of St. Malo, DAUTZENBERG & DUROUCHOUX Feuille jeunes natural. Paris **43** Supplement No. 514 p. 8.

*Haminea dubia* **sp. n.** Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49'f** p. 474.

†*Haminea ventripotens* **sp. n.** Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 8–9.

*Halgerda japonica* **sp. n.** Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

†*Hyolithes pinniformis* **sp. n.** New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. **162** p. 111.

†*Hyolithus exaratus* sp. n. Schweden Ordovicium HADDING Lund Univ. Arsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 64.

*Laila cockerelli* circulatory system and anatomy, GUERNSEY J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** pp. 88–92 & 137–157.

*Leucotina pura*, A. Ad. syn.: *L. amoena*, A. Ad. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 335–336.

*Melibe japonica* sp. n. Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Meloscaphander* gen. n. *Scaphandridae* genotype *M. sibogae* sp. n. Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon **49**ᶠ p. 464.

†*Muestia boussaci* sp. n. Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 9–10.

*Philine angulata* Jeff. animal described and notes on other spp. of *Philine*, MARSHALL J. Conch. Leeds **14** pp. 33–35.

*Pleurophyllidia japonica, similis*, spp. n., Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Polycera quadrilineata* var. *nigrolineata* var. n. Bay of St. Malo, DAUTZENBERG & DUROUCHOUX Feuille jeunes natural. Paris **43** Supplement No. 514 p. 8.

*Ptisanula* gen. n. (near *Diaphana*) *limnæoides* sp. n. Spitzbergen, ODHNER Stockholm Geol. För. Förh. **35** pp. 329–332.

†*Ptisanula* gen. n. (near *Diaphana*) *limnæoides* sp. n. Cainozoic Sweden, ODHNER Stockholm Geol. För. Förh. **35** pp. 329–332.

*Retusa apicina*, Gld. syn.; *R. decussata* A. Ad. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 337–338.

*Retusa sibogae* sp. n. Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49**ᶠ p. 462.

*Ringicula denticulata* Gld. syn.; *doliaris*, Gld. syn.; *R. arctata*, Gld. *non* Ang. is not an Australian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 336–337.

*Ringicula titanica, plicifera*, Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49**ᶠ pp. 475–476.

†*Roxania pezanti* sp. n., Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** pp. 227–228.

*Scaphander sibogae attenuatus, subglobosa*, spp. n., Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49**ᶠ pp. 465–466.

*Sphærodoris japonica* sp. n. Japan, ELIOT Tokyo J. Coll. Sci. **35** Art. 1 1913.

*Tornatina murdochi* nom. n. for *Cyclichna simplex*, Murdoch and Suter, New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 526–527.

†*Volvulella hypermeces* sp. n. Miocene Martinique, COSSMANN J. conchyliol. Paris **61** pp. 5–6.

*Volvulopsis* gen. n. *Tornatinidae* genotype *V. ancillarioides* sp. n. Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49**ᶠ p. 463.

## Pulmonata.

TESTACELLIDAE AND SELENITIDAE.

*Daudebardia pontica, caucasica*, spp. n., Suchum, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 86–87.

*Edentulina affinis* and var. *gracilis* sp. and var. n. German East Africa, BOETTGER London Proc. Malac. Soc. **10** p. 349.

*Ennea buccina, kivuensis, iridescens* var. *curta, burungaensis, mikuocensis, papyracea, pollonera*, spp. and var. n., Belgian Congo, PRESTON London Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 196–197 206 210 212–214.

*Ennea caroli* sp. n. Deutsch Ost-Africa, KOBELT Rev. Suisse Zool. **21** pp. 57–74.

*Ennea disseminata, mutandaensis*, spp. n., Lake Kivu District, PRESTON London Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 202 211.

*Ennea innocens, ingloria, rectangularis, baccata, arthuri, carca, copiosa* and var. *robusta, curvicolumella, cussoensis, forcolata, funerea* and var. *lævis, hector, insulsa, intradentata, keniana*, Preston varr. *parvula* and *intermedia, aberdarensis, laqueus* and var. *hercules, claustrum, lima, monticola, naucruensis, nyirocusis, optata*, Preston varr. *obesa* and *majuscula, pervitrea, jombenensis, pretiosa*, Preston var. *nyirocensis, adjacens, spatium, mirifica, suavissima, percivali, viatoris*, spp. and varr. n., British East Africa, PRESTON London Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 194–198 200–216.

*Ennea margarita, elgonensis, adelpha, perturbata, coeni, woodhousei, decussatula, ingeziensis* and var. *pusilla* and *mbaraensis, iridescens, kigeziensis, malasangicensis, masukensis, naivashaensis*, Preston var. *elgonensis, pergrata, reniformis*. *E.* (*Ptychotrema*) *kombaensis* spp. & varr. n., Uganda, Preston London Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 194–197 199 201–202 204–207 209 211–213 215–217.

*Ennea nyikaensis* sp. n., Nyassaland, Preston London Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 199–200.

*Ennea syagenes* nom. n. for *E. consobrinus*, Preston non Ancey, Preston London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 216.

*Ennea* (*Galella*) *quinquedentata* sp. n., German East Africa, Boettger London Proc. Malac. Soc. 10 p. 349.

*Ennea* (*Sphinctostoma*) *jousbini* sp. n., Ilha do Principe, Germain Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 pp. 346–347.

*Gonaxis helicoides* sp. n., German East Africa, Boettger London Proc. Malac. Soc. 10 p. 350.

*Paryphanta atramentaria, P. compacta* anatomy; Davies Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N. S. 25 pp. 221–228.

*Streptaxis percivali, marsabitensis, voquessensis, desiderata*, British East Africa; *S. woodhousei*, Uganda, spp. n., Preston London Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 194–196.

*Streptaxis* (*Polygyratia*) *derbyi* sp. n., Brazil, Ihering Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 188.

*Streptostele feai* sp. n., Ilha do Principe, Germain Genova Ann. Museo Civ. st nat. 45 pp. 350–351.

### Limacidae, Phylomycidae and Zonitidae.

*Adcena* gen. n. Genotype *Helix campbellii*, Gray, Gude London Proc. Malac. Soc. 10 p. 391.

*Adcena campbellii* (Gray) var. *charon* Norfolk Isd.; *A. c. nepeanensis* var. and subsp. n., Nepean Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 526–527.

*Agriolimax, bakurianus, schemachensis, roseni*, spp. n., Kaukasus, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. 6 pp. 40–42.

*Allenzonella* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *A. basispiralis* sp. n.; *A. belli, mathewsi, mons-pittensis, perdepressa, rogana, congener*, spp. n., Norfolk Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 523–525.

*Amalia caucasica* sp. n., Transkaukasien, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. 6 pp. 52–54.

*Atopos* (*Podangis*) *kempi* sp. n., Abor Country, Ghosh Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 pp. 209–222.

*Bellozonella* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *B. elevata* sp. n Nepean Isd.; *B. compacta* Nepean Isd.; *B. norfolkensis* Norfolk Isd., spp. n., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 529–530.

*Boettgerilla pallens* sp. n., Suchum, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. 6 pp. 55–58.

*Chiroktisma* gen. n. Genotype *Helix conus*, Phil., Gude London Proc. Malac. Soc. 10 p. 390.

*Chrysalidomilax* gen. n. *Limacoidearum, sphingiformis* sp. n., Transkaukasien, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. 6 pp. 75–82.

*Crystallus lantzi* sp. n., Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 p. 17.

*Dendrotamellaria* gen. n. (*? Limacidae*) Genotype *D. mathewsi* sp. n., Norfolk Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 522–523.

*Diastole* gen. n., Genotype *Helix conula*, Pease, Gude London Proc. Malac. Soc. 10 p. 391.

*Diepenheimia* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *D. iridescens* sp. n., Beilan-Beilan Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 433–434.

*Eurybasis* gen. n. Genotype *Helix conicoides*, Mete., Gude London Proc. Malac. Soc. 10 p. 390.

*Fanulum* gen. n. Genotype *Trochonanina exposita*, Mousson, Iredale London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 372–373.

*Fanulum testudo* sp. n., Norfolk Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 527.

*Fijia* gen. n. [*Zonitidae ?*] Genotype *F. macgillivrayi* sp. n., Fiji Isds., Gude London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 325 327–328.

*Fretum lepidum, placitum, richardi* and var. *atrofasca*, spp. and var. n., Fiji Isds., Gude London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 326–327.

*Fretum microstriatum* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 526.

†*Gastrodonta (?) ecanstoensis sinclairi* var. n., Eocene Wyoming, COCKERELL & HENDERSON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** p. 231.

*Gigantomilax tulyschanus, brvanevs, horschomensis*, spp. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 49–51.

*Greenwoodconcha* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *Microcystis nux*, Sykes: *G. toni* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 525.

*Gudeella* gen. n. = *Thapsiella* Gude, *non* Fischer. [*Zonitidae*] Genotype *G. wasakaensis* Smith: *G. kigeziensis* sp. n. Uganda and *G. verahonti* sp. n., British East Africa, PRESTON London Proc. Malac. Soc. **10** p. 285.

*Helicarion caroli* sp. n., Deutsch Ostafrika, KOBELT Rev. Suisse Zool. **21** pp. 57–74.

*Hemipleeta kangeangensis* sp. n., Malay Archipelago, SCHEPMAN Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. **49**[1]f p. 455.

*Hyalinia retteri, maureri, karnakowi* ghirm zu *Macrochlamys*, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 151–152.

*Hyalinia rumelica* sp. n., Philippopolis, HESSE Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 12–13.

*Hyrcanolestes kaznakowi, varius, obscurus, fursovi, declivis*, spp. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 68–72.

*Iredalcoconcha* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *I. inopina* sp. n.; *I. caloraphe* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 530–531.

*Irenella* gen. n. [*Zonitidae ?*] Genotype *Helix nouleti*, Le Guillou, GUDE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 320.

*Johannesconcha* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype, *multicolca* sp. n.: *J. pasilliar, minuscula* spp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 532–533.

*Kicconcha* gen. n. Genotype *Helix kermadeci* Pfr., IREDALE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 373–374.

*Liardetia* gen. n. [*Zonitidae ?*] Genotype *Nanina clayi*, Liardet, GUDE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 326.

*Limax arborum* var. n. *albinos*, England, ROEBUCK J. Conch. Leeds **13** p. 92.

*Limax jailanus, schelkornikovi, voronovi, florenskii, avanticus*, spp. n., *tigristalyschanus, tigris* var. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 16–21, 122–123.

*Limax satunini* sp. n. *ananowi alticola* var. n. *dagestanus, koenigi, incipiens kaznakowi, schmidti, altinus*, spp. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 6–15.

*Macgillivrayella* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *M. crystallina* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 532.

*Martensia kawensis* sp. n., Deutsch Ostafrika, KOBELT Rev. Suisse Zool. **21** pp. 57–74.

*Martensia levistriata, nyiroensis, voiensis, inflata, solida* spp. n., British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. **3** pp. 48–50.

*Mathewsoconcha* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *M. belli* sp. n.: *M. albocincta, vexillum*, spp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 528–529.

*Metalimax mlokosiewiczi* sp. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 27–29.

*Nitor retinnculum* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 532.

†*Omphalina orcodontis* sp. n., Oligocene Colorado, COCKERELL & HENDERSON, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** p. 32.

*Paralimax brandti, variegatus, punctulatus* varr. n., *orientalis, griseus* spp. n., SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 31 34–35.

*Philomycus costaricensis* (Mörch) var. *a.*, Panama, COCKERELL Nautilus Boston Mass. **27** p. 3.

*Pittoconcha* gen. n. (*Zonitidae*) Genotype *P. concinna* sp. n., Norfolk Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 531–532.

*Prisma aborense* sp. n., Abor Country, GHOSH Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** pp. 222–226.

*Pseudomilax orientalis* sp. n., Transkaukasien, SIMROTH Mitt. Kaukas. Mus **6** p. 75.

*Quintalia* **gen. n.** (*Zonitidae*) Genotype *Caracolla stoddarti* Gray; *G. s. intermedia* **subsp. n.**, Nepean Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 527–528.

*Roybellia* **gen. n.** (*Zonitidae*) Genotype *Trochonanina platysoma*, Sykes; *R. depressa* **sp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 526.

*Selenochlamys plumbea* **sp. n.**, Transkaukasien, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. **6** pp. 62–64.

*Tegumen* **gen. n.** Genotype *Helix petasus-chinensis*, Heude, Gude London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 390–391.

*Thapsia calamichroa*, Jon., var. *depressa* **var. n.**, Central Togo Land, Boettger London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 348–349.

*Trigonochlamys armeniaca, pontica, distans*, **spp. n.**, Transkaukasien, Simroth Mitt. Kaukas Mus. **6** pp. 64–68.

*Trochonanina germaini* **sp. n.**, S. Abyssinia, Boettger London Proc. Malac. Soc. **10** p. 348.

*Vitrina pellucida*, Müll. var. *dubia* **var. n.**, Canton of Neûchatel, Piaget Neuchatel Bul. Soc. Sci. Nat. **39** p. 76.

*Vitrina* (*Semilimax*) *elongata* var. *sapinca* **var. n.**, Switzerland, Piaget Rev. Suisse Zool. Genève **21** pp. 483–484.

*Wilhelmainaïa* **gen. n.** (*Zonitidae*) genotype *W. mathildæ* **sp. n.** *W. minuscula* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 434–435.

*Zingis aurea, bullata*, **spp. n.**, British East Africa, Preston Rev. Zool. Af. **3** pp. 47–48.

*Circinaria* var. *kelseyi* **var. n.**, California, Hemphill San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. **1** p. 103.

*Zonites* (*Conulus?*) *wascoensis* **sp. n.**, Oregon, Hemphill San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. **1** p. 162.

### Endodontidae.

*Beilania* **subgen. n.** (*Ptychodon*) Genotype *B. inopina* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 433.

*Calymna arboricola* **sp. n.**, Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** p. 383.

*Charopa* discussed with *C. maegillivrayana, pseudanguicula*, **spp. n.**, Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 379–380.

*Charopa mathewsi, sororcula*, **spp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 533–534.

*Charopa moluccensis* **sp. n.**, Beilan-Beilan Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 432–433.

*Cryptocharopa* **gen. n.** (*Endodontidae*) Genotype *C. atlantoidiidea* **sp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 534.

*Discocharopa* **subgen. n.** (*Charopa*) Genotype *C. (D.) exquisita* **sp. n.** Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 379–380.

*Endodonta* (*Charopa*) *longstaffi* **sp. n.**, New Zealand, Suter London Proc. Malac. Soc. **10** p. 333.

*Endodonta* (*Thaumatodon*) *monoplax*; *E.* (*Charopa*) *coma*, Gray forma *albina*; *E.* (*Charopa*) *tapirina* Hutt. forma *albina*, *E.* (*C.*) *corniculum*, Rve. forma *albina*, *E.* (*C.*) *biconcava*, Pfr. forma *minor* New Zealand, **sp. and form. n.**, Suter Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 686–687, 706, 723, 726, 729.

*Flammulina* discussed with *F. miserabilis* **sp. n.**, Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 382–383.

*Laoma marina*, Hutt. forma *albina*; *L. poecilostieta*, Pfr. forma *albina* **form. n.**; *L.* (*Phrixgnathus*) *celia levis, alboviridis* **subspp. n.**, New Zealand Suter Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 736 738 1077.

*Laoma* (*Phrixgnathus*) *gracilis* **sp. n.**, New Zealand, Suter London Proc. Malac. Soc. **10** p. 334.

*Norfolcioconcha* **gen. n.** (*Endodontidae*) Genotype *Endodonta norfolkensis* Hedley, *N. iota* **sp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 535–536.

*Paralaoma* **gen. n.** Genotype *P. raoulensis* **sp. n.** *P. ambigua* **sp. n.**, Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 380–382.

*Paralaoma orestias, perminuta, depressior* **spp. n.**, Norfolk Isl., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 534–535.

*Ptychodon* discussed with *P. royanus, pseustes, amandus*, **spp. n.**, Kermadec Isds., Iredale London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 374–378.

*Thalassohelix pygmaea* **sp. n.**, New Zealand, SUTER London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 333–334.

HELICIDAE.

*Anadenus beebie* **sp. n.** Himalaya, COCKERELL New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** pp. 617–619.

*Caracollina huloti* **sp. n.**, S. Morocco, PALLARY Bul. Muséum Paris **1913** p. 361.

*Cathaica suegaschuriana* **sp. n.**, Thian-Schan Mts., WEBER München Abh. Ak. Wiss. **26** No. 5 p. 10.

*Cepolis maynardi elevata* **subsp. n.**, Bahama Isds., BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 109.

*Chloritis foersteri* **sp. n.**, German New Guinea, KOBELT Frankfurt a. M. Nachr-Bl. D. malakozool Ges. **45** pp. 87–88.

*Chloritis hoedti* **sp. n.** Misool, VERNHOUT Leiden Notes Mus. Jentink **35** p. 142.

*Cochlostyla calusaensis, olanaanivanensis* **spp. n.**, Philippines, BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 550–552.

*Cochlostyla* (*Helicobulimus?*) *hysclostyla* **sp. n.** Philippines, KOBELT & WINTER in C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen **10** p. 278.

*Epiphragmophora tudiculata grippi* **subsp. n.**, California, PILSBRY Nautilus Boston Mass. **27** pp. 49–50.

*Gastulia? atlasica* Mouss. var. *dilatata* **var. n.** S. Morocco, PALLARY Bul. Muséum Paris **1913** pp. 363–364.

*Halolimnohelix* **gen. n.** East Africa, GERMAIN Bul. Muséum Paris **1913** pp. 349–352.

*Helix albella, sturanyana*, **Syn.**, *palmeni* = *Cathaica plectotropis scythica* = *Eulota phaeozona steuroasi* = *Eulota duplocincta opposita* = *Eulota stoliczkana, rufispira* var. *maracandensis* = *rufispira* var. typ., LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 152–157.

*Helix barcinonensis*, Bourguignat **syn.**, CAZIOT Feuille jeunes natural Paris **43** pp. 35–36.

*Helix gualtiero-campesina* **sp. n.** Spain, SERRADELL Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** p. 381.

*Helix loxana*, Rossm, *H. carthaginiensis*, Rossm., *H. campesina*, Ezq., *H. lorcana*, Rossm., *H.* (*Otala*) *alonensis*, *H. laurentii*, Bourg. are all subspp. of *Iberus gualterianus*, L. and *I. gualterianus intermedius* and *I. g. globulosus* **subspp. n.** Spain, BOETTGER Frankfurt a. M. Ber. Senck. Naturf. Ges. Heft. **3 1913** pp. 183–195.

†*Helix mendesi, cartaxensis, H.* (*Iberus*) *delgadoi, H.* (*Macularia*) *terresi, H. cotteri, quintanellensis, H.* (*Caracolina*) *praelusitanica*, **spp. n.** Portugal, Neogen, ROMAN Comm. Serv. Geol. Portugal **1907** pp. 13–17, 33–35.

*Helix pomatia* Regeneration des Kopfes, ROZANOV St. Peterburg Trav. Soc. nat. **41** 4 pp. 53–58.

*Helix rufescens*, Pennant = *Arianta arbustorum*, SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** pp. 263–264 and J. Conch. Leeds **14** pp. 36–37.

*Helix rufescens*, Pennant should be changed to *H. striolata*, KENNARD & WOODWARD Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 428.

*Helix* var. *sonomaensis* **var. n.**, *walkeriana* **sp. n.** var. *morrocnsis* **var. n.** var. *avalonensis* **var. n.** California, HEMPHILL San Diego Cal. Trans. Soc. Nat. Hist. **1** pp. 101–104.

†*Helix* (*Arianta*) *arbustorum*. Lin. var. *gaillardi* **var. n.**, Quaterary of Rhône Basin, GERMAIN Lyon Arch. Mus. hist. nat. **11** Mem. 3 p. 72.

*Helix* (*Fruticocampylaea*) *zolotarevi, eichwaldi*, Pfr. var. *nivicola, joannis*, Mort. var. *andronakii* **sp.** and **varr. n.** Caucasus District, LINDHOLM Frankfurt a. M. NachrBl. D. analakozool. Ges. **45** pp. 17–19.

*Helix* (*Theba*) *tschorochensis, caucasicola, subcarthusiana, H.* (*Fruticocampylaea*) *phacolaema*, Bttg. var. *tenuitesta, H.* (*F.*) *odsharicnsis, rengarteni, gerassimovi* **spp.** and **var. n.** Caucasus, LINDHOLM Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 137–144.

†*Helix* (*s. lato*) *semiinversa* **sp. n.** Eocene, Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 235.

*Leucochroa* (*fimbriata var.?*) *aharonii*, **sp. n.** Syria, KOBELT Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 94.

*Massaihelix* **subgen. n.** of *Halolimnohelix*, East Africa, GERMAIN Bul. Muséum Paris **1913** p. 352.

*Obba worcesteri* sp. n. Philippines, Baetsch Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 549.

*Orcohelix haydeni bethelı* subsp. n. Colorado, Pilsbry & Cockerell Nautilus Boston Mass. 26 p. 144.

*Orcohelix hendersoni dakani* subsp. n. Colorado, Henderson Nautilus Boston Mass. 27 pp. 38–39.

*Orcohelix pygmaea* sp. n. Wyoming, Pilsbry Nautilus Boston Mass. 27 1913 pp. 52–54.

†*Orcohelix megarche, grangeri*, spp. n. Wyoming Eocene, Cockerell & Henderson Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 31 pp. 230–231.

*Oxychona spiritualis, polytricha*, spp. n. Brazil, Ihering Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 pp. 485–486.

*Papuina gudei, lenta* var. *pseudochroes* sp. and var. n., New Guinea, Vernhout Leiden Notes Mus. Jentink. 35 pp. 143, 146.

*Plectotropis kangeangensis* sp. n., Malay Archipelago, Schepman Résult. Explor. Siboga Livr. 66 Mon. 49ᶠ p. 456.

*Polygyra* (*Stenotrema*) *edwardsi* (Bld.) hirsute periostracum of, Clapp Nautilus Boston Mass. 27 p. 12.

*Tachea atrolabiata*, Kryn. varr. *albispira, voronovine* varr. n. Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 19–20.

*Xerophila anfossiana, X.? mendicula* Palad. var. *takundautiana, X. rebeudi* Brgt. var. *haouziana*, sp. and varr. n. S. Morocco, Pallary Bul. Muséum Paris 1913 pp. 361–362.

*Xeroleuca bedardi, X. degenerans* Mouss. var. *galeola, X. rebiana*, spp. and var. n. S. Morocco, Pallary Bul. Muséum Paris 1913 p. 262–263.

*Xerophila tiflisiana* sp. n. Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 p. 20.

### Bulimidae and Bulimulidae.

*Amphidromus semifrenatus* Mts. figured and varr. of, Vernhout Leiden Notes Mus. Jentink 35 pp. 154–155.

*Liguus*, variation and zoogeography, Pilsbry Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) 15 pp. 427–471.

*Partula emersoni* sp. n. "Ponape"? Pilsbry Nautilus Boston Mass. 27 p. 67.

### Buliminidae, Urocoptidae and Pupidae.

*Balea perversa* var. *vitrina* var. n. Switzerland, Piaget Rev. Suisse Zool. Genève 21 pp. 474–475.

*Buliminus raddei* Genitalorgane, Simroth Mitt. Kaukas. Mus. 6 pp. 90–92.

*Buliminus* (*Ena*) *andronakii, B.* (*Brephulus*) *filifer*, spp. n. Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 20–22.

*Buliminus merzbacheri* sp. n. Thian Tchan Mts., Weber München Abh. Ak. Wiss. 26 No. 25 pp. 16–17.

*Cerastus kivuensis, partulaeformis*, Lake Kivu; *C. kempi*, Belgian Congo; *C. kempi* var. *masakaensis*, Uganda, spp. and var. n., Preston Rev. Zool. Af. 3 pp. 50–52.

*Cerion* (*Strophiops*) *luminicense* sp. n. Bahamas, Henderson & Clapp Nautilus Boston Mass. 27 pp. 64–65.

*Cerion* (*Strophiops*) *pepperi* sp. n. Bahama Isds., Baetsch Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 108.

*Chondrula lamellifera* = *Ch. papoides*, Lindholm Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 pp. 158–159.

*Clausilia emersoniana*, sp. n. Malta, Pilsbry Nautilus Boston Mass. 27 pp. 66–67.

*Clausilia stauropolitana* = *Cl. aggesta*, Lindholm Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 pp. 160–161.

*Clausilia* (*Euxina*) *lasistana, C.* (*E.*) *pumiliformis*, Bttg. varr. *inarmata, circumplicosa, C.* (*Oligoptychia*) *gracillima*, Ret. var. *albella, C.* (*Serrulina*) *serrulata* Pfr. var. *semiserrata* sp. and varr. n. Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 63–66.

*Ena kivuensis* sp. n. Lake Kivu, Preston Rev. Zool. Af. 3 p. 50.

*Lauria paulinae* sp. n. Caucasus District, Lindholm Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 62–63.

*Leucochiloides consanguineus* sp. n. British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 52.

*Macroceramax sanctispiritensis* sp. n., *M. perconicus trinidadensis* var. n., *M. canimarensis rotundilabris*, subsp. n. Cuba, PILSBRY Nautilus Boston Mass. 26 pp. 127–130.

*Modicella riveae, megacheilos*, Jan. var. *toscolana*, sp. and var. n. N. Italy, SCHNEIDER Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 1913 pp. 173–175.

*Pronenopapa* gen. n. Genotype *P. senex* sp. n. Kermadec Isds., IREDALE London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 384–385.

*Papa profuga* = *P. gruneri*, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 pp. 159–160.

*Papa similis* var. *isabellae* var. n. Alpes-Maritimes, CAZIOT Feuille jeunes natural. Paris 43 p. 148.

*Pupilla alpicola* (Charp.) var. *saxetana* var. n. Switzerland, PIAJET Rev. Suisse Zool. Genève 21 p. 496.

*Rhachis stahlbergi* sp. n. Central Togo Land; *R. obeliscus* sp. n. German East Africa, BOETTGER London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 352–353.

*Serrulina signifera* = *Clausilia perlucens*, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 160.

*Thalestris* subgen. n. of *Clausilia*, Genotype *C. sobrierskii*, ROSEN Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 p. 26.

*Urocoptis lata*, C. B. Ad. var. *producta*, C. B. Ad. Jamaica figured, SPENCE J. Conch. Leeds 14 p. 12.

*Urocoptis* (*Arangia*) *sowerbyana* Pfr., radula of, RAMSDEN Nautilus Boston Mass. 27 pp. 11–12.

*Urocoptis* (*Cochlodinella*) *mediana*, *U.* (*Gongylostoma*) *cienfuegoensis*, spp. n. and *U.* (*Cochlodinella*) *canteroiana* (Arango) redescribed, Cuba, PILSBRY Nautilus Boston Mass. 26 pp. 126–127.

*Urocoptis* (*Gongylostoma*) *longa, cara* spp. n., *U. [illegible] cabrasensis* var. n. [illegible]NDERSON Nautilus [illegible]–110.

[illegible]orida, VANATTA [illegible]Nat. Sci. 64

STENOGYRIDAE AND ACHATINELLIDAE.

*Achatina* (*Achatina*) *bilteata* Rve. var. *cadalii* var. n., Middle French Congo, GERMAIN Bul. Muséum Paris 1913 pp. 354–355.

*Achatina hessei* sp. n. S. Cameroons *A. kilimæ*, Dautz. var. *rollei*, *A. zanzibarica*, Bourg. var. *naegelei* varr. n., German East Africa, BOETTGER London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 350–351.

*Achatinella bryani nigricans*, *A. lila*, *A. elegans wheatleyana*, *A. fuscobasis wilderi*, sp. subspp. and var. n., Pilsbry; *A. decipiens kaliuwaensis*, *A. papukanoe* subsp. and sp. n., Pilsbry and Cooke in PILSBRY Man. Conch. Ser 2 22 pp. 138–140 150 168–169 173–175.

*Amastra montagui* sp. n. Oahu, PILSBRY Nautilus Boston Mass. 27 pp. 39–40.

*Amastra pilsbryi* sp. n. West Maui, COOKE Nautilus Boston Mass. 27 pp. 68–69.

[*Euonyma*] *Euonyma achilles* sp. n. British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 54.

*Homorus rex* sp. n. British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 54.

*Kempia* subgen. n. [*Stenogyridæ*] Genotype *K. kivuensis* sp. n. Lake Kivu; *K. burungaensis* sp. n., Belgian Congo, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 53.

*Krapfiella magnifica, princeps* spp. n. British East Africa, PRESTON London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 283–284.

*Leptinaria bahamensis* sp. n. Bahama Isds., BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 109.

*Limicolaria featheri, laikipiaensis, radius, scabrosa, pellislacertæ, radula* spp. n. British East Africa; *L. kivuensis, kempi* spp. n. Uganda, PRESTON London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 277–283.

*Limicolaria karagwensis, caroli, hedoti, ussuwiensis, godetiana, substrigata* spp. n. Deutsche Ostafrika, KOBELT Suisse Zool. 21 pp. 57–74.

*Limicolaria skoenigi, levoi* spp. n. Upper Nile, Region; *L. prestoni* nom. nov. for *L. smithi*, Preston non Pilsbry, BOETTGER & HAAS London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 356–359.

*Opeas diepenheimi* sp. n. Beilan-Beilan Isd., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 435.

*Opeas dohrni*, Girard var. *conoidea* var. n.; *O. subpauper* sp. n. Ilha do Principe, Germain Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 pp. 376–379.

*Partulina montagui* sp. n. Oahu, Pilsbry Nautilus Boston Mass. 27 p. 40.

*Partulina physa* (Newc.) var. *errans* var. n. *P. thaanumiana* sp. n. Hawaiian Isds., Pilsbry Man. Conch. 22 Pt. 86 pp. 111–112.

*Peridcropsis fallsensis*, Dup. and Putz. var. *germaini* and var. *unicolor* varr. n. Congo Region, Boettger Ann. Soc. malac. Belgique 47 pp. 95–96.

*Pseudoglessula leroyi*, Bourg. var. *obtusa* var. n., *P. naegelei* sp. n. German East Africa, Boettger London Proc. Malac. Soc. 10 p. 352.

*Pseudoglessula* (?) *usuuriensis* sp. n. Deutsche Ostafrika, Kobelt Rev. Suisse Zool. 21 pp. 57–74.

*Pseudopeas hessei* sp. n. Congo Region, Boettger Ann. Soc. malac. Belgique 47 pp. 96–97.

*Subulina feai* sp. n. Ilha do Principe, Germain Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 pp. 372–373.

*Subulina victoriae* sp. n. Deutsche Ostafrika, Kobelt Rev. Suisse Zool. 21 pp. 57–74.

*Tornatellinidae* of Kermadec Isds. discussed, Iredale London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 385–386.

*Tornatellina norfolkensis*, *T. n. moohuensis*, Norfolk Isd.; *T. n. nepeanensis*, *T. duplicilamellata* Nepean Isd., spp. n., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 536–537.

*Varicella gracillima bahamensis* subsp. n., Bahama Isds., Bartsch Proc. U. S. Nation. Mus. 46 p. 109.

### Succineidae, Veronicellidae and Oncidiidae.

*Annulicaulis* subgen. n. of *Eleutherocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Curticaulis* subgen. n. of *Desmocaulis* gen n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Cycloprocta* gen. n. (*Vaginulidae*) Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Desmocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Drepanocaulis* gen.n. (*Vaginulidae*) Simroth Reise in Ostafrika v. A Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 203.

*Drepanoprocta* gen. n. (*Vaginulidae*) Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Eleutherocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Filicaulis* subgen. n. of *Desmocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Flagellocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 203.

*Laevicaulis* subgen. n. of *Eleutherocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 202.

*Prismatocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 203.

*Rhopalocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 203.

*Spirocaulis* gen. n. (*Vaginulidae*), Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 p. 203.

*Succinea*, exhaustive account of, Rieper Ann. Soc. malac. Belgique 47 pp. 125–192 pls. iii–iv.

*Succinea humerosa*, *nepeanensis*, spp. n., Nepean Isd., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 p. 536.

*Succinea wetteri* sp. n. Iowa, Shimer Iowa City Univ. Iowa Bull. Lab. Nat. Hist. 6 pp. 31-34.

*Vaginina togoensis*, *conradti*, spp. n., Togoland, Simroth Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart 1913 pp. 192–193.

*Vaginula braueri*, *plana* Seychellen; *V. voeltzkowi*, *lacta*, Comoren; *V. tetragonalis*, *plateia*, *[illegible]adagascariensis*, *laevimarginata*, *[illegible]*, *densinerva*, Mad[illegible] Reise in Ost[illegible] Stuttgart 191[illegible]

*Vaginul[illegible]* (Küste [illegible]

*brauni*, *vosseleri* O.-Afr., spp. n., *V. grandidieri* var. n. *goudoti*, Madagaskar. SIMROTH Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Stuttgart **1913** pp. 165, 184–189.

*Veronicella mexicana bethelı* var. n., Guatemala, COCKERELL Nautilus Boston Mass. **27** p. 2.

AURICULIDAE, LIMNÆIDAE, PHYSIDAE AND CHILINIDAE.

*Ancylus* (*Ancylastrum*) *fluviatilis*, Müll var. *achromato*, var. n., Lake Léman, PIAGET J. Conchyliol. Paris **60** pp. 221–222.

†*Ancylus involutus* sp. n., Servia Tertiary, PAVLOVIC An. geol. Balkan Belgrade **6** p. 601.

*Auricula gazieusc* sp. n., British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. **3** pp. 54–55.

*Cassidula decussata*, H. and A. Ad. fig.; *C. doliolum*, Pet. fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 332 pl. xix figs. 82–83 and 84.

*Galba montanensis* sp. n., Montana, BAKER Nautilus Boston Mass. **26** pp. 115–116.

*Hendrikia* subgen. n. (*Scarabus*) Genotype *H. mirifica* sp. n. Beilan-Beilan Isl., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 435–436.

*Isidora stresemanni* sp. n., Buru, HAAS Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 184.

*Limnæa* (vide etiam *Limnæus* et *Limnea*) *burnana* sp. n., Buru, HAAS Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 184.

*Lymnæa columella* reproduction, development, variation, COLTON Philadelphia, Proc. Acad. Nat. Sci. **64** pp. 173–183.

*Limnæa profunda* var. n. *roszkowskii*, Genfer See, PIAGET Zool. Anz. Leipzig **42** p. 218.

*Limnæa stagnalis bollingeri*, *L. limosa roszkowskiana*, varr. n., Genfer See, PIAGET Zool. Anz. Leipzig **42** pp. 616–618.

*Limnæa virginea* sp. n. Lake of Tiberias, PRESTON J. As. Soc. Beng. **9** p. 466.

*Limnæa* (*Gulnaria*) *limosa* subsp. *peregra* var. *reicheliana* var. n., Switzerland, PIAGET Rev. Suisse Zool. Genève **21** pp. 477–478.

*Limnæa* (*Limnus*) *yungi* and varr. *humilis*, *intermedia*, *ventricosa*, *acella* and form *nigrita*; *L.* (*Limnophysa*) *abyssicola*, Brot. form *typica* and varr. *macrostoma*, *brotiana*; *L.* (*Gulnaria*) *forcli*, Clessin varr. *obtusiformis*, *acutispirata*; *L.* (*G.*) *limosa* (L.) var. *sublittoralis*, sp. varr. & form. n., Lake Léman, PIAGET J. Conchyliol. Paris **60** pp. 209–221.

*Limnæus* (vide etiam *Limnæa* et *Limnea*) *obliquatus* sp. n. Thian-Schan Mts., WEBER München Abh. Ak. Wiss. **26** No. 5 pp. 21–23.

†*Limnea* (vide etiam *Limnæa* et *Limnæus*) *iontonensis* sp. n. France Oligocene, ROMAN Paris Bul. soc. géol. **10** 1910 p. 946.

*Leuconopsis pellucidus*, Coop. fig., does not = *Marinula patula*, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 332–333 pl. xix. fig. 85.

*Ophicardelus sulcatus*, H. and A. Ad. fig.; *O. quoyi*, H. and A. Ad. fig.; *O. stutchburyi* fig., does not =*O. ornatus*; *O. ornatus*, Fér. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 333–334 pl. xix figs. 86, 87, 88.

*Physa exserta*, *laikipiaensis*, *syngenes*, *rumuticnsis*, spp. n., British East Africa; *P. mutandacnsis*, *masakaensis*, Uganda spp. n., PRESTON Rev. Zool. Af. **3** pp. 56–58.

*Physa fontinalis* f. *succinea* form. n., Eastern Rumelia, HESSE Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 70.

*Physa kysseri* sp. n., German New Guinea, KOBELT Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 88.

*Physa tiberiadensis* sp. n., Lake of Tiberias, PRESTON J. As. Soc. Beng. **9** 466.

*Physopsis choziensis* British Central Africa; *P. rekwaensis*, German East Africa, spp. n., PRESTON Rev. Zool. Af. **3** pp. 55–56.

*Planorbis tardus* nom. n. fur *Pl. lentus* praeocc, *dybowskii* fur *moellendorffi* praeocc, LINDHOLM Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 162.

*Planorbis* (*Hippeutis*) *colchicus* sp. n., Caucasus District, LINDHOLM Frankfurt

a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 66–67.

†*Planorbis kosovensis, nušići, fragilis, discoideus, P.* (*Carinifex*) *orahovacensis, tetracarinatus*, spp. n., Servia Tertiary, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade 6 pp. 590–591.

†*Planorbis multiformis*, variation of, HECKLAND Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. 57 No. 10 pp. 1–22.

†*Planorbis ophis* sp. n., Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 pp. 236–237.

*Pseudogalba* nom. n. for *Simpsonia* (*Lymnæidæ*), BAKER Nautilus Boston Mass. 26 p. 120.

INCERTAE SEDIS.

*Aporemodon* gen. n. ? near *Vallonia* Genotype *A. tomlini* sp. n., Singapore, ROBSON Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 pp. 427–428.

## Scaphopoda.

*Cadulus delicatulus* sp. n., New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 823.

†*Dentalium martini* sp. n., Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 p. 256.

## Pelecypoda or Lamellibranchia.

TETRABRANCHIA, OSTRACEA.

*Anomia huttoni* sp. n., New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 843.

†*Anomia mexicana* sp. n., Mexico Cretaceous, BÖSE Mexico Bol. Inst. Geol. 30 p. 41.

†*Anomia pusilla* sp. n., Südtirol Trias, KOKEN Wien. Abh. Geol. Reichs-Anst. 16 p. 28.

†*Enantiostreon* gen. n. affin. *Ostrea*; *E. hungaricum* sp. n. Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 64–65.

†*Exogyra lochensis* sp. n., Jura Deutschl, FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 38.

†*Ostrea cynthiae, golfotristensis, thalassoklusta*, spp. n., Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 pp. 37–39.

†*Ostrea pappyacea* sp. n., Untere Kreide des Nordkaukasus, SINCOV Trd. geol. Muz. Ak. nauk. 7 pp. 102.

†*Ostrea saltillensis, O.* (*Alectryonia*) *arizpensis*, spp. n., Mexico Cretaceous, BÖSE Mexico Bol. Inst. Geol. 30 pp. 46–50.

†*Ostrea surumensis* sp. n., England Cretaceous, WOODS Mon. Cretac. Lamellibranchia of England 2 London Palaeontograph. Soc. 1913 p. 387.

†*Ostrea* (*Alectryonia*) *cornuelis* Cogn. var. *rotundata* var. n., *O. mcesskensis* sp. n., Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ert. 30 pp. 688–693.

PECTINACEA.

†*Actinopteria bella, fasciata, dispar*, spp. n., Silurian Maine, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 342–344.

†*Chlamys multistrata Poli var. allonsensis* var. n., *capinciana* sp. n.; Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte geologique de France 1911 pp. 156–157.

*Dimya filipina, lima*, spp. n., Philippines, BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 305–307.

†*Dimyopsis* gen. n. affin. *Plicatula*; *D. intusornata, plana*, spp. n., Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 67–67.

†*Leiopteria rubra* sp. n. Silurian Maine, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 345.

†*Lima balatonica, loczyi, distincta*, spp. n., Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 50–51, 89–90.

†*Lima* (*Mantellum*) *coahuilensis* sp. n., Mexico Cretaceous, BÖSE Mexico Bol. Inst. Geol. 30 pp. 39–40.

†*Lima* (*Mysidioptera*) *kochi* sp. n. Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 27.

†*Lima* (*Plagiostoma*) *monetiesi* sp. n., Lower Valanginian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 p. 482.

*Lima bullifera*, Desh., Henderson Isd., notes on, SMITH Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 412.

*Lima* (*Callolima*) *smithi, rathbuni, philippinensis*, Philippine Isds.; *borneensis*, Borneo; *L.* (*Acesta*) *verdensis*, Philippines; *celebensis, batonensis*, Celebes, **spp. n.**, BARTSCH Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 236–240.

†*Mysidioptera baconica, cimbrianica, inversa, laczkoi, multicostata, simplis, spinescens, tenuirostrata, densestriata*, **spp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 54–63, 85–86.

†*Mysidioptera silentica* **sp. n.** Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 14.

†*Paleopecten* **gen. n.** [*Pectinidæ*] Genotype *P. cobscookii* **sp. n.**, *P. transversalis* **sp. n.** Silurian Maine, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 331–333.

*Pecten transenna* **sp. n.**, off Snares Isds., SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** p. 881.

*Pecten* (*Pseudamusium*) *arces* **sp. n.**, California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 592–593.

†*Pecten arpadicus, avaricus, balatonicus, desiderii, hungaricus, incognitus, inconspicuus, janirulaeformis margaritiferus, peisonis, praemissus, subalternicostatus, subdivisus, transdanubialis, venustulus, verrucosus, vezsprimiensis, vetulus tridentim*, **spp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II.Bd. Budapest pp. 30–50, 92–93.

†*Pecten nordenskioeldi* **sp. n.**, Spitzbergen Triassic, BOHM Ark. Zool. Stockholm **8** No. 2 pp. 4–5.

†*Pecten porschei* **sp. n.**, Baden N. Oest. Triassic, TOULA Wien. Jahrb. Geol. Rchs-Anst. **63** pp. 77–126.

†*Pecten* (*Neithea*) *aequicostatus* Lam. var. *virgato-auritus* **var. n.**, Neokom. Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ert. **30** pp. 688–693.

†*Plicatula landanensis, P. ? malembarensis*, **spp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 27–29.

†*Pterinea* (*? Tolmaia*) *trescotti*, Williams Silurian Maine, **fig.**, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pl. xxix figs. 14–15.

†*Spondylus bifrons* Münster *mut palarcensis* **mut. n.**, *castellanensis* **sp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir á la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 167–168.

†*Tolmaia campestris*, Williams, Silurian Maine, **fig.**, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. **45** Pl. xxix fig. 16.

MYTILACEA.

†*Actinoderma obliqua* **sp. n.**, Belgium Devonian, ASSELBERGS Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hyr. Mem. pp. 203–204.

†*Alula* **gen. n.** (*Parallelodontidae ?*) *squamulifera* **sp. n.**, Colorado Permian, GIRTY Ann. N. Y. Acad. Sci. **22** pp. 3–4.

†*Avicula aculeata, boeckhi, pannonica insolita, hofmanni*, **spp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. pp. 20–25, 91.

†*Avicula comatula* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** p. 26.

†*Avicula laczkoi* **sp. n.**, Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 28.

†*Aviculopecten elegantulus* **sp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Palaont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 88–89.

†*Cassianella ampezzana* Bittn. **mut. n.**, *praecursor* Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 16.

†*Congeria bosniaca* **sp. n.**, Bosnien Braunkohlen-Formation, KATZER Berg. Huttenm. Jahrb. Wien. **61** pp. 155–227.

†*Cruciella* **gen. n.** ex aff. *Mytilidae*, KOKEN Wien. Abh. Geol. RchsAnst. **16** pp. 35–36.

*Dreissensia polymorpha*, Poll. var. *lacustrina* **var. n.**, Silesia, BOETTGER Frankfort a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 p. 157.

*Dreissensia polymorpha* var. *parvula* **var. n.**, Spirdingsees, HILBERT Arch.

Natg. Berlin **78** Abt. A. H. 11 1913 p. 92 and Königsberg Schr. physik. Ges. 53 p. 361.

†*Dreissensia dimitrijevići* sp. n., Servia Tertiary, Pavlović An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 605–607.

†*Gervillcia bouéi*, Hauer var. *obliquor, pannonica, ensis*, var. and sp. n., Trias Ungarn, Bittner In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 27–30 82.

†*Gervillcia modiola* sp. n., Trias Ungarn, Frech In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 8–10.

†*Goniophora dorlodoti* sp. n., Belgium Devonian, Asselbergs Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hyr. Mem. pp. 205–206.

†*Inoceramus involutus* Sow., notes on, Jodot Bul. Muséum Paris **1913** pp. 254–257.

†*Inoceramus lenovacensis* sp. n., Gault, Servia, Petkovich Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** pp. 98–99.

*Limoptera duvigneaudi* sp. n., Belgium Devonian, Asselbergs Bruxelles Bul. Soc. géol. paléont. hyr. Mem. pp. 204–205.

†*Lithophages triadicus* sp. n., Trias Ungarn, Bittner In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 19–20.

*Modiola barbata*, Lin. var. *elongata* var. n., Egypt (Mediterranean), Pallary Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 156

*Modiola pulex*, Lk. = *M. crassus*, Ten. Wds., but is not a synonym of *M. confusa*, Ang., Hedley Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 265.

*Modiolarca acrodela*, off Suares Isds.; *M. smithi* Macquarie Isd., spp. n., Suter Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 894–896.

*Modiolarca bennetti* sp. n., Falkland Isds., Preston Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** pp. 221–222.

†*Myalina eduliformis* mut. n. *praecursor*, Trias Ungarn, Frech In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 20–21.

†*Mysidia lithophagoides* sp. n., Trias Ungarn, Frech In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 26–27.

†*Mytilus acutecarinatus* sp. n., Trias Ungarn, Bittner In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 18–19.

*Mytilus edulis obtusatus, nanus* varr. n., North Sea and Baltic, Hilbert Danzig Ber. bot.-zool. Ver. **35** pp. 67–68.

†*Mytilus rugosus* sp. n., Suffolk Crag, Bell Ipswich Journ. Field Club **3** p. 9.

†*Nucultes corrugata* sp. n., Silurian Maine, Williams Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 347.

†*Nucultes modulatus* sp. n., Eastern U. States Devonian, Kindle Bull. U. S. Geol. Surv. No. **508** p. 89.

†*Pachymytilus obtusus* sp. n., Lower Portlandian Haute Savoie, Joukowsky & Favre Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 403–404.

†*Pinna reticosa* sp. n., King Island, Chapman Melbourne Mem. Nat. Mus. No. 4 **1912** pp. 47–48.

†*Posidonia abbaticensis* sp. n., Südtirol Trias, Koken Wien Abh. Geol. Reichs-Anst. 16 pp. 27–28.

†*Posidonia tenuissima* sp. n., Spitzbergen Triassic, Böhm Ark. Zool. Stockholm **8** No. 2 pp. 8–9.

†*Posidonia wengensis* Wissm. mut. n. *alta* Trias Ungarn, Frech In „Resultate der wissensch. Forschung des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 15–16.

†*Pseudomonotis caucasica* sp. n. *P. subcircularis* var. *kadjakensis* var. n., Obere Trias von Alaska, Wittenburg St. Peterburg Bull. Ac. sc. **1913** pp. 480–483.

†*Pseudomonotis dubiosa, laczkoi, loczyi*, spp. n., Trias Ungarn, Bittner In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 79–82.

†*Pseudomonotis (Eumicrotis?) arctica* sp. n., Spitzbergen Triassic, Böhm Ark. Zool. Stockholm **8** No. 2 pp. 7–8.

†*Septifer eurydices* Bayan mut. *vapincanus*, mut. n., Boussac Mémoires pour

servir à la Carte geologique de France Paris **1911** p. 149.

ARCACEA.

*Arca pistachia*, Lk., a lost sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 264.

*Arca* (*Argina*) *pariaensis* **sp. n.**, Trinidad, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 47.

†*Arca* (*Barbatia*) *gracilicostata* **sp. n.**, Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. **37** pp. 404–405.

†*Arca* (*Cucullaria*) *congica* **sp. n.**, Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 25–26.

†*Arca* (*Noetia*) *sheldoniana*, *A.* (*Cunearca*) *chemnitzioides*, *A.* (*Argina*): *billingsiana*, *schultzana*, *brightonensis* **spp. n.**, Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 43–46.

†*Clidophorus foerstei*, *ventricosus* **spp. n.**, New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 99.

†*Ctenodonta declivis*, *prosseri*, *radiata*, *recta*, *subcuneata*, **spp. n.**, New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. **162** pp. 101–103.

†*Ctenodonta elliptica* Goldf. **mut. n.** *praecursor*, *C. lineata* Gf. **mut. n.** *minutissima* Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 11–12.

*Glycimeris fringilla*, Ang. = *Axinaea fringilla*, Ang. = *A. emberiza* Ang. M. S.; *G. hoylei*, Melv. & St. = *Pectunculus hoylei*, M. & S., but is not a synonym of *G. cardiiformis*, Ang., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 264–265.

†*Glycymeris* (*Axinea*) *viamediae* **sp. n.**, Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 49.

†*Hoferia exsul* **sp. n.** Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 17–18.

*Lissarca exilis*, Snares Isds.: *L. pisum*, Bounty Isds., **spp. n.**, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** pp. 855–856.

†*Lyrodesma schucherti* **sp. n.**, New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. **162** p. 103.

†*Macrodon ariculoides* **sp. n.**, Jura Deutschl. FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** p. 40.

†*Macrodon elongatus*, *solitarius*, **spp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 87–88.

*Nucinella* notes on and *N. serrei* **sp. n.**, Brazil, LAMY Bul. Muséum Paris **1912** p. 432.

*Nucula consobrina*, Ad. & Ang. **figured**: *N. simplex*, A. Ad. **fig.** and **syn.**; *N. cumingii*, Hinds **fig.** and **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp 263–264 pl. xvi.

†*Nucula interrupta* **sp. n.**, Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club **3** p. 9.

†*Nucula? jemtlandica* **sp. n.**, Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 63.

†*Nuculites reedi*, *parai*, **spp. n.**, Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** pp. 183 326.

†*Palaeoneilo magnifica*, *sanctaecrucis*, *rhysa*, *sculptilis*, **spp. n.**, Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** pp. 176–179 326.

*Philobrya modiolus* **sp. n.**, Bounty Isds., SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington **1913** p. 860.

*Pleurodon* notes on, LAMY Bul. Muséum Paris **1912** pp. 429–433.

SUBMYTILACEA.

*Anodonta* (*cygea var.*) *samarkandensis* **sp. n.**, Samarkand, KOBELT Rossmässler Icon. Europ. L. und Susswasser Moll. **19** p. 58.

†*Anodonta uroševici* **sp. n.**, Servia Tertiary, PAVLOVIĆ An. geol. Balkan Belgrade **6** pp. 607–608.

†*Anodontophora subrecta* **sp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultäte der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 91–92.

†*Astarte* (*Praeconia*) *subcordiformis*, *ventricosa*, **spp. n.**, Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ert. **30** pp. 688–691.

*Cardita kiiensis* Japan; *C. regularis* Gorée, West Africa, **spp. n.**, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 238.

†*Cardita* (*Carditamera*) *virginiae* **sp. n.**, Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 53.

*Crassatella* déterminées par Lamarck, LAMY Bul. Muséum Paris **1913** pp. 99–105.

†*Crassatella cazioti, doncieuxi, avellensis, vapincana, pugetensis, davidis, charllotensis, allonsensis, bertrandi* **spp. n.**, Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 194–196 199 200.

†*Crassatellites willcoxi* **sp. n.**, North Carolina Eocene, BROWN & PILSBRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **64** p. 152.

*Cyamium copiosum, cuneatum, stanleyense*, **spp. n.**, Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 222.

†*Cypricardella? oliveria* **sp. n.**, Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** p. 198.

*Digitaria digitata*, Lin. var. *rubra* **var. n.**, Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 162.

*Fusconaja subrotunda leucogona* **var. n.**, West Virginia; *F. bursa-pastoris*, (B. H. Wright) notes on soft parts, ORTMANN Nautilus Boston Mass. **27** pp. 89–91.

*Leguminaia gracteri* **sp. n.**, Syria, KOBELT Rossmässler's Icon. L. und Susswasser Moll. **19** p. 46.

*Margaritana sinuata* (Lk.), *margaritifera* (Lin.) *M. falcata* (Gld.), notes on soft parts, ORTMANN Nautilus Boston Mass. **37** pp. 88–89.

*Microcondylaea bonellii* form *levicensis*, Italy; *M. b.* form *parisii* S. Austria **form. n.**, KOBELT Rossmässler's Icon. Europ. L. und Susswasser Moll. **19** pp. 54–56.

†*Modiolopsis leightoni* and var. *quadrata* **sp.** and **var. n.**, Silurian Maine, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 346–347.

†*Modiolopsis? plana* **sp. n.**, Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 63.

†*Modiomorpha austronotica*, *? M. scaphula*, **spp. n.**, Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Mém. Brasil Monogr. **1** pp. 199–200.

*Mutela lukuluensis* **sp. n.** Belgian Congo; *M. sarae, mathildae*, **spp. n.**, British East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. **3** pp. 61–62.

†*Myoconcha pavida, gregaria*, **spp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 87 90–91.

†*Myophoria fallax* Seeb. var. *subrotunda, M. praecorbicularis*, **sp. and var. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 78–79.

†*Myophoria reducta, ampezzana, ladina* **spp. n.**, Südtirol Trias, KOKEN Wien Abh. Geol. ReichsAnst. **16** pp. 36–38.

†*Myophoria proharpa, volzi* **spp. n.**, Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 17 45–47.

†*Myophoriopis intermedia* **sp. n.**, Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 11–12.

†*Opis* (*Coelopis*) *praeladina* **sp. n.**, Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 19.

*Parreysia dalliana* **sp. n.**, "Birma," FRIERSON Nautilus Boston Mass. **26** p. 142.

*Parreysia lobensis, nyangensis*, **spp. n.**, Cameroons, FRIERSON Nautilus Boston Mass. **27** pp. 85–86.

*Pleiodon priscus* **sp. n.**, Brazil, IHERING Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 489.

†*Pleiodon priscus* **sp. n.**, Brazil Cretaceous, IHERING Comm. Geogr. Geol. Est. S. Paulo Expl. R. Grande etc. S. Paulo 1913 pp. 38 & 39.

*Pseudonodonta compacta kuesteri*, **subsp. n.**, Germany, HAAS Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** p. 108.

†*Quadrula parkeri* (= *Tritogonia tuberculata*), GEISER Amer. Midl. Nat. 2 pp. 188–193.

*Quadrula tritogonia* Ortmann (= *Q. parkeri*), GEISER Amer. Midl. Nat. 2 p. 265.

*Spatha mucayana* sp. n., German East Africa, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 p. 62.

*Spatha* (*Spatha*) *rubens*, Lk. fig., GERMAIN Bul. Muséum Paris 1913 pl. xii figs. 69–70.

†*Trigonia matyasooszkyi* sp. n. Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ert. 30 pp. 688–693.

†*Trigonia pinzasii* sp. n. N. Peru Upper Jurassic, WELTER N. Jahrb. Min. Stuttgart 1913 pp. 28–42.

†*Trigonodus postrablensis* sp. n. Trias Ungarn, FRECH, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. 1. Tiel. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 47.

*Unio ascanicus*, *U.* (*cilicicus var.*) *langloisi*, *sesirmensis* Asia Minor; *U. siouffi* Mesopotamia; *U.* (*cilicicus var.*) *anceyi* spp. n., KOBELT Rossmassler's Icon. I. and. Sasswasser Moll 19 pp. 43–45, 47–48.

*Unio batavus kobeltianus* subsp. n. Germany, HAAS Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 105–106.

*Unio briarti*, Dtz. fig., GERMAIN Bul. Muséum Paris 1913 pl. xi figs. 67–68.

*Unio chinneretheusis* sp. n. Lake of Tiberias, PRESTON J. As. Soc. Beng. 9 pp. 473–474.

*Unio jourdyi* sp. n. Bassin du Chari, W. Africa, GERMAIN Bul. Muséum Paris 1912 p. 438.

*Unio thorpiensis*, *schwarzii* spp. n., Asia Minor, KOBELT Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 185–186.

*Unio* (*Nodularia*) *jeanneli* sp. n. Chari French C. Africa, GERMAIN Bul. Muséum Paris 1913 pp. 235–236.

*Unio* (*Nodularia*) *nyassanus*, Lea var. *hercules*, *U.* (*N.*) *caesariana* var. and sp. n. British East Africa; *U.* (*N.*) *luapulaensis* sp. n. Belgian Congo; *U.* (*Grandidieria*) *tanganyicensis*, Smith var. *exalbida* var. n. Lake Tanganyika, PRESTON Rev. Zool. Af. 3 pp. 59–61.

*Unio* (*Nephronaias*) *ortmanni* sp. n. Guatemala, FRIERSON Nautilus Boston Mass. 27 pp. 14–15.

*Unio* (*Rhombunio?*) *halepensis*, *halepensis cazioti*, *U. heroeus*, *U.* (*Rh.*) *babensis*), *U. gracteri*, *U.* (*Bh.*) *obrus*, *U. blanchianus*, *deschampsi*, *raymondopsis* spp. and subsp. n. Syria, KOBELT Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 38–44.

†*Unio* (*Lampsilis?*) *sandrius*, *U.* (*Pleurobema*) *alixus*, *U.* (*Unio*) *musius* spp. n. Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 46 pp. 229–230.

*Unionidæ*, *Margaritanopsis* gen. n. Genotype, *Unio laosensis*, Lea; *Schepmania* gen. n. Genotype, *Unio nieuwenhuisi*, Schepm.; *Oxynaia* gen. n. Genotype, *Unio jourdyi*, Morlet; *Elongaria* gen. n. Genotype, *Unio orientalis*, Lea; *Contradens* gen. n. Genotype, *Unio contradens*, Lea; *Schizocleitherum* gen. n. Genotype, *Unio pajacomboensis*, Bullen; *Protunio* gen. n. Genotype, *Unio messageri*, Bav. & Dtzbg.; *Unionella* gen. n. Genotype, *Unio fabagius*, Desh. & Jullien, HAAS Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. 45 pp. 33–38.

*Unionidae* reproduction, LEFEVRE & CURTIS Washington D.C. Bull. Bur. Fish. 30 pp. 105–201.

†*Venericardia crucedemaionis*, *thalassoplekta* sp. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 pp. 51, 53.

†*Venericardia landanensis*, *diderrichi*, *mayombica* spp. n., Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 29–31.

### ERYCINACEA.

*Cyamiomactra balaustina*, Gld. syn. HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 268.

*Erycina colpoica* sp. n. Gulf of California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 596.

*Lasæa neozelanica* sp. n. New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 927.

*Lepton cumingii*, A. Ad. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 267–268.

*Litigiella bouryi* sp. n. Brazil, LAMY Bul. Museum Paris 1912 pp. 512–513.

*Montacuta triquetra* sp. n. New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 915.

*Rochefortia compressa* sp. n. Gulf of California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 596–597.

*Solecardia strangei*, Desh. fig. & syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 268 pl. xvi figs. 16–19.

*Thyasira otagoensis* sp. n. New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 pp. 919–920.

CARDIACEA.

*Cardium productum*, Desh. fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 268 pl. xvi figs. 20–22.

*Cardium* (*Cerastoderma*) *edule*, Lin. var. *marcotica* var. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt 6 p. 165.

†*Cardium persistans, escheri, falunica, dynamis* spp. n., Tertiär von Kertsch, SCHWEZ Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. 21 pp. 91–94.

†*Cardium subdecorticatum, umbonatum* spp. n., Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club 3 p. 9.

†*Cardium subhispidum* = *hispidum* var. *C. mikhailovskyi, vindobonense* spp. n., Tschokrak-Kalke von Kertsch, SCHWETZ Verh. russ. miner. Ges. 49 pp. 299–307.

†*Cardium* (*Loxocardium*) *mayombicum* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo. Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 34–35.

†*Cardium* (*Trigoniocardia*) *carolinae* sp. n. Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 54.

†*Carnidia* gen. n. *C. pannonica* sp. n. Trias Ungarn, BITTNER, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 6–7.

†*Didacna andrusovi* nom. nov. for *Cardium sulcatinum*, Desh. 1838 non Lamarck 1819, GUDE London Proc. Malac. Soc. 10 p. 293.

†*Monodacna pelemonis, pharaci* spp. n., Tertiär von Kertsch, SCHWEZ Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. 21 pp. 95–96.

†*Protocardia coycoarensis* sp. n. Venezuela Cretaceous, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 54.

CHAMACEA.

*Chama pellucida*, Brod., anatomy of, GRIESER Zool. Jahrb. Jena Suppl. 13 1913 pp. 207–280.

†*Chama pellati* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris 1911 p. 254.

†*Diceras semistriatum* sp. n. Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és. Termt. Ert. 30 pp. 688–693.

†*Durania kumci* and var. *inermis, D. faratrahensis* spp. and var. n., Egypt Cretaceous, DOUVILLÉ Cairo Mém. Inst. Egypt 6 pp. 254–255.

†*Gyropleura tomaickii* sp. n. Lemberg Upper Chalk, ROGALA Kosmos Lwów 36 pp. 496–497.

†*Hippurites* (*Vaccinites*) *jullieni* sp. n. Egypt Cretaceous, DOUVILLÉ Cairo Mém. Inst. Egypt 6 pp. 242–243.

†*Matheronia salevensis* sp. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 pp. 410–413.

†*Monopleura boeckhi* sp. n. Neokom. Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ert. 30 pp. 688–693.

†*Præradiolites sinaiticus* sp. n. Egypt Cretaceous, DOUVILLÉ Cairo Mém. Inst. Egypt 6 pp. 247–248.

†*Valletia antiqua* sp. n. Lower Portlandian Haute Savoie, JOUKOWSKY & FAVRE Genève Mem. Soc. Phys. 37 pp. 415–416.

CONCHACEA.

*Acolus* subgen. n. (*Gomphina*) Genotype *Psephis fovcolata*, Cooper & Preston, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 479–480.

*Amiantis*, discussed, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 335–346.

*Callista*, discussed, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. 10 pp. 335–345.

†*Callista mcgrathiana rathbunensis* var. n. Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. 15 p. 58.

*Callizona* subgen. n. *Pitaria* [*Veneridæ*] Genotype *Callista vulnerata*, Brod.;

JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 346.

†*Chione, veatchiana, dalliana, guppyana*, spp. n., Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 58–59.

*Clementia obliqua* sp. n. Caribbean Sea, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 60–61.

*Clementia vatheleti*, Mabille fig. & descr. in English, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 61–62.

*Clessinia* sp. n. (*Pisidium*), PIAGET J. conchyliol. Paris **60** pp. 224–225.

*Corbicula mahalonensis, towutensis, lochensis, masapensis*, spp. n., Celebes, KRUIMEL Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 pp. 231–232.

†*Craspedodon* gen. nov. zwischen *Isocardia* und *Megalodon*; *C. hornigii* sp. n. Trias Ungarn, BITTNER, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 8–11.

†*Cultellus? kulczynskii* sp. n. Lemberg Upper Chalk, ROGALA Kosmos Lwów **36** p. 496.

†*Cyprina meyeri* sp. n. England Cretaceous, WOODS Mon. Cretac. Lamellibranchia of England **2** London Palæontograph. Soc. 1913 p. 427.

†*Cyrena bergiana* sp. n. Tertiär des Aralsees, MICHAJLOVSKIJ Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** pp. 135–136.

†*Cyrena valdensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 189.

†*Cytheriopsis*, hinge characters of, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 272.

†*Dicerocardium dolomiticum* var. *Marianii*, var. *subcurionii*, *D. cupalliatum*, *mediofasciatum*, spp. et varr. n., Trias Ungarn, FRECH, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 48–59.

*Diplodonta globulosa*, A. Ad. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 267.

*Donax striatellus*, Desh. fig.: *D. ruginus* nom. mut. for *D. nitida* Rve. non Lk., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 274–275 pl. xvii figs. 38–39.

*Donax* (*Capsella*) *variegatus*, Gmel. var. *calverti* var. n. Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** pp. 174–175.

*Dosinia tumida*, Gray syn.; *D. cærulea*, Rve. syn., not Australian but Tasmanian; *D. tenella* fig.; *D. subrosea* notes on, prabable syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 268–270 pl. xvi figs. 23–24.

*Gemma* gen. n. Genotype *Venus gemma*, Totten, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 477.

*Gomphina*, Mörch, redescribed, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 480.

†*Goniophora abreviata* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. **1** pp. 198–199.

†*Grateloupia*, hinge characters of, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 270–272.

†*Heterodonax alexandra* sp. n. Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 228–229.

*Joannisiella moretonensis*, A. Ad. fig. & syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 267 pl. xvi figs. 11–15.

*Leucothea* subgen. n. *Pitaria* [*Veneridae*] Genotype *Callocardia birtsi*, Preston, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 346–347.

†*Libitina renevieri* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 185.

*Liocyma*, Dall, redescribed, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** p. 480.

†*Lycodus praeliassicus* sp. n. Trias Ungarn, FRECH, In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 60–63.

*Macrocallista planatella*, Lk. is not *Cytherea diemenensis*, Han. and is not a Tasmanian sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 270–271.

†*Meretrix longior, tonioli* spp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 221–222.

†*Meretrix subimpressa golfotristensis* **var. n.** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 56.

†*Meretrix* (*Callista*) *landanensis*, *M.* (*Pitaria*) *aequatorialis*, *afra*, **spp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 32–34.

*Gemma* **gen. n.** (genotype *Venus gemma*, Totten), *Parastarte*, Conrad is a subgenus, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 477–479.

*Pisidium amnicum* (Müll), *casertanum*, (Poli), *nitidum*, Jenyns, *personatum*, Malm, *pusillum* (Gmel.) Jenyns, *millium*, Held., *pulchellum*, Jenyns, *substruncatum*, Malm., *henslowanum* (Shepp.), *supinum*, A. Schm., *steenbuchi* (Möller), *lilljeborgii* Clessin, *hibernicum*, West., *obtusale* (Lam ?) Jenyns, **syn.** & **distrib.** of in British Isles, WOODWARD Cat. Brit. spp. *Pisidium* in Coll. Brit. Mus. London **1913.**

*Pisidium amnicum coutagnei*, *P. henslowianum bedoti*, *P. fossarinum kampmanni*, **varr. n.**, Genfer See. PIAGET Zool. Anz. Leipzig **42** pp. 620–622.

*P*[*isidium*] *columbianum* **sp. n.** British Columbia, STERKI Nautilus Boston Mass. **26** pp. 117–118.

*Pisidium candidum* **var. n.** *claparedi*, Genfer See, PIAGET Zool. Anz. Leipzig. **42** p. 221.

*P.*[*isidium*] *furcatum* **sp. n.** *P.* (*furcatum var. ?*) *rhombicum* **var. ? n.**, Seattle Washington, STERKI Nautilus Boston Mass. **26** pp. 118–119.

*Pisidium overi*, *nevadense* & var., or sp. ? *modicum*, *glabellum*, *lermondi*, **spp.** & **var. or sp. ? n.**, United States, STERKI Nautilus Boston Mass. **26** pp. 136–139.

†*Pisidium amnicum* (Müll), *astartoides* Sandb., *casertanum* (Poli), *nitidum*, Jenyns, *personatum*, Malm., *pusillum* (Gmel.) Jenyns, *millium*, Held., *pulchellum*, Jenyns, *substruncatum*, Malm., *henslowanum* (Shepp.), *supinum*, A. Schm., *lilleborgii*, Clessin, *obtusale* (Lam ?) Jenyns, **syn.** and **distrib.** of in British Isles, WOODWARD Cat. Brit. spp. *Pisidium* in Coll. Brit. Mus. London **1913.**

†*Pisidium parvulum* Clessin, description of, and *P. vincentianum* **sp. n.** Pleistocene Belgium, WOODWARD Cat. Brit. spp. *Pisidium* in Coll. Brit. Mus. London **1913** pp. 105–107, 127–128.

*Pisidium* (*Fossarina-Clessinia*) *yungi*, *P.* (*C.*) *infirmum* and var. *noviodunensis*, *P.* (*C.*) *candidum*, **spp.** & **var. n.**, Lake Léman, PIAGET J. conchyliol. Paris **60** pp. 225–232.

*Pitaria*, discussed, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 335–344, 346.

*Pitaria romeri* **nom. n.** for *Caryatis belcheri*, Römer non Sow., TOMLIN & SHACKLEFORD J. Conch. Leeds **13** 1913 p. 96.

†*Pitaria* (*Lamelliconcha*) *labreana* **sp. n.** Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 57.

*Pitarina* **sec. n.** *Pitaria*, Genotype *C. citrina*, Lam. [*Veneridae*], JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** p. 346.

†*Prothyris* (*Paraprothyris*) *knodi* **sp. n.** Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brazil Monogr. **1** pp. 187–189.

*Psammobia squamosa*, Lk. **syn.**, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 274.

*Psephidia*, Dall, discussed & redescribed, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 477–479, and 480.

*Psephidia cymata* **sp. n.** Lower California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 593.

*Pseudeupera* **subgen. n.** Genotype *Pisidium landeroini*, Germain, GERMAIN Bul. Muséum Paris **1913** p. 295.

†*Rangia cuneata*, Gray **var. n.** *solida*, Georgia Pliocene, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 228.

*Sphaerium ohioense* **sp. n.** Ohio River, STERKI Nautilus Boston Mass. **26** pp. 139–140.

*Sphaerium* (*Cyrenastrum*) *tctensi*, *S.* (*Corneum*) *silesiacum*, **sp.** & **subsp. n.**, Silesia, BOETTGER Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 162–163.

*Sphaerium* (*Trigonosphaerium?*) *alticola* **sp. n.** German New Guinea. KOBELT Frankfurt a. M. NachrBl. D. malakozool. Ges. **45** pp. 88–89.

*Solen marginatus pontica* **var. n.** Schwarzes Meer, MILASZEWICZ Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 430.

*Solen vagina*, Lin. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 275.

*Tapes castrensis*. Desh. var. *texturoides*, **var. n.** Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** p. 171.

*Tapes senescens* = *T. aureus* var., *cemiensis*, NORDMANN Kobenhavn Nath. Medd. **65** 1913 pp. 287–300.

*Tivela*, hinge characters of, JUKES-BROWNE London Proc. Malac. Soc. **10** pp. 266–269.

†*Unicardium? compressum* **sp. n.** England Cretaceous, WOODS Mon. Cretac. Lamellibranchia of England **2** London Palæontograph. Soc. 1913 p. 428.

*Venerupis planicosta*, Desh. fig.; *V. subdecussata*, Desh fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 271 pl. xvi figs. 25–26 & 27–28.

†*Venerupis atlantica* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 60.

*Venus gemma* Totten, discussed, JUKES-BROWNE Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** pp. 473–475.

†*Venus circularis* **sp. n.** Suffolk Crag, BELL Ipswich Journ. Field Club **3** p. 9.

†*Venus laskarevi* **sp. n.** Tschokrak-Kalke von Kertsch, SCHWETZ Verh. russ. miner. Ges. **49** pp. 286–287.

*Vesicomya* (*Archivesica?*) *suavis* **sp. n.** Gulf of California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 597.

*Venus* (*Ventricola*) *verrucosa*, Lin. var. *ægyptiaca* **var. n.**, Egypt (Mediterranean), PALLARY Cairo Mem. Inst. Egypt **6** pp. 168–169.

### MYACEA.

†*Uber Corbula isocardiaeformis* als Synonym für *Isocardia angulata* Phill., HARBORT Berlin, Zs. D. geol. Ges. **65** Monatsber, pp. 55–56.

†*Corbula bernensis, cordazensis, aulacophora* Morlet var. *alpina*, **spp. & var. n.**, Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** pp. 237–239.

†*Corbula helmersenii* **sp. n.** Tertiär des Azalsees, MICHAJLOVSKIJ Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** pp. 136–138.

†*Corbula lepta* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** p. 35

†*Corbula moloti* **sp. n.** Eocene Paris Basin, COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 31.

†*Corbula* (*Cuneocorbula*) *helenae*; *C.* (*Bothrocorbula*) *smithiana*, **spp. n.**, Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** pp. 62–63.

†*Corbula* (*Cuneocorbula*) *weaveri* **sp. n.** Soldado Rock Eocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 63.

*Cryptomya elliptica*, A. Ad. fig. & syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** pp. 275–276 pl. xvii figs. 40–44.

*Lutraria*, notes on genus, LAMY Bul. Muséum Paris **1913** pp. 343–349.

†*Mactra austeniana* **sp. n.** Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 61.

*Mesodesma* Desh., LAMY Bul. Muséum Paris **1912** pp. 245–254.

†*Microstagon deshayesi* **nom. mut.** = *Goodallia obscura & obliqua*, Desh., non Lk., COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** p. 107.

†*Ruellia* **sec. n.** (*Mactra*), COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique **49** pp. 35–36.

*Saxicava subantarctica* **sp. n.**, Falkland Isds. PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** p. 223.

### ADESMACEA.

†*Martesia oligocenica* **sp. n.** Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 65.

†*Pholas mackiana* **sp. n.** Trinidad Oligocene, MAURY Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** p. 64.

### DIBRANCHIA.

### LUCINACEA.

*Lucina* (*Codakia*) *munda*, A. Ad. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. **38** p. 267.

†*Lucina canhami* **sp. n.** Suffolk Crag. BELL Ipswich Journ. Field Club **3** p. 9.

†*Lucina landanensis* **sp. n.** Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii **1** pp. 31–32.

†*Lucina lugeoni* **sp. n.** Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte géologique de France Paris **1911** p. 214.

†*Lucina* (*Prolucina*) *mitchelli* sp. n. Victoria Silurian, PRITCHARD Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N. S. 25 pp. 363–364.

*Myrtæa venusta*, Phil. fig. & syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 266–267 pl. xvi fig. 10.

†*Phacoides* (*Parvilucina*) *invisus* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 p. 32.

TELLINACEA.

*Amphidesma*, Lam., LAMY Bul. Muséum, Paris 1912 pp. 159–166.

†*Corbis* (*Mutiella*) *ricgeli* sp. n. Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ért. 30 pp. 688–693.

*Semele ada*, Ad. & Ang. fig.; *S. duplicata*, Sow. syn.; *S. exarata*, Ad. & Rve. fig., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 273–274 pl. xvii figs. 29–33 & 34–37.

†*Septenilia* nom. mut. = *Scrobicularia*, Cossm., non Schum., COSSMANN Ann. Soc. malac. Belgique 49 p. 37.

*Strigella sincera*, Han. syn., it is not an American sp., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 272–273.

*Tellina cygonia* nom. n. for *T. angulata*, Hutton; *T. huttoni*, Smith var. *sterrha*, *T. urinatoria* var. & sp. n., New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 p. 949–950.

*Tellina cusculpta* sp. n. Philippines, SOWERBY Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 pp. 238–239.

*Tellina ticaonica*, Desh. is not known from Australia; *T. recurva*, Desh. unrecognisable; *T. quoyi*, Desh. syn., HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 272.

†*Tellina palarensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte Géologique de France Paris 1911 p. 226.

ANATINACEA.

†? *Cardiomorpha colossea* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Minn. Brasil Monogr. 1 194–196.

*Cælodon aversus* sp. n. Mast Head Island = *C. elongatus*, HEDLEY (non Carpenter), HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 p. 266.

*Cuspidaria subglacialis* sp. n. Californian Coast, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 593.

†*Grammysia pembrokensis* sp. n., *G. triangulata* (Salter) fig., Silurian Maine, WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 344–345 pl. xxxi figs. 2 & 17.

*Halicardissa* gen. n. Genotype *Verticordia perplicata* Dall, from off Galapogos Isds., DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 594.

†*Leptodomus ulrichi*, *capriconus*, spp. n., Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil. Monogr. 1 pp. 196–197.

*Lyonsia* (*Allogramma*) *amabilis*, Californian Coast; *L.* (*A.*) *oahuënsis* Hawaiian Isds.; *L. puyetensis* Coast of Washington, spp. n., DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 594–595.

*Lyonsiella magnifica* W. Coast of Mexico sp. n., DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 595–596.

†*Myacites baconica*, *fassaënis* Wissm. var. *brevis*, sp. & var. n., Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balotonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 73–78.

*Mytilimeria falklandica* sp. n. Falkland Isds., PRESTON Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 p. 223.

†? *Phthonia crops* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 204–205.

†*Pleuromya ambigua*, *tricarinata*, spp. n., Trias Ungarn, BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest p. 5.

*Poromya illevis* nom. mut. for *Ectorisma granulata*, Tate, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38 pp. 265–266.

*Poromya* (*Dermatomya*) *tenuiconcha* sp. n. California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 596.

†*Solenomya? insperata* sp. n. New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 105.

†*Solenomya abbreviata* sp. n. Trias Ungarn, FRECH In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees."

I. Bd. I. Teil. Palaont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 17–18.

†*Solenomya semseyana* sp. n. Trias Ungarn. BITTNER In „Resultate der wissensch. Forsch. des Balatonsees." I. Bd. I. Teil. Paläont. Anh. II. Bd. Budapest pp. 13–14.

*Thracia conradi*, notes on, MORSE Nautilus Boston Mass. 27 pp. 73–77.

*Thracia cultrata*, Gld. unrecognisable, HEDLEY Proc. Linn. Soc. N. S. W. 38, p. 266.

*Thracia transenna*, sp. n. New Zealand, SUTER Manual New Zealand Mollusca Wellington 1913 pp. 1023–1024.

†*Thracia castellanensis* sp. n. Tertiary, BOUSSAC Mémoires pour servir à la Carte Géologique de France Paris 1911 p. 243.

INCERTAE SEDIS.

*Aligena nucca* sp. n. Gulf of California, DALL Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 597.

†*Anodontophora wittenburgi* sp. n. Spitzbergen Triassic, BÖHM Ark. Zool. Stockholm 8 No. 2 pp. 10–11.

†*Badiotella incerta* sp. n. Baden N. Oest. Triassic, TOULA Wien. Jahrb. Geol. RchsAnst. 63 p. 106.

†*Bicornucopina* gen. n. verwandt mit *Pachytraga* und *Praecaprina*. *B. petersi* sp. n. Neokom Ungarn, HOFMANN Math. és Termt. Ért. 30 pp. 688–693.

†*Cornucardia* nom. n. for certain spp. *Physocardia* & *Craspedodon*, KOKEN Wien. Abh. Geol. RchsAnst. 16 pp. 33–34.

†*Eurymyella shaleri* var. *minor* Williams Silurian Maine, fig., WILLIAMS Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 346 pl. xxxi fig. 5.

†*Jancia brasiliensis* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 190–192.

†*Megalodus lenticularis*, *truncatus*, *dispar* spp. n. Südtirol Trias, KOKEN Wien Abh. Geol. RchsAnst. 16 pp. 30–32.

†*Mysidioptera dolomitica* sp. n. Südtirol Trias, KOKEN Wien Abh. Geol. RchsAnst. 16 p. 28.

†*Orthodesma? subcarinatum* sp. n' New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 96.

†*? Palaeanatina erebus* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 200–201.

†*Physocardia minor*, *aequalis* sp. n. Südtirol Trias, KOKEN Wien Abh. Geol. RchsAnst. 16 p. 35.

†*Pleurodapsis multicincta* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 185–187.

†*Ptomatais moreirai* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 173–174.

†*Saffordia ulrichi* sp. n. New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 107.

†*Sphenotus lagoensis* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 201–202.

†*Tomyris aralica*, *ukrainae*, spp. n., Tertiär des Aralsees, MICHAILOVSKIJ Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. 21 p. 135.

†*Whiteavesia cincta*, *cumingsi*, spp. n., New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 pp. 95–96.

†*Whitella elongata* sp. n. New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 98.

## Cephalopoda.

*Abralia trigonura* sp. n. Hawaii, BERRY Proc. U. S. Nation. Mus. 45 pp. 565–566.

*Abraliopsis*, note on, BERRY Zool. Anz. Leipzig 42 p. 591.

†*Acanthodiscus transatlanticus*, *cuthymiformis*, spp. n., Cretaceous Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 186–189.

†*Aganides salfeldi* sp. n. Devon. [Deutschl. ?] WEDEKIND N. Jahrb. Min. Stuttgart 1913 Bd. I. p. 91.

†*Ammonites weinlandi* sp. n., Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte, Ver. Natk. 69 p. 52.

†*Anisoceras armatum* var. *Zickovići* var. n. Gault Servia, PETKOVICH Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 pp. 58–59.

†*Arcestes* (*Anisarcestes*) *Kittli, murzecci*, **spp. n.**, Trias Roumania, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română **34** pp. 40–41.

†*Arieticeras orientale* **sp. n.** Kleinasien Lias, PIA Wien. Ann. Nat. Hist. Hofmus. **27** 348–349.

†*Arietites* (*Coroniceras?*) *rosenbergi* **sp. n.** Südtirol Lias, HAAS Wien Beit. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 49–52.

†*Aspidoceras bispinosoides, neohispanicum, durangense constrictum, pavlowi, pseudomicroplum, laevigatum, americanum*, **spp. n.**, Jurassic Mexico BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. **29** pp. 71–83.

†*Aspidoceras lochense* **sp. n.** Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** p. 56.

*Asterophila* **gen. n.** *japonica*, Japan, RANDALL and HEATH Biol. Bull. **22** pp. 98–107.

†*Belemnites pseudoduvalio* **sp. n.** Untere Kreide des Nordkaukasus, SINCOV Trd. geol. Muz. Ak. nauk. **7** pp. 98.

†*Berriasella behrendseni* **sp. n.** Jurassic Mexico; *B. tenuicostata* **sp. n.** Jurassic-Cretaceous Mexico; *B. neohispanica* **sp. n.** Cretaceous Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. **29** pp. 139–140, 161–162, 184–185.

†*Brevdyia* **nom. n.** for *Burtonia*, Buckman nec Bouv. nec Bonaparte, BUCKMAN Rev. crit. Paléozool. Paris **14** p. 175.

*Callileuthis* (*Meleagroleuthis*) *heteropsis* **sp. n.** California, BERRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** pp. 75–76.

†*Cardioceras ernesti, fraasi*, **spp. n.**, Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** pp. 43–46.

†*Carnites* (*Pseudocarnites*) **subgen. n.**, *arthaberi* **sp. n.** Trias Roumania, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română **34** pp. 65–66.

†*Coeloceras dubium, ponticum, suspectum*, **spp. n.**, Kleinasien Lias, PIA Wien. Ann. Nat. Hist. Hof Mus. **27** pp. 350–354.

†*Cosmoceras enodatum* var. *robusta* var. *aplanata*, **varr. n.**, Kelloway von Mangyschlak, ČYTOVIČ Ann. geol. miner **14** pp. 192–193.

†*Durangites* **subgen. n.** of *Hoplites D. acanthicus, incertus, vulgaris, humboldti, densestriatus, nodulatus, latesellatus, fasicostatus* **spp. n.**, Jurassic Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. **29** pp. 143–160.

†*Duvalia, pontica, gagrica*, **spp. n.**, Untere Kreide von Abchasien, ŠVECOV Ann. geol. miner. **15** pp. 46–47, 67.

*Euprymna scolopes* **sp. n.** Hawaii, BERRY Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 564–565.

†*Fucinoceras* **nom. n.** for **subgen.** *Hildoceras* (*Harpoceras*), HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 75–79.

*Gonatus magister* **sp. n.** California, BERRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** pp. 76–77.

†*Hamites attenuatus*, Sow., var. *gigas* **var. n.**, Gault Servia, PETKOVICH Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. **89** p. 62.

†*Hammatoceras benneri* **sp. n.** Dogger Deutschl., HOFFMANN Stratigraphie und Ammoniten-Fauna des Unteren Doggers in Schude bei Hannover Stuttgart **1913** p. 191.

†*Harpoceras* (*Arieticeras*) *delcampanai fucini* **var. n.**, *involuta*, Südtirol Lias, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 70–71.

†*Harpoceras* (*Arieticeras*) *retrorsocosta* Oppel var. *geyeriana* **nom. n.** for *H. retrorsicosta*, Geyer, Südtirol Lias, HASS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 63–64.

†*Harpoceras* (*Fucinoceras*) *meneghianum* **nom. n.** = *Harpoceras ruthenense*, Reynes, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 79–81.

†*Harpoceras* (*Grammoceras*) *vacekii* **sp. n.** Südtirol Lias, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 94–97.

†*Harpoceras* (*Harpoceratoides*) *fucinianum, H.* (*H.*) *scrotinum bettoni* var. *levis*, **sp.** and **var. n.**, Südtirol Lias, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 105–109.

†*Harpoceras* (*Polyplectus*) *discoides* Zieten *var. pluricostata* **nom. n.** Südtirol Lias, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. **26** pp. 117–119.

†*Harpoceras* (*Pseudolioceras*) *sublythense*, *H.* (*P.*) *ballinense* sp. n. Südtirol Lias, HAAS Wien Beitr. Pal. Geol. Oest Ung. 26 pp. 113–116.

†*Hercoglossa dideirichi* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 37–39.

†*Hibolites prodromus*, *longior*, *jaculiformis*, *mina*, *retiformis*, *uhligi*, *pinguis*, *varians*, *gagricus*, *longus*, *elegans*, *moderatus*, *brevis*, spp. n., Untere Kreide von Abchasien, ŠVECOV Ann. geol. miner. 15 pp. 51–64.

†*Hoplites angasmarcoensis* sp. n. N. Peru Upper Jurassic, WELTER N. Jahrb. Min. Stuttgart 1913 pp. 28–42.

†*Idoceras aguilerae*, *durangense*, *tuttlei*, *lorioli*, *neohispanicum*, *angermanni*, *johnsoni*, *complanatum*, *boesei*, *cragini*, *disciforme*, *plicomphalum*, *santabile*, spp. n., Jurassic Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 105–124.

†*Ioannites* (*Istreites* subgen. n.) *ptychitiformis* sp. n. Trias Roumania, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Publ. Adamachi Ac. Română 34 pp. 48–49.

†*Istreites* subgen. n. of *Ioannites*, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română 34 p. 48.

†*Kionoceras zoilus* sp. n. Brazil Devonian, CLARKE Serviço Geol. Min. Brasil Monogr. 1 pp. 159–160.

†*Kossmatia interrupta*, *pectinata*, *zacatecana*, spp. n., Jurassic Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 134–138.

*Laetmoteuthis* gen. n. (near *Cirroteuthis*), Genotype *L. lugubris* sp. n., Hawaii, BERRY Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 563.

*Lolliguncula*, note on, BERRY Zool. Anz. Leipzig 42 p. 590.

*Ludwigia schudensis* sp. n. Dogger Deutschl., HOFFMANN Stratigraphie und Ammoniten-Fauna des Unteren Doggers Stuttgart 1913 p. 113.

*Mastigoteuthis magna* sp. n. Atlantic, JOUBIN Bul. Inst. Océan. Monaco 1913 No. 275 pp. 1–11.

†*Microderoceras tardecrescens* sp. n. Kleinasien Lias, PIA Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. 27 pp. 342–343.

†*Nautilus laudanensis* sp. n. Paleocene Lower Congo, VINCENT Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. Pal. Etc. Section iii 1 pp. 35–37.

†*Nautilus subalbensis* sp. n. Untere Kreide des Nordkaukasus, SINCOV Trd. geol. Muz. Ak. nauk. F. p. 113.

†*Nebrodites* gen. n. *N. haizmanni*, *flexuosus*, *crassicostatus*, *zitteli*, *rota nodocostatus*, *quenstedti*, spp. n., Jurassic Mexico, BURCKHARDT Bol. Inst. Geol. 29 pp. 83–90, 92–101.

*Nematolampas* gen. n. Genotype *N. regalis* sp. n. Kermadec Isds., BERRY Biol. Bull. Wood's Holl Mass. 25 pp. 208–212.

†*Neocomites densestriatus*, *praeneocomiensis*, spp. n., Cretaceous Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 190–195.

†*Nikitinoceras* gen. n. Neocom von Novaja Zemlja, SOKOLOV Trd. geol. Muz. Ak. nauk. 7 pp. 80–88.

†*Ochetoceras mexicanum*, *pedroanum*, *neohispanicum*, spp. n., Mexico Jurassic, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 7–10, 46–48.

*Octopodoteuthidae* nom. n. for *Verany idae*, Chun, BERRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 64 p. 432.

†*Oecoptychius albus* sp. n. Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshelfte Ver. Natk. 69 p. 55.

†*Olcostephanus sosnovskii*, *novosemeicus*, spp. n., Novaja Zemlia Neocomian, SOKOLOV Trd. geol. Muz. nauk 7 pp. 70–75.

*Ommastrephes hawaiiensis* sp. n. Hawaiian Is., BERRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 64 p. 434.

*Onychoteuthis banksii*, Leach, occ. of off Californian Coast, BERRY Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 65 p. 77.

*Onycoteuthis banksii* California occ. of, BERRY Rep. Laguna Mar. Lab. 1 p. 83.

†*Oppelia* (*Neumayria*) *crasicosta*, *neohispanica*, *pichleriformis crucis*, spp. n., Mexico Jurassic, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 11–16, 48–49.

†*Orthoceras arcuolineatum*, *hudsonicum*, spp. n., New York Lower Silurian, RUEDEMANN N. Y. St. Mus. Bull. No. 162 p. 112.

†*Orthoceras optimum, densestriatum* spp. n., Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 65.

†*Pachyceras robustum* nom. n. for *Stephanoceras sublæve*, E. E.-Deslongchamps, Buckman London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 163.

†*Pachydiscus serbicus* sp. n. Gault Servia, Petkovich Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 pp. 78–81.

†*Perisphinctes durangensis, lagunitasensis, wartæformis, trichoplocoides, elisabethæformis*, spp. n., Mexico Jurassic, Burckhardt Mexico, Bol. Inst. Geol. 29 pp. 16–19–25–27, 29–34.

†*Perisphinctes castlecottensis* sp. n. England Jurassic, Salfeld Q. J. Geol. Soc. 69 pp. 429–430.

†*Perisphinctes hossingensis, tieringensis* Jura Deutschl., spp. n., Fischer Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 50.

†*Perisphinctes toulai* nom. n. for *P. kiliani*, Toula non de Riaz, Lemoine Rev. crit. Paléozool. Paris 14 p. 175.

†*Phylloceras anonymum* nom. n. for *Ammonites striatocostatus*, Menegh; *P. (Geyeroceras) indicariense* sp. n. Südtirol Lias, Haas Wien Beitr. Pal. Geol. OestUng. 26 pp. 7–12, 22–23.

†*Phylloceras belgradensis* sp. n. Gault Servia, Petkovich Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 pp. 66–67.

†*Phylloceras frondosum* Reyn. var. *globosior, P. pseudocalais*, sp. and var. n. Kleinasien Lias, Pia Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. 27 pp. 362 365–366.

†*Phylloceras kobselense* sp. n. Jura-Schiefer von Koktebel, Stremouchov Mat. geol. stroen. Ross. 4 pp. 1–9.

†*Phylloceras subplicatius, reticulatum*, spp. n., Jurassic Mexico, Burckhardt Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 40–43.

†*Phylloceras toulai* nom. n. for *P. subalpinum*, Toula non d'Orb., Lemoine Rev. crit. Paléozool. Paris 14 p. 175.

†*Pleuronautilus dolomiticus* sp. n. Südtirol Trias, Koken Wien Abh. Geol. RchsAnst. 16 pp. 25–26.

*Polypus apollyon* discussed, *pricei* sp. n. California, Berry Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 65 pp. 72–75.

*Polypus bimaculatus* anatomy, Berry Rep. Laguna Mar. Lab. 1 p. 87.

*Polypus wolfi* sp. n. Tahiti, Wülker Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 34 p. 458.

†*Postprolobites* gen. n. near *Prol., jacowlewi, frechi, medius* [spp. n.], Deutschl. Devon, Wedekind N. Jahrb. Min. Stuttgart 1913 Bd. I. pp. 87–89.

†*Pseudocarnites* subgen. n. of *Carnites*, Simionescu Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română 34 pp. 65–66.

*Pteygioteuthis microlampas* sp. n. Hawaii, Berry Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 566.

†*Puzosia rauffi* sp. n Kreide Deutschl., Zimmermann Berlin Jahrb. geol. Landesanst. 33 p 533.

†*Rasenia* gen. n. Genotype *Ammonites cymodoce*, d'Orb., England Jurassic, Salfeld London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 429.

†*Rhacophyllites limatus* Rosenb. var. n. *asiatica*, Kleinasien Lias, Pia Wien Nat. Hist. Hofmus. 27 p. 357.

†*Rhyncholithes albestii* sp. n. Roumania Eocene, Popescu-Voitesti Bucharest An. Inst. Geol. Românici 3 pp. 271–280.

†*Ringsteadia* gen. n. Genotype *Ammonites pseudocordatus*, Blake, emend. Salfeld, England Jurassic, Salfeld London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 427.

*Scaurgus patagiatus* sp. n. Hawaii, Berry Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 564.

*Sepia formosana* sp. n. Formosa, Berry Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 64 p. 420.

*Sepioteuthis malayana* sp. n. Sumatra, Samoa, Wülker Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 34 p. 478.

†*Simbirskites mexicanus* sp. n. Jurassic Mexico, Burckhardt Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 129–131.

†*Simoceras hossingense* sp. n. Jura Deutschl., Fischer Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 53.

†*Sowerbyceras inflatum, pompeckji*, spp. n., Jurassic Mexico, Burckhardt Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 43–46.

†*Spiticeras uhligi, binodum, serpentinum, laeve*, spp. n., Cretaceous Mexico,

BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 173–178, 180–183.

†*Steueroceras lamellicostatum*, *durangense*, spp. n., Jurassic Cretaceous Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 167–170.

†*Strebliten ahligi*, *complanatus*, *sparciplicatus*, *striatus*, *pedroanus*, *mexicanopictus*, *fasciger*, *serratus*, *nanus*, *durangensis*, *pseudonimbatus*, *auriculatus*, spp. n., Jurassic Mexico, BURCKHARDT Mexico Bol. Inst. Geol. 29 pp. 52–68.

†*Styriomautilus sauperi* Hauer var. *rumana* var. n. Trias Roumania, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română 34 pp. 15–16.

†*Sutneria? ausplingensis* sp. n. Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 p. 54.

*Teleoteuthis compacta* sp. n. Hawaii, BERRY Proc. U. S. Nation. Mus. 45 p. 565.

*Teuthis* Schem., note on, BERRY Zool. Anz. Leipzig 42 pp. 590–591.

†*Trachyceras lobrogiacum*, *dieneri*, spp. n., Trias Roumania, SIMIONESCU Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Română 34 pp. 26–28.

†*Uhligella kiliani* sp. n. Gault Servia, PETKOVICH Belgrade Ghlas Srpska Kral'evska Akad. 89 pp. 71–73.

†*Uptonia micromphala* sp. n. Kleinasien Lias, PIA Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. 27 pp. 345–347.

†*Waagenia suevica* sp. n. Jura Deutschl., FISCHER Stuttgart Jahreshelfte Ver. Natk. 69 p. 58.

# IX. ARTHROPODA

## (GENERAL)

ARRANGED BY

D. SHARP

---

CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. .. | 2 |
| II. Subject Index.. .. .. .. .. .. .. | 2 |


*N.B.*—*For* Protura *vide* XII. Insecta, Aptera.

## I.—TITLES.

**Cragg, F. W.** *vide* Patton, W. S.

**Frey, R.** Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna im Winter. Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn 39 1913 (106–121). 1

**Heselhaus, Fr.** und **Schmitz, H.** Ueber Arthropoden in Maulwurfsnestern. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. 56 1913 (195–237); Nachtrag (281–282). 2

**Hilton, William A.** Sensory setae of Tarantula and some of its relatives. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. 4 1912 (810–817). 3

**Křiženecký, Jar.** Über eine typische Körpermissbildung der Arthropoden. Anat. Anz. Jena 42 1913 (61–73). 4

**Křiženecký, Jar.** Über die Homöosis und Doppelbildungen bei Arthropoden. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (20–28). 5

**Levander, K. M.** Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift. [Einige Worte über das niedere Tierleben auf dem Schnee als Aufgabe der Forschung.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn 39 1913 (65–68) Deutsches Ref. (249). 6

**Levander, K. M.** Ett bidrag till kännedom om vär vinterfauna. [Ein Beitrag zur Kenntnis der Winterfauna Finlands.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn 39 1913 (95–106) Deutsches Ref. (249). 7

**Massalongo, C.** Cecidii nuovi o rari della Flora italica. Venezia Atti Ist. ven. 72 1912-13 (467–476). 8

**Patton, W. S.** and **Cragg, F. W.** A text book of Medical Entomology. Madras 1913 [Arthropoda 711–745]. 9

**[Pavlovskij, E. N.]** Павловскій, Е. Н. Къ вопросу о строеніи ядовитыхъ железъ суставчатоногихъ. [Ein Beitrag zur Kenntnis der Giftdrüsen der Arthropoden.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. Sect. zool. 43 fasc. 2 1913 (1–174 + deutsch. Rés. 175–179) 4 Taf. [Reproduction of Mem. recorded last year.] 10

**Poppelbaum, Hermann.** Studien an gynandromorphen Schmetterlingsbastarden aus der Kreuzung von *Lymantria dispar* L. mit *japonica* Motsch. mit einer Uebersicht über Ursachen und Interpretation der Gynandromorphie bei Arthropoden überhaupt. Diss. München. Frankfurt a. M. (Druck v. B. Krebs Nachf) 1913 (45). 25 cm. 11

**Schmitz, H.** *vide* Heselhaus, Fr.

**Strand, Embrik.** Neue Beiträge zur Arthropoden-Fauna Norwegens nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten. XV. Homoptera. Nyt Mag. Naturv. Kristiania 51 1913 (269–274). 12

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL. 2403

Text-book of Medical Entomology: **Patton & Cragg, 9**

### STRUCTURE. 2407

Sensory setae Tarantula and relatives; **Hilton, 3.**

Bau der Giftdrüsen; **Pavlovskij, 10.**

### PHYSIOLOGY. 2411

Gynandromorphie bei Arthropoden: **Poppelbaum, 11.**

### ETHOLOGY. 2419

Tierleben auf dem Schnee; **Levander, 6.**

Winterfauna Finlands; **Frey, 1**: **Levander, 7.**

Arthropoden in Maulwurfsnestern: **Heselhaus & Schmitz, 2.**

Acarocecidi, Entomocecidi italiani: **Massalongo, 8.**

### VARIATION, AETIOLOGY. 2423

Typische Körpermissbildung; **Křiženecký, 4.**

Homöosis und Doppelbildungen: **Křiženecký, 5.**

### GEOGRAPHY. 2427

Arthropoden-Fauna Norwegens: **Strand, 12.**

# X. CRUSTACEA.

ARRANGED BY

W. T. CALMAN, D.Sc.

---

## CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles ... ... ... ... ... ... ... ... | 3 |
| II. Subject-Index :— | |
| General, Economics ... ... ... ... ... ... | 18 |
| Structure ... ... ... ... ... ... ... | 19 |
| Physiology ... ... ... ... ... ... ... | 20 |
| Development ... ... ... ... ... ... | 20 |
| Ethology ... ... ... ... ... ... ... | 21 |
| Variation and Aetiology ... ... ... ... ... | 22 |
| Distribution :— | |
| 1. Geographical :— | |
| A. General (vacant) | |
| B. Land and Fresh-water ... ... ... | 23 |
| C. Marine ... ... ... ... ... ... | 25 |
| 2. Geological ... ... ... ... ... ... | 27 |
| III. Systematic Index :— | |
| Decapoda ... ... ... ... ... ... ... | 28 |
| Brachyura ... ... ... ... ... ... | 28 |
| Oxyrhyncha ... ... ... ... ... | 28 |
| Cyclometopa ... ... ... ... ... | 28 |
| Catometopa ... ... ... ... ... | 29 |
| Oxystomata (vacant) | |
| Dromiacea ... ... ... ... ... ... | 30 |

PAGE

Anomura ... ... ... ... ... ... 30
Galatheidea ... ... ... ... ... 30
Paguridea ... ... ... ... ... ... 31
Hippidea (vacant)

Macrura ... ... ... ... ... ... 31
Nephropsidea ... ... ... ... ... 31
Eryonidea (vacant)
Loricata ... ... ... ... ... ... 32
Thalassinidea ... ... ... ... ... 32
Caridea ... ... ... ... ... ... 32
Penaeidea ... ... ... ... ... ... 33
Stenopidea (vacant)

Euphausiacea... ... ... ... ... ... ... 33

Mysidacea ... ... ... ... ... ... ... 34

Syncarida (vacant)

Stomatopoda ... ... ... ... ... ... 34

Cumacea ... ... ... ... ... ... ... 35

Tanaidacea ... ... ... ... ... ... ... 35

Isopoda ... ... ... ... ... ... ... 36
Asellota... ... ... ... ... ... ... 36
Phreatoicidea ... ... ... ... ... ... 36
Flabellifera ... ... ... ... ... ... 36
Valvifera ... ... ... ... ... ... 37
Epicaridea ... ... ... ... ... ... 37
Oniscoidea ... ... ... ... ... ... 37

Amphipoda ... ... ... ... ... ... ... 38
Gammaridea ... ... ... ... ... ... 38
Hyperiidea ... ... ... ... ... ... 39
Caprellidea ... ... ... ... ... ... 40

Phyllocarida .... ... ... ... ... ... ... 40

Branchiopoda ... ... ... ... ... ... 40
Phyllopoda ... ... ... ... ... ... 40
Cladocera ... ... ... ... ... ... 41

Copepoda ... ... ... ... ... ... ...

Branchiura ... ... ... ... ... ... ... ...

Ostracoda ... ... ... ... ... ... ... 45

Cirripedia ... ... ... ... ... ... ... 47

## I.—TITLES.

**Abbott,** James F. An unusual symbiotic relation between a Water Bug and a Crayfish. Amer. Nat. New York **46** 1912 (553–556) fig. 1

**Abbott,** J. F. The effect of distilled water upon the fiddler crab. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (169–174). 2

**Abonyi,** Sándor. Megjegyzések Graeter Eduard „*Chirocephalus* (*Tanymastyx*) *stagnalis* Linné im südlichen Schwarzwald cz. közleményéhez. [Bemerkungen zu Eduard Graeter's Abhandlung „*Chirocephalus* (*Tanymastix*) *stagnalis* L. im südlichen Schwarzwald."] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (117–120). 3

**Abonyi,** A. Bemerkungen über die Abhandlung Eduard Graeters „*Chirocephalus* (*Tanymastyx*) *stagnalis* Linné im südlichen Schwarzwald", gleichzeitig systematische Kritik der im Titel angeführten Art. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 biol. Suppl. Hft. 1 iii (1–5). 4

**Absolon,** K. Ueber *Anthrophilon primitivum* nov. gen. nov. sp., eine blinde Bathysciine (Coleoptera cavernicola Silphidae) aus dem südillyrischen Faunengebiete. Coleopt. Rundschau Wien **2** Heft 6–7 1913 (100–109) 4 figs. [*Catopidae*]. 5

**Adair,** W. E. The Transmission of Environmental Effects from Parent to Offspring in *Simocephalus vetulus*. London Phil. Trans. R. Soc. B. **203** 1913 (319–350) 5 text figs.: Abstract, London Proc. R. Soc. B **86** 1913 (115–116). 6

**Allee,** W. C. The effect of molting on rheotaxis in isopods. Science New York **37** 1913 (882–883). 7

**Allee,** W. C. An experimental analysis of the relation between physiological states and rheotaxis in Isopoda. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (269–344) ff. 1–10. 8

**Andrée,** K. Weiteres über das carbonische Arthrostraken-Genus *Arthropleura* Jordan. Palaeontographica, Stuttgart **60** 1913 (295–310) 1 Taf. 9

**Annandale,** N. The Indian Barnacles of the subgenus *Scalpellum*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (227–236). 10

**Annandale,** N. and **Kemp,** Stanley. The Crustacea Decapoda of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (241–258) 3 pls. 1 text-fig. 11

**Arcangeli,** Alceste. Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Isopodi. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 679 (1–22) 1 tav. 12

**Arcangeli,** Alceste. Isopodi terrestri nuovi o poco noti di Italia. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (183–202). 13

**Ashworth,** J. H. On some pseudohermaphrodite examples of *Daphnia pulex*. Edinburgh Proc. R. Soc. **33** 1913 (307–316) 9 text figs. 14

**Babić,** K. *Thenus orientalis* (Fabricius) in der Adria. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (273–274). 15

**Bagnall,** Richard S. Records of two rare woodlice from the Forth area. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (39–40). 16

**Baker,** C. F. Notes on the Crustacea of Laguna beach. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (100–117) ff. 53–64. 17

**Baker,** W. H. On three species of Isopod Crustacea found in the nests of ants in South Australia. Adelaide Trans. R. Soc. S. Aust. **37** 1913 (116–120) 2 pls. 18

**Balss,** Heinrich. Neue Galatheiden aus der Ausbeute der deutschen

Tiefsee-Expedition „Valdivia". Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (221–226). 19

**Balss,** Heinrich. Diagnosen neuer ostasiatischer Macruren. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (234–239). 20

**Balss,** Heinrich. Ostasiatische Decapoden. I. Die Galatheiden und Paguriden. (Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens, hrsg. v. F. Doflein.) München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. Suppl.-Bd. **2** Abh. 9 1913 (iv + 82 pp.) 2 Taf. 54 text-fig. 21

**Balss,** Heinrich. Über die Chemorezeption bei Garneelen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (508–512). 22

**Balss,** Heinrich. Ueber fossile Galatheiden. Centralbl. Min. Stuttgart, **1913** 1913 (155–160) 1 text-fig. 23

**Balss,** H. Decapode Crustaceen. [In: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika, Bd 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (103–110) 8 text-fig. 24

**Balss,** Heinrich *vide* Doflein, Franz.

**Barnard,** Keppel H. *Phreatoicus* in South Africa. Nature London **91** 1913 (p. 372). 25

**Bassler,** R. S. *vide* Ulrich, E. O.

**Bauer,** Victor u. **Degner,** Eduard. Über die allgemein-physiologische Grundlage des Farbenwechsels bei dekapoden Krebsen. Zs. allg. Physiol. Jena **15** 1913 (363–412). 26

**Baumann,** F. Parasitische Copepoden auf Coregonen. Ein Beitrag zur Kenntnis der parasitischen Copepoden der Schweiz. Revue Suisse Zool. Genève **21** 1913 (147–178) 1 Taf. 27

[**Behning,** A. L.] Бенинъ, А. Л. Отчетъ о дѣятельности Волжской Біологической Станціи за 1912 годъ. [Bericht über die Tätigkeit der Biologischen Wolga-Station während des Sommers 1912.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** 2 1913 [= Saratov Trd. Obšč. jest **6** 3] (1–24 + deutsch. Rés. 25–28 + Beil. 29–82) 4 Taf. 2 Fig. i. T. 28

**Behning,** A. Die Vibiliiden (Amphipoda Hyperiidea) der Deutschen Südpolar-, Schwedischen Südpolar-, Albatross- und Michael Sars-Expeditionen. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (529–534) 6 text-fig. 29

**Behning,** Arvid. Die systematische Zusammensetzung und geographische Verbreitung der Familie Vibiliidae. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (211–226) 6 Kart. 30

**Behning,** A. Crustaceen aus einem Altwasser der südlichen Wolga. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (264–266) 4 text-fig. 31

**Behning,** A. *Limnosida frontosa* G. O. Sars in der südlichen Wolga. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (446–450) 1 text-fig. 32

[**Beling,** D.] Белингъ, Д. Списокъ *Euphyllopoda, Amphipoda* и *Isopoda*, собранныхъ Днѣпровской Біологической станціей за лѣто 1912 года. [Verzeichnis der auf der Biologischen Dnjepr-Station im Sommer 1912 erbeuteten *Euphyllopoda, Amphipoda* und *Isopoda*.] Arb. biol. Dnjepr.-Stat. Kiev **1** 1911 (114–118). 33

**Bell,** Thomas. A Monograph of the Fossil Malacostracous Crustacea of Great Britain. Parts i & ii. London Clay, Gault, and Greensand. [Published 1858–1863.] Title-page, Systematic Index, General Index (i–vi 41–43). London Palaeontogr. Soc. **66** 1913. 34

**Beresford,** D. R. Pack and **Foster,** Nevin H. Additions to the distributional records of Woodlice in Ireland till the end of 1912. Irish. Nat. Dublin **22** 1913 (15–48). 35

**Björck,** Wilhelm. Decapoden aus dem Kattegat und dem Skagerak. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 3 1913 (12 pp.). 36

**Björck,** Wilhelm. Beiträge zur Kenntnis der Decapodenmetamorphose. 2. Über das postlarvale Stadium von *Calocaris macandreae* Bell. Ark. Stockholm **8** No. 7 1913 (8 pp.) 8 text-fig. 37

**Björck,** Wilhelm. Biologisch-faunistische Untersuchungen aus dem Öresund. I. *Pantopoda, Mysidacea* und *Decapoda*. Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 17 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **24** No. 17] 1913 (39 pp.) 1 Karte 1 Taf. 10 text-fig. 38

**Bonnema,** J. H. De stand der schalen van *Beyrichia tuberculata* Klöden sp. [The orientation of the shells of *Beyrichia tuberculata* Klöden sp.]

Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **22** 1913 (117–124) 8 text-fig. (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **16** 1913 (67–74) 8 text-fig. (English). 39

**Bouvier,** E. L. Sur les genres *Pseudibacus* et *Nisto* et le stade natant des Crustacés décapodes macroures de la famille des Scyllaridés. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1643–1648). 40

**Bouvier,** E. L. Observations nouvelles sur le développement larvaire de la Langouste commune (*Palinurus vulgaris* Latr.). Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (457–463) 1 text-fig. 41

**Bouvier,** E. L. The post-embryonic development of the Spiny Lobster. Nature London **91** 1913 (633–634) 1 text-fig. 42

**Bouvier,** Eugène L. The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905 under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Vol. iv. No. xxviii. Les Caridines des Seychelles. London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15** pt. 4 1913 (447–472) pls. xxvii–xxix. 43

**Bouvier,** E. L. Les variations d'une Crevette de la famille des Atyidées, l'*Atyaephyra desmaresti* Millet. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (65–74) 3 text-fig. 44

**Bouvier,** E. L. Sur la classification des Crevettes de la famille des Atyidés. Paris Bul. soc. ent. **1913** 1913 (177–182). 45

**Brady,** G. Stewardson. On two British Entomostraca belonging to the orders Copepoda and Ostracoda. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (231–234) pls. xxxviii–xl. 46

**Brady,** G. Stewardson. An amended description of *Diaptomus sancti patricii*. Newcastle Trans. Nat. Hist. Soc. n. ser. **4** 1912 (168–170) pl. xi. 47

**Brady,** G. Stewardson. On freshwater Entomostraca from various parts of South Africa. Ann. Natal Mus. London **2** 1913 (459–474) pls. xxxiii–xxxviii. 48

**Brehm,** V. Über die Harpakticiden Mitteleuropas. Tl 1–2. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (313–318 575–588) 4 text-fig. 49

**Brehm,** V. Ergebnisse einer botanischen Forschungsreise von Josef Brunthaler nach Deutsch-Ostafrika und Südafrika. 3. Süsswasserproben aus Südafrika. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNat. Kl. **88** 1913 (722–723) 3 text-fig. 50

**Brian,** Alessandro. Di un nuovo Isopodo terrestre cavernicolo delle Alpi Apuane (*Trichoniscus Mancinii* sp. n.). Genova Ann. Museo Civ. st. nat. **45** 1912 (465–469) 2 tav. 51

**Brian,** Alessandro. Di una nuova specie di *Hatschekia* Poche (*Clavella* Oken), copepode parassita del *Crenilabrus pavo*. (*H. subpinguis* n. sp.). Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (60–65) 1 tav. 52

**Brian,** A. Sur un cas d'anomalie présenté par un spécimen de *Lernaeopoda longibrachia* Brian. Bul. Inst. océan. Monaco **259** 1913 (5 pp.). 2 text-figs. 53

**Brunelli,** Gustavo. Ricerche etologiche. Osservazioni ed esperienze sulla simbiosi dei Paguridi e delle Attinie. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **34** 1913 (1–26) 1 Taf. 3 text-fig. 54

**Budde-Lund,** G. The Percy Sladen trust expedition to the Indian Ocean in 1905, under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Vol. iv. No. xxii. Terrestrial Isopoda particularly considered in relation to the distribution of the Southern Indo-pacific species. London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15** pt. 3 1913 (367–394) pls. xx–xxii. 55

**Budde-Lund,** G. Ueber einige Oniscoideen von Australien, nachgelassenes Fragment. Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30** 1913 (65–72) 1 pl. 8 text-fig. 56

**Buckhardt,** G. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise um die Erde von M. Pernod und C. Schröter. III. Zooplancton aus ost- und südasiatischen Binnengewässern. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (341–472) 9 Taf. 57

**Calman,** W. T. Note on the Brachyuran genera *Micippoides* and *Hyastenus*. Ann. Mag. Nat. Hist. London ser. 8 **11** 1913 (312–314). 58

**Calman,** W. T. Two cases of abnormal appendages in Crabs. Ann. Mag. Nat. Hist. London ser. 8 **11** 1913 (399–404) 3 text-figs. 59

**Calman,** W. T. A new species of the Crustacean genus *Thaumastocheles*.

Ann. Mag. Nat. Hist. London ser. 8 **12** 1913 (229–233) text-fig. **60**

**Calman,** W. T. On freshwater Decapod Crustacea (families *Potamonidae* and *Palaemonidae*) collected in Madagascar by the Hon. Paul A. Methuen. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (914–932) pls. xci and xcii. **61**

**Calman,** W. T. On *Apharcocaris* nom. nov. (*Apharcus* Paulson), a genus of the Crustacean family *Sergestidae*. London J. Linn. Soc. Zool. **32** 1913 (219–223) pl. xvi. **62**

**Cantacuzène,** J. Observations relatives à certaines propriétés du sang de *Carcinus maenas* parasité par la sacculine. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (109–111). **63**

**Cantacuzène,** J. Sur la production d'anticorps artificiels chez *Eupagurus Prideauxii*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (293–295). **64**

**Cépède,** Casimir. Morphologie comparée et systématique des *Porcellidiidae* antarctiques. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (204–211) 13 text-fig. **65**

**Chambers,** Robert, *jun.* The spermatogensis of a daphnid, *Simocephalus vetulus*. A preliminary paper. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (134–140) ff. 1–3. **66**

**Chambers,** Robert. Egg maturation, chromosomes and spermatogenesis in *Cyclops*. Toronto Stud. Univ. Biol. Ser. No. **14** 1912 (37 pp.) 3 pls. **67**

**Chatton,** Edouard. *Orchitosoma parasiticum* n. g. n. sp. parasite à trois feuillets rudimentaires de *Paracalanus parvus* Cl. Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (142–144) 1 text-fig. **68**

**Chevreux,** Ed. Amphipodes. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris 1913 (79–186) 62 text-fig. **69**

**Chevreux,** Ed. Sur quelques intéressantes espèces d'Amphipodes provenant des parages de Monaco et des pêches pélagiques de la Princesse-Alice et de l'Hirondelle II. en Méditerranée. Bul. Inst. Océan. Monaco No. **262** 1913 (26 pp.) 9 text-figs. **70**

**Chevreux,** E. Amphipoda. *In* Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911–1912). Résultats scientifiques. Crustacea ii. 1913 (11–12) 6 text-figs. **71**

**Chilton,** Chas. Revision of the Amphipoda from South Georgia in the Hamburg Museum. Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30** 2 Beih. 1913 (53–63). **72**

**Cole,** Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

**Collin,** Bernard. Sur un Ellobiopsidé nouveau parasite des Nébalies (*Parallobiopsis Coutieri* n. g., n. sp.). Paris C. R. Acad. Sci. **156** 1913 (1332–1334) text-figs. **73**

**Collinge,** Walter E. The terrestrial Isopoda of the Midland plateau. J. Econ. Biol. London **8** 1913 (1–21) 12 text-figs. **74**

**Cowles,** R. P. The habits of some tropical Crustacea. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (119–125) pl. 1 3 text-figs. **75**

**Cunnington,** William A. Zoological results of the third Tanganyika expedition, conducted by Dr. W. A. Cunnington, 1904–1905—Report on the Branchiura. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (262–283) pls. xli–xlv. **76**

**Daday,** Jenö. Néhány új vagy kevéssé ismert Phyllopoda anostraca. [Über einige neuen oder wenig bekannten Phyllopoda anostraca.] Math. Termt. Ért. Budapest **30** 1912 (98–108) 2 text-fig. **77**

**Daday,** Jenö. Két érdekes aberratio a Phillopoda conchostraca-alrend körében. [Zwei interessante Aberrationen bei der Unterordnung: Phyllopoda conchostraca.] Math. Termt. Ért. Budapest **30** 1912 (407–418) 2 text-fig. **78**

**Daday** de Dées, Eugène. Deux aberrations intéressantes dans le sous-ordre des *Phyllopoda conchostraca* (Gynæcomorphisme et andromorphisme). Ann. sci. nat. Zool. Paris ser. 9 **17** 1913 (195–206) 2 text-fig. **79**

**Daday** de Dées, Eugène. Quelques Phyllopodes anostracés nouveaux. Appendice à la monographie systématique des Phyllopodes anostracés. Ann. sci. nat. zool. Paris sér 9 **17** 1913 (207–218) 2 text-fig. **80**

**Daday** de Dées, E. Phyllopoda. Voyage de C. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911–1912). Crustacea i. 1913 (1–9) text-fig. **81**

**Daday,** E. v. Cladoceren u. Ostracoden aus Süd- u. Südwestafrika. [*In*: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika, Bd. 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (89–102) 2 Taf. **82**

**Daday** de Dées, E. Ostracodes marins. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris (Masson) 1913 (171–185) 2 pls. **83**

**Daday** de Dées, E. Phyllopodes anostracés. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris (Masson) 1913 (187–192) 1 text-fig. **84**

**Dakin,** W. J. and **Latarche,** Margaret. The Plankton of Lough Neagh: A study of the seasonal changes in the Plankton by quantitative methods. Dublin Proc. R. Irish Acad. **30** Section B 1913 (20–96) pls. iv–vi. **85**

**Degner,** Eduard *vide* Bauer, Victor.

**De Marchi,** *vide* Marchi, Marco De.

**Dembowski,** J. Über den Bau der Augen von *Ocypoda ceratophthalma* Fabr. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (513–524) 1 Taf. **86**

**Depéret,** Charles et **Mazeran,** Pierre. Les Estheria du Permien d'Autun. Autun Bul. soc. hist. nat. **25** 1912 (165–174) pl. v. **87**

**Derzhavin,** A. Neue Mysiden von der Küste der Halbinsel Kamtschatka. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (197–204) 15 text-fig. **88**

**Doflein,** Franz u. **Balss,** Heinrich. Die Galatheiden der Deutschen Tiefsee-Expedition. (Wissenschaftl. Ergebnisse d. D. Tiefsee-Exp. Bd **20** Lfg 3.) Jena (G. Fischer) 1913 (I–III 129–184) 6 Taf. 1 Karte 24 text-fig. 22 M. **89**

**Holley,** David H. The morphology of functional activity in the ganglion cells of the crayfish, *Cambarus virilis*. The numerical statement of the nucleus-plasma norm and of its upset in prolonged activity. Arch. Zellforschg Leipzig **9** 1913 (485–551) 3 Taf. **90**

**Douwe,** C. van. *Tigriopus fulvus* Fischer, var. *adriatica*, ein typischer Rock pools – Copepode. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (256–258) 3 text-fig. **91**

**Downey,** Hal. The attachment of muscles to the exoskeleton in the crayfish, and the structure of the crayfish epiderm. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (381–399) ff. 1–5. **92**

**Duboscq,** O. *vide* Léger, L.

**Ekman,** Sven. Zwei neue europäische Arten der Amphipodengattung *Pontoporeia* Kröyer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 8 1913 (13 pp.) 1 Taf. **93**

**Ekman,** Sven. Studien über die marinen Relikte der nordeuropäischen Binnengewässer. I. Ueber ein reliktes Vorkommen von *Mysis mixta* Lilljeborg im Mälaren und über Konvergenzerscheinungen zwischen ihr und *Mysis oculata* f. *relicta* (Lovén). Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **5** 1913 (540–550) 6 text-fig. **94**

**English,** T. M. Savage. Some notes from a West Indian coral island. Kew Bull. London **1913** No. 10 (367–372). **95**

**Erhard,** H. Beitrag zur Kenntnis des Lichtsinnes der Daphniden. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (494–496). **96**

**Esterly,** Cavil O. Fourth taxonomic report on the Copepoda of the San Diego region. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (181–196) pls. x–xii. **97**

**Evans,** T. J. Observations on *Artemia salina*. Nature London **92** 1913 (385–386). **98**

**Ewald,** Wolfgang F. On artificial modification of light reactions and the influence of electrolytes on phototaxis. J. Exp. Zool. Philadelphia **31** 1912 (591–612). **99**

**Eynard,** L. Cladocères du lac du parc de la Tête d'Or, d'une lône située à la Pape (Rhône) et du lac du Bourget (Savoie). Lyon Ann. soc. linn. **59** 1912 (173–188). **100**

**Farran,** G. P. Plankton from Christmas Island, Indian Ocean.—II, On Copepoda of the genera *Oithona* and *Paroithona*. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (181–193) pls. xxvii–xxxi. **101**

**Farran,** G. P. Clare Island Survey. Marine Entomostraca. Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 1913 (1–20) pls. i–iii. **102**

**Foster,** Nevin H. *vide* Beresford, D. R. Pack.

**Fisher,** A. K. Crawfish as crop destroyers. Washington, D.C. Year-

book U. S. Dept. Agric. **1911** 1912 (321–324) pl. xxii. **103**

**Freidenfelt,** T. Zur Biologie von *Daphnia longiremis* G. O. Sars und *D. cristata* G. O. Sars. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (229–242) 1 text-fig. **104**

**Frisch,** Karl v. u. **Kupelwieser,** Hans. Über den Einfluss der Lichtfarbe auf die phototaktischen Reaktionen niederer Krebse. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (517–552) 3 Taf. 9 text-fig. **105**

**Fuchs,** Karl. Die Zellfolge der Copepoden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (625–631) 8 text-fig. **106**

**Fukuda,** Taku. Nihon san Kōkyaku-rui 2 shu, narabini Nihon Kinkai san Kōkyaku rui mokuroku. [On two species of Japanese Stomatopoda with a list of Stomatopoda known from seas adjacent to Japan.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (69–72). **107**

**Funke,** Kuno. Anatomie und physiologische Bedeutung der Darmabschnitte bei den Hyperiidea gammaroidea Vibilidae, Scinidae und Lanceolidae. Diss. Leipzig (Druck v. A. Hoffmann) 1912 (77 pp.) 3 [2] Taf. 23 cm. **108**

**Gauss Garády,** Vittorio de. Lo scampo (*Nephrops norvegicus*) nel Quarnero e la pesca del medesimo. Roma, Atti V. Congresso internaz. pesca (1911) **1913** (177–192). **109**

**Ghosh,** Ekendranath. On the internal anatomy of the blind prawn of Galilee (*Typhlocaris galilea*, Calman). Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (233–239) 2 pls. **110**

**Giesbrecht,** W. Crustacea. [*In*: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. von A. Lang, 2. bezw. 3. Aufl. Bd 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (9–252) 356 text-fig. **111**

**Gilchrist,** J. D. F. A free-swimming nauplioid stage in *Palinurus*. London J. Linn. Soc. Zool. **32** 1913 (225–231) 1 text-fig. **112**

**Girty,** George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China, 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. **113**

**Goldi,** E. A. Die bisherige Anschauung bezüglich der Homologie der Insekten-Mundteile mit den Derivaten des Spaltfusses der Crustaceen und eine notwendig gewordene Modifikation. Bern. Mitt. Schweiz. Entom. Ges. **12** 1913 (146–151) 1 text-fig. **114**

**Graenicher,** S. Some notes on the habits and distribution of Wisconsin crawfishes. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** (1912) 1913 (118–123). **115**

**Grandori,** Remo. Contributo alla conoscenza biologica dei Copepodi pelagici. Padova Atti Acc. ven. trent. **5** 1912 (6–13). **116**

**Gravely,** F. H. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–1912 xvi. Temnocephalidae. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (229–232) pl. xiv. **117**

**Gravier,** Charles. Crustacés parasites. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris 1913 (27–78) 62 text-fig. **118**

**Grieg,** James A. Bidrag til kundskapen om Hardangerfjordens fauna. Bergens Museums Aarbok **1913** No. 1 (148 pp.) 2 pls. 1 map. **119**

**Gross,** F. *vide* Uexküll, J. v.

**Grosvenor,** G. H. and **Smith,** Geoffrey [W.] The life-cycle of *Moina rectirostris*. Q. J. Microsc. Sci. London **58** pt. 3 1913 (511–522). **120**

**Gruber,** Carl. Eine Beobachtung zum Sexualitätsproblem der Cladoceren. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (556–559) 2 text-fig. **121**

**Gruber,** Karl. Das Problem der Temporal- und Lokalvariation der Cladoceren. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (455–468). **122**

**Gruber,** Karl. Studien an *Scapholeberis mucronata* O. F. M. I. Beitrag zur Frage der Temporalvariation der Cladoceren und ihrer Beeinflussung durch das Experiment. Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** 1913 (301–342). **123**

**Gruvel,** A. Sur les langoustes de Madagascar. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (603–605). **124**

**Gruvel,** A. Les Crustacés comestibles (Mission Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique 1909–1910). Ann. Inst. océan. Paris **5** fasc. 1 1912 (16 pp.) 2 pls. 1 map. **125**

**Guiart,** Jules. Crustacés commensaux et parasites de la baie de Concarneau. Bul. Inst. Ocean. Monaco No. 264 1913 (11 pp.) 2 text-figs. 126

**Guieysse-Pélissier,** A. Zone germinative dans les cæcums entériques d'*Anilocra frontalis* Edw. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (392–394). 127

**Gurney,** Robert. Some Notes on the parasitic Copepod *Thersitina gasterostei*, Pagenstecher. Ann. Mag. Nat. Hist. London Ser. 8 12 1913 (415–424) pls. x–xiii. 128

**Gurney,** Robert. Entomostraca from the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. 9 1913 (231–232). 129

**Hadding,** Assar. Undre Dicellograptus skiffern i Skåne jämte några därmed equivalenta bildningar. [Der untere Dicellograptus-Schiefer in Skåne nebst einigen damit equivalenten Bildungen.] Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. 24 No. 15] 1913 (90 pp.) 8 Taf. 130

**Hansen,** H. J. The Danish Ingolf Expedition. Vol. 3. 3: Crustacea malacostraca II. Copenhague (H. Hagerup) 1913 (IV + 145 pp.) 12 pls. 1 map (33 × 26½ cm.). Price 13 Kr. 131

**Hansen,** H. J. Report on the Crustacea Schizopoda collected by the Swedish Antarctic Expedition 1901–1903 under the charge of Baron Dr. Otto Nordenskjöld. Copenhagen (G. E. C. Gad) 1913 (56 pp.) 6 pls. (30 × 23½ cm.). Price 7 Kr. 132

**Hansen,** H. J. On some Californian Schizopoda. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. 11 1913 (173–180) pl. ix. 133

**Harmon,** Lucie. Two abnormalities in the crayfish. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing 12 1910 (66–67) pls. 134

**Haupt,** Walther. Das v. Uexküllsche Erregungsgesetz geprüft am dritten Gelenk der Krebsschere. Zs. Biol. München 60 1913 (457–480) 1 Taf. 135

**Haynes,** Winthrop P. Discovery of bivalve Crustacea in the Coal measures near Pawtucket, R.I. Science New York 37 1913 (191–192) 2 text-figs. 136

**Henderson,** J. R. A new variety of freshwater crab from Travancore. Rec. Ind. Mus. Calcutta 9 1913 (47–49) 2 text-fig. 137

**Herdman,** W. A. and **Riddell,** Wm. The Plankton on the west coast of Scotland in relation to that of the Irish Sea. Part iii. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. 27 (344–371) 1 text-fig. 138

**Herdman,** W. A. **Scott,** Andrew and **Lewis,** H. Mabel. An intensive study of the marine plankton around the south end of the Isle of Man. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. 27 1913 (372–408) 1 pl. 5 text-figs. 139

**Herold,** Werner. Beiträge zur Anatomie und Physiologie einiger Landisopoden. Häutung. — Secretion. — Atmung. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 35 1913 (457–526) 3 Taf. 15 text-figs. 140

**Herr,** Oscar. *Holopedium gibberum* Zaddach und *Limnadia lenticularis* (L.) [= *Lermanni* aut.]. Zool. Anz Leipzig 41 1913 (236–238) 1 text-fig. 141

**Herr,** O. *Drepanothrix dentata* (Euréen) in der Oberlausitz. Arch. Hydrobiol. Stuttgart 8 1913 (419–431) 18 text-fig. 142

**Hoek,** P. P. C. The Cirripedia of the Siboga Expedition. B. Cirripedia sessilia. Uitkomsten op zool. botan. ocean., geol. gebied, verzameld in Ned. Indie 1899–1900 aan boord H.M. Siboga, onder commando van Lt. t/z 1e Kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes Néerl. or., 1899–1900 à bord du Siboga sous le commandement de G. F. Tydeman, publiés par Max Weber.] Livr. 67, Mon. 31 b Leiden (E. J. Brill) 1913 (129–275 + i–xxv) 17 pls. 143

**Huss,** Harald. Können die Cyclopiden intramolekular atmen? Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig 6 1913 (38–43). 144

**Ihle,** J. E. W. Die Decapode Brachyura der Siboga-Expedition. I. Dromiacea. Uitkomsten op. zool., botan., ocean., geol. gebied, verzameld in Ned. Indie 1899–1900 aan boord H.M. Siboga, onder commando van Lt. t/z 1e kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes néerl. or. 1899–1900 à bord du Siboga, sous le commandement de G. F. Tydeman publiés

par Max Weber.] Mon. **39 b**, Livr. 71 Leiden (E. J. Brill) 1913 (96–pp.) 4 Taf. 38 text-fig. **145**

**Illig,** G. Ein weiterer Bericht über die Schizopoden der Deutschen Tiefsee-Expedition 1898–1899. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (271–273) 5 text-figs. **146**

**Illig,** G. *Echinomysis chuni*, eine neue pelagisch lebende Mysidee. Zoologica Stuttgart H. **67** (= Bd 26) 1913 (129–138) 4 Taf. **147**

**Issel,** Raffaele. Nota sulla *Zenobiana prismatica* (Risso) (*Idotea chelipes* Costa) e sulla identità del gen. *Zenobiana* Risso col gen. *Cleantis* Dana. Napoli Annuario Museo zool. **4** N. 1 Marzo 1913 (1–8) 9 fig. **148**

**Jackson,** H. G. Decapod larvæ in the Irish sea. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** 1913 (430–435). **149**

**Jackson,** H. G. L.M.B.C. Memoirs No. XXI. *Eupagurus*. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** 1913 (495–573) 6 pls. **150**

**Jackson,** Hartley H. T. The control of phototactic reactions in *Hyalella* by chemicals. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (259–263). **151**

**Joleaud,** A. Séries longitudinales et séries transversales de plaques dans les Cirrhipèdes primitifs et dans les Cirrhipèdes pédonculés. Simplification de la nomenclature. L'évolution dans le genre *Loricula*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (58–60). **152**

**Joleaud,** A. Le genre *Mitella*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (417–420) 5 text-fig. **153**

**Joleaud,** A. Le capitule dans le genre *Pollicipes*. Affinités du *Pollicipes* avec *Archæolepas* et de *Mitella* avec *Loricula*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (420–422). **154**

**Joleaud,** A. Caractères fondamentaux du genre *Scapellum*. *Pollicipes* (*Calantica*) *villosus*. Le genre *Scillælepas*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (422–425). **155**

**Joleaud,** A. Examen critique de la valeur des principaux caractères sur lesquels a été fondé le genre *Scillælepas* Seg. Observations sur quelques espèces fossiles appartenant à ce genre ou que l'on a supposé pouvoir y appartenir. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1334–1336). **156**

**Joleaud,** A. Considérations sur la dispersion des espèces appartenant au genre *Scillælepas*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (153–155). **157**

**Joleaud,** A. et L. Un nouveau Cirrhipède pédonculé fossile: *Scillælepas Cazioti*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (723–726) 17 text-figs. **158**

**Joleaud,** L. *vide* Joleaud, A.

**Johnston,** T. Harvey. Investigation into the morphology and life history of *Onchocerca gibsoni*. —Report Australian Institute of Tropical Medicine (1) for 1911; 1913 [5–17] pls. i–v. **159**

**Jungmayer,** Mihály. Adatok Bosznia Copepoda-faunájának ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntnis der Copepoden-Fauna Bosniens.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (138–146 190–191) 4 text-fig. **160**

**Kajiyama,** Eiji. Misaki san Kaimushirui ni tsuite. [On the Ostracoda of Misaki.] iii. Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (1–16) pl. **161**

**Kaulbersz,** Georg J. v. Biologische Beobachtungen an *Asellus aquaticus* nebst einigen Bemerkungen über *Gammarus* und *Niphargus*. Zool. Jahrb. Jena. Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (287–360) 2 Taf. 13 text-fig. **162**

**Keilhack,** Ludwig. Faunistische, systematische und nomenklatorische Bemerkungen über Dauphiné-Entomostraken. (5. Beitrag zur Kenntnis der Süsswasserfauna in den Dauphiné-Alpen.) Arch. Hydrobiol. Stuttgart **9** 1913 (150–156). **163**

**Kemp,** Stanley. The Percy Sladen trust expedition to the Indian Ocean in 1905 under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Vol. V No. V. Pelagic Crustacea Decapoda of the Percy Sladen expedition in H.M.S. "Sealark." London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **16** pt. 1 1913 (53–68) pl. vii 1 text-fig. **164**

**Kemp,** Stanley. Notes on Asiatic species of Crustacea Anostraca in the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **6** 1911 (219–223). **165**

**Kemp,** Stanley. Zoological results of the Abor Expedition. 1911–12. No. XX. Crustacea Decapoda. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (289–310) pls. xvii–xxi. **166**

**Kemp,** Stanley. An account of the Crustacea Stomatopoda of the Indo-Pacific Region based on the Collection in the Indian Museum. With which are issued illustrations of the Zoology of the R.I.M.S.S. "Investigator" . . . Crustacea Stomatopoda Plates i–x Mem. Ind. Mus. Calcutta **4** 1913 (1–217) 10 pls. 10 text-figs. **167**

**Kemp,** Stanley *vide* Annandale, N.

**Kessler,** E. Dauereier von *Heterocope saliens* Lilljeborg. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (546–548) 2 text-fig. **168**

**Kessler,** E. Über einige Harpacticiden des Riesengebirges. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (72–75) 3 text-fig. **169**

**Kessler,** E. *Parastenocaris brevipes* nov. gen. et nov. spec., ein neuer Süsswasserharpacticide. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (514–520) 9 text-fig. **170**

**Kessler,** Erich. Zur Kenntnis der Harpacticidengattung *Parastenocaris* mihi. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (250–254) 6 text-fig. **171**

**Kesteven,** H. Leighton. A new endoparasitic copepod: morphology and development. Sydney N.S.W. Proc. Linn. Soc. **37** 1913 (673–688) 3 plates. **172**

**Kindle,** E. M. Ostracoda [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey, Middle and Upper Devonian, Baltimore 1913 (335–338) pl. xliv. ff. 6–9. **173**

**Klie,** W. Die Copepoda Harpacticoida des Gebietes der Unter- und Aussenweser und der Jade. Sep. Schr. Ver. Nath. Geestemünde H. 3, 1913 (1–49) 32 text-fig. **174**

**Klie,** W. Die Crustaceen-Fauna des Alten Hafens zu Bremerhaven. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 biol. Suppl. Hft. 1 ii (1–12). **175**

**Klotzsche,** Kurt. Beiträge zur Kenntnis des feineren Baues der Cladoceren (*Daphnia magna*). Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (601–646) 1 Taf. 42 text-fig. **176**

**Klunzinger,** C. B. Die Rundkrabben (Cyclometopa) des Roten Meeres. Halle, Nova Acta Leop. **99** 1913 (i–iii 103–402) 7 Taf. 14 text-fig. **177**

**Kornfeld,** Friedrich. Über das Vorkommen von Alizarin im Krebspanzer. ChemZtg Cöthen **37** 1913 (p. 71). **178**

**Kottász,** József. Budapest környékének Cladoceräi. [Die Cladoceren der Umgebung von Budapest.] Allatt. Közlem Budapest **12** 1913 (73–104 130–131). **179**

**Kramp,** P. L. Schizopoda. Copenhague Bull. explor. mer. Résumé planktonique. **3** Partie 1913 (539–556) 6 pls. **180**

**Kühn,** Alfred. Die Sonderung der Keimesbezirke in der Entwicklung der Sommereier von *Polyphemus pediculus* de Geer. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (243–340) 7 Taf. text-figs. **181**

**Kupelwieser,** Hans *vide* Frisch, Karl v

**Kuttner,** Olga. Über Vererbung und Regeneration angeborener Missbildungen bei Cladoceren. Arch. Entw-Mech. Leipzig **36** 1913 (649–670) 30 text-fig. **182**

**Latarche,** Margaret *vide* Dakin, W. J.

**Leder,** Heribert. Über den feineren Bau des Nervensystems der Cladoceren. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (279–283). **183**

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Deux nouvelles espèces de Grégarines appartenant au genre *Porospora*. Ann. Univ. Grenoble **23** 1911 (399–404) fig. **184**

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Le cycle évolutif de *Porospora portunidarum*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1932–1934). **185**

**Léger,** L. et **Duboscq,** O. Sur les premiers stades du développement des Grégarines du genre *Porospora* (*Nematopsis*). Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (95–98) 1 pl. **186**

**Leriche,** Maurice. Les Entomostracés des couches du Lualaba (Congo belge). Rev. Zool. Africaine Bruxelles **3** 1913 (1–11) 3 pls. **187**

**Lewis,** H. Mabel *vide* Herdman, W. A.

**Lienhart,** R. Présence en Lorraine d'*Orchestia bottae* Milne Edw. Paris C.R. soc. biol. **75** 1913 (603–605). **188**

**[Linko,** A. K.] Линко, А. К. Зоопланктонъ Сѣвернаго Ледовитаго океана по сборомъ Русской Полярной Экспедиціи 1900–1903 гг. [Zooplanc-

ton de la Mer Glaciale de Sibérie d'après les récoltes de l'Expédition Polaire Russe en 1900–1903.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. Ser. viii. 29 livr. 4 1913 (1–54) 2 pl. 189

**Lorenzi,** Arrigo. Di alcuni Entomostraci del Friuli. Padova Atti Acc. ven. trent. 5 1912 (85–93) 1 fig. 190

**McCulloch,** Allan R. Studies in Australian Crustacea. No. 3. Sydney N.S.W. Rec. Austr. Mus. 9 1913 (321–353) Plates x–xi. 12 text-figs. 191

**MacCurdy,** Hansford. Degeneration in the ganglion cells of the crayfish *Cambarus bartonii* Gir. J. Comp. Neur. Philadelphia 20 1910 (195–210) ff. 1–9. 192

**Malfer,** Floreste. Osservazioni fenologiche sopra alcuni Entomostraci del Benaco. Neptunia, Venezia 21 1906 (197–207); 22 1907 (83–89, 102–104). 193

**Man,** J. G. de. The Decapoda of the Siboga expedition. Plates of Part I (Fam. Penaeidae). Uitkomsten op. zool., botan., ocean., geol. gebied, verzameld in Ned. Indie 1899–1900 aan boord H.M. Siboga onder commando van Lt. t/z I^e^ kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes néerl. or. 1899–1900 à bord du Siboga sous le commandement de G. F. Tydeman, publiés par Max Weber.] Supplement to Mon. 39 a Leiden (E. J. Brill) 1913 10 pls. 194

**Man,** J. G. de. Sur une nouvelle observation de crabes habitant les coquilles vides des Balanes. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (404–406). 195

**Man,** J. G. de. Sur une nouvelle observation de crabes habitant les coquilles vides des Balanes. Bul. Muséum Paris 1913 1913 (9–11). 196

**Man,** J. G. de. Note sur l'identité de la *Menippe ortmanni* de Man avec la *Menippe convexa* Rathbun. Bul. Muséum Paris 1913 (12–14) 1 pl. 197

**Marchi,** Marco De. Notizia sulla presenza di *Moina rectirostris* (F. Leydig) nel Trentino. Milano Rend. Ist. lomb. 46 fasc. 15 1913 (811–821). 198

**Marchi,** Marco De. *Streblocerus serricaudatus* nel Trentino. Milano Atti Soc. ital. sc. nat. 51 fasc. 3–4 1913 (207–216) 1 tav. 199

**Marcus,** K. Beiträge zur Kenntnis der Süsswasserfauna der nordwestlichen Balkanhalbinsel. I. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (409–412) 7 text-figs. 200

**Marsh,** C. Dwight. Report on fresh-water Copepoda from Panama, with descriptions of new species. Washington Smithsonian Inst. Misc. Collect. 61 No. 3 (Pub. 2182) 1913 (1–30) pls. i–v. 201

**Matthews,** Annie *vide* Sexton, E. W.

**Matula,** Johann *vide* Przibram, Hans.

**Mazeran,** Pierre *vide* Depéret, Charles.

**Meek,** Alexander. The Migrations of Crabs. Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne 1913 1913 (13–20). 202

**Méhes,** Julius (Gyula). Fossile Ostracoden aus Asien. Földt. Közl. Budapest 43 1913 (506–510) Taf. iv. 203

**Méhes,** Gyula. Süsswasser-Ostracoden aus Columbien und Argentinien. (O. Fuhrmann et Eug. Mayor, Voy. d'explor. scient. en Colombie.) Neuchatel Mem. Soc. Sci. Nat. 5 1913 (639–663) 15 text-fig. 204

**Methuen,** Paul A. Description of an Amphipod belonging to the family Talitridae, from the Woodbush, Transvaal. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (109–112) pls. x–xi. 205

**Moore,** A. R. The negative phototropism of *Diaptomus* through the agency of caffein, strychnin and atropin. Science New York (N. Ser.) 38 1913 (131–133). 206

**Moore,** A. R. Concerning negative phototropism in *Daphnia pulex*. J. Exp. Zool. Philadelphia 13 1912 (573–575) f. 1. 207

**Moreira,** Carlos. Crustacés du Brésil. Paris Mém. soc. zool. 25 1913 (145–154) 4 pls. 208

**Moreira,** Carlos. Embryologie du *Cardisoma guanhumi* Latr. Paris Mém. soc. zool. 25 1913 (155–161) 13 text-fig. 209

**Mrázek,** Al. Androgyne Erscheinungen bei *Cyclops gigas* Cls. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (245–250) 4 text-fig. 210

**Mrázek,** Al. Die Schwimmbewegungen von *Branchipus* und ihre Orientierung. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (700–703). **211**

**Mulder,** J. F. Notes on a freshwater Crayfish. Geelong Naturalist **5** 1913 (95–96). **212**

**Müller-Calé,** Kurt. Über die Entwicklung von *Cypris incongruens*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (113–170) 6 Taf. 25 text-figs. **213**

**Neubaur,** Rudolf. Über Beziehungen zwischen *Cyclops fuscus* (Jur.), *C. albidus* (Jur.), und dem angenommenen Bastard *C. distinctus* (Rich.). Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (117–186) 1 Taf. text-fig. **214**

**Nierstrasz,** H. F. Die Isopoden der Siboga-Expedition. I. Isopoda Chelifera. Uitkomsten op zool., botan., ocean., geol. gebied. verzameld in Ned. Indie 1899–1900 aan boord H.M. Siboga onder commando van Lt. t-z 1e kl. G. F. Tydeman, uitgegeven door Max Weber. [Résultats des explorations zool., botan., océan., géol., entreprises aux Indes néerl. or. 1899–1900 à bord du Siboga sous le commandement de G. F. Tydeman publies par Max Weber.] Mon. **32a,** Livr. 72. Leiden (E. J. Brill) 1913 (56 pp.) 3 Taf. 32 cm. **215**

**Niezabitowski,** Edouard de Lubicz. Ueber fächerförmige Sinneshaare von *Hippolyte* Leach (*Virbius* Otto). Kraków Bull. Intern. Acad. **1913b** (10–23) 2 pls. **216**

**Nordgaard,** O. Faunistiske og biologiske Iakttagelser ved den biologiske Station i Bergen. Trondhjem Kgl. Vid. Selsk. Skr. **1911** 1912 No. 6 (58 pp.) 8 text-fig. **217**

**Norman,** A. M. *Synagoga mira*, a Crustacean of the Order Ascothoracica. London Trans. Linn. Soc. Zool. **11** pt. 11 1913 (161–166) pls. xxxiii-xxxv. **218**

**Ortmann,** Arnold E. The Alleghenian Divide and its influence upon the freshwater fauna. Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc. **52** 1913 (287–390) pls. xii–xiv. **219**

**Ortmann,** A. E. A new species of the genus *Cambarus* from the Isle of Pines. Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. **8** 1913 (414–417). **220**

**Osburn,** Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

**Otten,** Peter. Quantitative Untersuchungen über die Copepoden des Fehmarnbeltes und ihre Entwicklungsstadien. Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Kiel N.F. **15** 1913 (249–302) 8 text-fig. **221**

**Pardillo,** F. Algunas especies de Ostricodes de la bahia de Palma de Mallorca. Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** 1912 (369–373) 4 figs. **222**

**Parisi,** Bruno. Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell' Isola di Rodi. Decapodi. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 677 (1–2). **223**

**Pearse,** A. S. Notes on a small collection of amphipods from the Pribilof islands, with descriptions of new species. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (571–573) 2 text-figs. **224**

**Pearse,** A. S. On the habits of the crustaceans found in *Chaetopterus* tubes at Woods Hole, Massachusetts. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (102–114) pl. i text-figs. 1–6. **225**

**Pearse,** A. S. Observations of the behavior of *Eubranchipus dadayi*. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** (1912) 1913 (109–117) text-figs. 1–3. **226**

**Pearse,** A. S. Notes on phyllopod Crustacea. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (191–197) pls. i–iii. **227**

**Pearse,** A. S. Notes on Michigan Crustacea, 2. A new Michigan *Asellus*. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (p. 194). **228**

**Pearse,** A. S. Notes on Crustacea recently acquired by the Museum. Occ. Papers Mus. Zool. Univ. Michigan Ann. Arbor **1** 1913 (1–4). **229**

**Pelseneer,** Paul Un parasite immédiat (*Odostomia rissoides*) et un parasite médiat (*Monstrilla helgolandica*) de la moule commune. Paris C. R. Soc. Biol. **75** 1913 (335–336). **230**

**Pesta,** Otto. Zur Kenntnis einiger Tiefsee-Decapoden der Adria. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (60–72) 14 text-fig. **231**

**Pesta,** Otto. Liste einiger Decapodengenera und Species aus der Adria. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (403–408) 6 text-figs. **232**

**Pesta,** Otto. Notizen über die Fauna der Adria bei Rovigno. Paguridea (Einsiedlerkrebse). Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (90–96). **233**

**Pesta,** Otto. Notiz über einen bisher aus der Adria nicht bekannten Decapodenkrebs. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **121** 1912 Abt. I. (955–998) 1 text-fig. **234**

**Pesta,** Otto. Kritik adriatischer Pisa-Arten aus dem Formenkreis armata-gibbsi-nodipes. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I 1913 (1213–1223) 2 text-fig. **235**

**Pesta,** Otto. Crustacea. II. Teil. Decapoda (mit Ausschluss der Brachyura) und Stomatopoda aus Samoa. (Bot. u. zool. Ergeb. wiss. Forschungsreise nach. d. Samoa-Inseln . . .). Wien Denkschr. Ak. Wiss. **89** 1913 (673–682) 2 text-fig. **236**

**Pesta,** Otto. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien. Crustaceen. II. und III. Teil. Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. **27** 1913 (18–35) 15 text-fig. **237**

**Piéron,** Henri. Le mécanisme de l'adaptation chromatique et la livrée nocturne de l'*Idotea tricuspidata* Desm. Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (951–953). **238**

**Polimanti,** Osv. Contributi alla Fisiologia di *Maja verrucosa* M. Edw. II: Respirazione. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (483–602) 7 Taf. 9 text-fig. **239**

**Popple,** Edward. Hertfordshire Oniscoida. Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. **15** 1913 (29–32). **240**

**Przibram,** Hans u. **Matula,** Johann. Reizversuche an einer dreifachen Antenne der Languste (*Palinurus vulgaris* Latr.). Arch. ges. Physiol. Bonn **153** 1913 (406–412). **241**

**Quidor,** A. Sur *Lamarckina caligusa* n. g. n. s. et l'évolution des *Lernaeidae*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1096–1097). **242**

**Quidor,** A. Affinités des *Caligidae* et des *Lernaeidae*. *Caligoides lamarcki*. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (191–196) 8 text-fig. **243**

**Quidor,** A. Copépodes parasites. 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris (Masson) 1913 (197–215) 4 pls. **244**

**Raab,** Franz. Zur Anatomie und Histologie der Euphausiiden. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (620–623). **245**

**Rathbun,** Mary J. Descriptions of new species of crabs of the family *Ocypodidae*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (615–620) pls. lxxiv–lxxvi. **246**

**Rathbun,** Mary J. Descriptions of new species of crabs of the families *Grapsidae* and *Ocypodidae*. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (353–358) pls. xxx–xxxiii. **247**

**Reinhard,** Leonid. Zum Bau der Spermien und zur Spermatogenese von *Potamobius leptodactylus* (*Astacus leptodactylus*). Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (324–330) 2 Taf. **248**

**Richardson,** Harriet. Terrestrial isopods collected in Costa Rica by Mr. Picado, with the description of a new genus and species. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (337–340) 5 text-figs. **249**

**Richardson,** Harriet. The isopod genus *Ichthyoxenus* Herklots, with description of a new species from Japan. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (559–562) 6 text-figs. **250**

**Richardson,** Harriet. Crustacés isopodes. 2e expédition antarctique française (1908–1910) Paris 1913 (24 pp.) 4 text-fig. **251**

**Riddell,** W. Report on the plankton of the periodic cruises of the "James Fletcher" in 1912–13. Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** 1913 (235–244). **252**

**Riddell,** Wm. *vide* Herdman, W. A.

**Rothpletz,** Aug. Über die Kalkalgen, Spongiostromen und einige andere Fossilien aus dem Obersilur Gottlands. Stockholm Sv. Geol. Unders. Ser. Ca No. **10** 1913 (57 pp.) 9 Taf. 1 Karte. **253**

**Roubaud,** E. Observations sur la biologie du ver de Guinée. Infection intestinale des *Cyclops*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (281–288) fig. **254**

**Rühe,** F. E. Biologie und Verbreitung der Bosminen und deren Beziehungen zur Eiszeit. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (77–95) 6 text-fig. **255**

**Rühe**, F. E. Drei unbeachtet gebliebene *Bosmina*-Arten J. Ed. Schödlers. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (259–269) 4 text-fig. 256

**Sars**, G. O. An account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the species. Vol. **6**. Copepoda Cyclopoida, pts. 1–4, Oithonidae, Cyclopinidae, Cyclopidae (part). Bergen 1913 (1–56) pls. i–xxxii. 257

**Sars**, G. O. *Thaumatopsyllus paradoxus* G. O. Sars, a remarkable copepod from the Norwegian coast, apparently referable to the Monstrilloid group. Arch. Math. Naturv. Kristiania **33** No. 6 (11 pp.) 1 pl. 258

**Schlegel**, C. Recherches faunistiques sur les Crustacés décapodes *Reptantia* de la région de Roscoff. II. *Palinura*, *Astacura*, *Anomura* (*Thalassinidea* et *Galatheidea*). Paris Mém. soc. zool. **25** 1913 (233–252). 259

**Schuch**, Karl. Beiträge zur Kenntnis der Schalendrüse und der Geschlechtsorgane der Cumaceen. Wien Arb. Zool. Inst. Univ. **20** 1913 (7–22) 2 Taf. 260

**Schuster**, E. H. J. *vide* Smith, G. W.

**Scott**, Andrew *vide* Herdman, W. A.

**Scott**, Andrew *vide* Scott, Thomas and Andrew.

**Scott**, Thomas and **Scott**, Andrew. The British Parasitic Copepoda. Vol. I. Copepoda Parasitic on Fishes. (ix + 252 pp.) 2 pls. Vol. II. (xii pp.) 72 pls. London (Ray Society) 1913. 261

**Sewell**, R. B. Seymour. Notes on the biological work of the R.I.M.S.S. "Investigator" during survey seasons 1910–11 and 1911–12. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (329–390) 1 chart 6 text-figs. 262

**Sewell**, R. B. Seymour. Notes on Plankton from the Chilka Lake. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (338–340). 263

**Sexton**, E. W. Description of a new species of brackish-water *Gammarus* (*G. chevreuxi*, n. sp.). Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (542–545) 5 text-figs. 264

**Sexton**, E. W. On a collection of *Gammarus* from the Königsberg Museum. Königsberg Schr. physik. Ges. **54** 1913 (90–94) 1 Taf. 265

**Sexton**, E. W. and **Matthews**, Annie. Notes on the life history of *Gammarus chevreuxi*. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (546–556). 266

**Smith**, Geoffrey [W.]. Studies in the experimental Analysis of Sex. Part 10. —The effect of Sacculina on the Storage of Fat and Glycogen and on the Formation of Pigment by its Host. Q. J. Microsc. Sci. London **59** 1913 (267–295) 1 fig. 266a

**Smith**, G. W. and **Schuster**, E. H. J. The genus *Engaeus* or the land crayfishes of Australia. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (112–127) pls. xii–xxv. 267

**Smith**, Geoffrey [W.] *vide* Grosvenor, G. H.

**Smith**, John. Carboniferous limestone rocks of the Isle of Man. Glasgow Trans. Geol. Soc. **14** 1911 (119–164) pls. xvi–xxvi. 268

**Smith**, Warren D. Contributions to the stratigraphy and fossil invertebrate fauna of the Philippine Islands. Philippine J. Sci. Manila Sect. A. **8** (235–300) 20 pls. 269

**Sollaud**, E. Nouvelles observations sur les crevettes du genre *Campylonotus* Bate (*Anchistiella* A. M. E.) type d'une nouvelle famille de *Caridae*, les Campylonotidae. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (184–190) 2 text-fig. 270

**Stafford**, Blanche E. Studies in Laguna Beach Isopoda, 2. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (161–172) ff. 1–5. 271

**Stafford**, Blanche E. Studies in Laguna beach Isopoda. 2 B. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (182–188) ff. 6–10. 272

**Stafford**, Blanche E. Studies in Laguna Isopoda. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (118–133) ff. 65–73. 273

**Standen**, R. *Armadillidium pictum* Brandt in Westmorland. A species new to the British isles. Lancs. Nat. Darwen **6** 1913 (121–122). 274

**Stebbing**, T. R. R. Cumacea (Sympoda). (Das Tierreich, hrsg. v. F. E. Schulze, Lfg 39.) Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (xvi + 210) 137 text-figs. 26 cm. 16 M. 275

**Stebbing**, T. R. R. On the Crustacea Isopoda of the "Porcupine" Expedition.

London Abstr. Proc. Zool. Soc **1912** No. 112 [5th November] 1912 (p. 42); London Trans. Zool. Soc. **20** pt. 4 1913 (231–246) pls. xxiv–xxvi. **276**

**Stephensen,** K. Grønlands Krebsdyr og Pycnogonider. (Conspectus Crustaceorum et Pycnogonidorum Groenlandiae.) Kjöbenhavn Medd. Grönl. **22** 1913 (479 pp.). **277**

**Stephensen,** K. Account of the Crustacea and the Pycnogonida collected by Dr. V. Nordmann in the summer of 1911 from northern Strömfjord and Giesecke Lake in West Greenland. Kjöbenhavn Medd. Grönl. **51** No. 2 1913 (55–77) 8 pls. 1 map. **278**

**Stephensen,** K. Corrections to the paper on the Malacostraca from the Tjalfe-Expedition. Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (329–330). **279**

**Stephensen,** K. The copulatory organ (Petasma) of *Sergestes vigilax* (Stimpson) H.J.H. Mindeskrift for Japetus Steenstrup Kobenhavn 1913 No. 26 (5 pp.) 6 text-figs. **280**

**Steuer,** Adolf. Vorläufiger Bericht über das adriatische Zoo-Plankton während der vi. Terminfahrt. Wien JahrBer. Förd. natw. Erf. Adria. **9** 1911 1912 (12–20). **281**

**Stewart,** Dorothy A. A report on the Extra-Antarctic Amphipoda Hyperiidea collected by the "Discovery." Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (245–265) pls. iv–vii. **282**

**Stolley,** E. Ueber zwei neue Isopoden aus norddeutschem Mesozoikum. Hannover Jahresber. geol. Ver. **3** 1910 [Jahresber. nat. hist. Ges. **60-61** 1912] (191–216) 1 Taf. **283**

**Storrow,** B. The Prawn (Norway Lobster, *Nephrops norvegicus*), and the Prawn Fishery of North Shields. Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne **1913** 1913 (9–12). **284**

**Stout,** Vinnie Ream. Studies in Laguna Amphipoda. ii. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (633–659) text-figs. **285**

**Stout,** Vinnie R. Studies in Laguna Amphipoda. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (134–149) ff. 74–84. **286**

**Sumner,** Francis B., **Osburn,** Raymond C. and **Cole,** Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. [With bibliography.] Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** (1911) 1913 (549–794). **287**

**Sund,** Oscar. The Glass Shrimps (*Pasiphaea*) in Northern Waters. Bergens Mus. Aarb. **1912** 1913 No. 6 (18 pp.) 3 pls. 9 text-figs. **288**

**Szüts,** Andor. A Quarnero egy érdekes rákja. [Über einen interessanten Krebs aus dem Quarnero.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (107–108) 1 Text-fig. **289**

**Tattersall,** Walter M. The Schizopoda, Stomatopoda, and non-Antarctic Isopoda of the Scottish national antarctic expedition. Edinburgh Trans. R. Soc. **49** 1913 pt. 4 No. 16 (865–894) 1 pl. **290**

**Tattersall,** W. M. Clare Island Survey. Amphipoda. Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 42 1913 (1–24). **291**

**Terao,** Arata. A catalogue of hermit-crabs found in Japan (Paguridea excluding Lithodidae), with descriptions of four new species. Annot. Zool. Jap. Tokyo **8** 1913 (355–391) 4 text-fig. **292**

**Thiébaud,** M. Note sur *Bosmina longispina* forma *neocomensis* Burckh. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (167–169) 3 fig. **293**

**Thomson,** G. M. The Natural History of Otago Harbour and the adjacent seas, together with a record of the researches carried on at the Portobello Marine Fish-hatchery. Part I. Wellington Trans. Proc. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (225–251). **294**

[**Tichomirov,** B. M.] Тихомировъ, Б. М. Къ систематикѣ р. *Hippolyte*. [Zur Systematik der *Hippolyte*.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. C. r. séances **43** 1 1912 (1913) (248–252 + deutsch. Rés. 275–276) 12 Fig. i. T. **295**

**Transehe,** N. von. Studien über Temperaturwirkungen auf *Daphnia magna*, mit besonderer Berücksichtigung der Anpassungserscheinungen. Arch. ges. Physiol. Bonn **153** 1913 (323–352). **296**

**Trojan,** Emanuel. Das Auge von *Palaemon Squilla*. Aus dem Zoologischen Institute der k. k. Deutschen

Universität in Prag. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. 88 1913 (291–344) 6 Taf. 297

**Troschel.** Holzzerstörer unter Wasser. Zentralbl. Bauverw. Berlin 32 1912 (394–395). 298

**Tschugunoff,** Nicolaus. Über die Veränderung des Auges bei *Leptodora kindtii* (Focke) unter dem Einfluss von Nahrungsentziehung. Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (351–361) 8 text-fig. 299

**Uexküll,** J. v. und **Gross,** F. Studien über den Tonus. 7. Die Schere des Flusskrebses. Zs. Biol. München 60 1913 (334–357). 300

**Ulrich,** E. O. and **Bassler,** R. S. Ostracoda [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (513–542) pls. xcv–xcviii. 301

**Urbinati,** Rosa. L'influenza di alcune soluzioni saline sulla riproduzione degli Entomostrachi. Boa Genova 1 1913 (191–275) tav. e fig. 302

**Vanhöffen,** E. *Herpyllobius antarcticus* n. sp., ein an *Euiro rhombigera* Ehlers schmarotzender Copepode. (In: D. Südpolar-Exp., Bd 13, H. 4.) Berlin (G. Reimer) 1913 (599–602) 1 text-fig. 303

**Vanhöffen,** E. Die antarktischen *Cirolana*-Arten. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 1913 (78–79) 4 text-fig. 304

**Venzmer,** G. Über Branchipodiden oder Kiemenfüsse. [*Chirocephalus* bei Hamburg.] Zool. Beob. Frankfurt a. M. 54 1913 (346–347). 305

[**Vereščagin,** G. Ju.] Верещагинъ, Г. Ю. Планктонъ водоемовъ полуострова Ямала. (Матеріалы, привезенные Ямальской экспедицией Б. М. Жилинова 1908 года). *Cladocera.* [Sur le plancton des bassins de la presqu'île de Yamal. *Cladocera.*] St. Petersburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 1913 (169–220) 27 text-fig. 306

**Virieux,** J. Plancton du lac Victoria Nyanza. *In:* Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912) 1913 (20 pp.) 2 pls. text-figs. 307

(x–9242 *l*)

**Waddington,** H. J. Notes on *Chirocephalus diaphanus* and *Artemia salina.* London J. R. Microsc. Soc. 1913 (250–254). 308

**Wagler,** Erich. Faunistische und biologische Studien an freischwimmenden Cladoceren Sachsens. Zoologica Stuttgart H. 67 (= Bd 26) 1913 (305–366) 1 Taf. [Auch als Diss. Leipzig 1912.] 309

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. 54 (Research in China 3) 1913 (1–276) pls. i–xxiv; ff. 1–9. 310

**Walther,** Adolf. Die Umwelt des Keimplasmas. V. Das Eindringen von Magnesium in das Blut der Süsswasserkrabbe (*Telphusa fluviatilis* Belon.). Arch. EntwMech. Leipzig 36 1913 (262–286) 1 Taf. 311

**Weigand,** Bruno. Mitteilung über das Auftreten der *Limnadia Hermanni* Ad. Brgt. bei Strassburg im Sept 1912. Mitt. philomath. Ges. Strassburg Bd 4 H. 5 = Jg. 20 (1912) 1913 (727–732). 312

**Wibaut-Isebree Moens,** N. L. Die geographische Verbreitung von *Eurycercus glacialis* Lilljeborg. Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (Ser. 2) 12 1913 (227–233) 5 Textfig. 313

**Wibaut-Isebree Moens,** N. L. *Leptodora kindtii* Focke. Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (Ser. 2) 12 1913 (234–237). 314

**Willem,** Victor et **Winter,** L. de. Les ovules et les cellules vitellines des Crustacés Entomostracés. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1913 1913 (204–210) 1 text-fig. 315

**Willey,** Arthur. Notes on Plankton collected across the mouth of the St. Croix river opposite to the Biological Station at St. Andrews, New Brunswick, in July and August, 1912. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (283–292) 2 text-figs. 316

**Wilson,** Charles Branch. Crustacean parasites of West Indian fishes and land crabs, with descriptions of new genera and species. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 44 1913 (189–277) pls. xviii–liii. 317

**Winter,** L. de *vide* Willem, Victor.

c 13

**Withers**, Thomas H. Some Miocene Cirripedes of the genera *Hexelasma* and *Scalpellum* from New Zealand. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (810–845) 2 pls. 2 text-fig. **318**

**Withers**, Thomas H. Cirripedes from the Cenomanian Chalk Marl of Cambridge. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (937–948) pls. xciv & xcv. **319**

**Withers**, Thomas H. *Verruca prisca* from the Chalk of Norwich. Geol. Mag. London Dec. V **10** 1913 (103–106) 2 text-figs. **320**

**Wohlgemuth**, Richard. Verzeichnis der in der Umgebung von Hirschberg in Böhmen vorkommenden Ostrakodenarten. Prag Lotos **61** 1913 (1–15). **321**

**Woltereck**, R. Über Funktion, Herkunft und Entstehungsursachen der sogen. „Schwebe-Fortsätze" pelagischer Cladoceren. (Parerga i.i einer experimentellen Bearb. der Artbildungsfaktoren bei *Daphnia* u. *Bosmina*.) Zoologica Stuttgart H. **67** ( = Bd 26) 1913 (474–550) 41 text-fig. **322**

**Woodland**, W. N. F. On the maxillary gland and some other features in the internal anatomy of *Squilla*. Q. J. Microsc. Sci. London n. ser. **59** 1913 (401–430) pl. xxviii 9 text-figs. **323**

**Woodward**, Henry. *Rochdalia Parkeri*, a new Branchiopod Crustacean from the Middle Coal-Measures of Sparth, Rochdale. Geol. Mag. London Dec. V **10** 1913 (352–356) 2 text-figs. **324**

**Wundsch**, H. H. Das Auftreten der marinen Amphipodengattung *Corophium* Latr. im Gebiet der Oder und Oberspree. Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 (136–149) 1 Taf. **325**

**Zimmer**, C. Die Cumaceen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [In: D. Südpolar-Exp. 1901–03. Bd **14** H 3.] Berlin (G. Reimer) 1913 (437–491) 7 Taf. 2 text-fig. **326**

**Zimmer**, C. Untersuchungen über den inneren Bau von *Euphausia superba* Dana. Zoologica Stuttgart H. **67** ( = Bd 26) 1913 (65–128) 7 Taf. 5 text-fig. **327**

**Zimmer**, C. Westindische Decapoden. I. Die Familie Alpheidae. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **11** 1913 (381–412) text-figs. **328**

**Zimmerman**, K. Habit and habitat in the Galatheidea. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. n. ser. **10** 1913 (81–101) 1 fig. and 4 pls. in text. **329**

**Zograff**, N. Zum Bau von *Limnetis brachyurus* Müll. Der Rüssel, das zweite Antennenpaar und die Drüsen dieser Anhänge. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (86–88) 3 text-fig. **330**

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL. 2603

### Bibliography.

Crustacea of Greenland; **Stephensen, 277**: of Woods Hole; **Sumner, Osburn & Cole, 287.**

Publications of J. E. Schödler on *Cladocera*; **Rühe, 256.**

Index, dates, &c., of monogr. of fossil Malacostracous Crust. of Great Britain 1858–1863; **Bell, 34.**

### General Treatises.

**Giesbrecht, 111.**

### Collections and Expeditions.

"Porcupine" Exp., *Isopoda*; **Stebbing, 276.**

"Ingolf" Exp., *Tanaidacea*; **Hansen, 131.**

"Valdivia" Exp., Galatheidae; **Doflein & Balss, 89.**

"Siboga" Exp., *Cirripedia*; **Hoek, 143.**

"Sealark" Exp., *Penaeidea*, *Caridea*; **Kemp, 164**: *Caridina* (Carid.); **Bouvier, 43**: *Oniscoidea*; **Budde-Lund, 55.**

"Discovery" Exp., *Euphausiacea*, *Mysidacea*; **Tattersall, 290**: *Hyperiidea* (extra-antarctic); **Stewart, 282.**

"Scotia" Exp., *Euphausiacea*, *Mysidacea*, *Stomatopoda*, *Isopoda*; **Tattersall, 290.**

Swedish Antarctic Exped., *Euphausiacea* and *Mysidacea*: **Hansen, 132.**

"Pourquoi Pas?" Exp., *Isopoda*; **Richardson**, 251: *Amphipoda*; **Chevreux**, 69: *Copepoda* (paras.); **Gravier**, 118: **Quidor**, 244.

"Gauss" Exp., *Copepoda*: **Vanhöffen**, 303: *Isopoda*; **Vanhöffen**, 304.

## Nomenclature.

*Brachyura*: **Calman**, 58: *Phyllopoda*: **Abonyi**, 4: *Cladocera, Copepoda, Ostracoda*: **Keilhack**, 163.

## Technique.

Culture of *Artemia*: **Waddington**, 308.

## Economics.

Fishery, *Nephrops*, N. Shields; **Storrow**, 284: *Nephrops*, pesca nel Quarnero; **Gauss Garády**, 109.

Edible *Decapoda*, W. Africa; **Gruvel**, 125.

Econ. importance, *Oniscoidea*: **Collinge**, 74.

Crawfish as crop destroyers; **Fisher**, 103.

Holzzerstörer unter Wasser; **Troschel**, 298.

Ver de Guinée, infection des *Cyclops*; **Roubaud**, 254.

Possible hosts of *Onchocerca*; **Johnston**, 159.

## STRUCTURE. 2607

## General.

*Cyclometopa*: **Klunzinger**, 177: *Dromiacea*: **Ihle**, 145: Struct. of *Galatheidea* in relation to habitat; **Zimmermann**, 329: *Eupagurus* (Pagur.); **Jackson**, 150: Ext. chars. of *Engaeus* (Nephr.); **Smith & Schuster**, 267: Int. anat. *Typhlocaris* (Carid.); **Ghosh**, 110: *Euphausia*; **Zimmer**, 327: Euphausiiden; **Raab**, 245: *Echinomysis* (Mysid.); **Illig**, 147: *Copepoda* paras. on fish; T. & A. **Scott**, 261: *Thaumatopsyllus* (Copep.); **Sars**, 258: *Thersitina* (Copep. paras.); **Gurney**, 128; *Caligidae* and *Lernaeidae* (Copep.), **Quidor**, 243: *Ubius* (Copep. paras.); **Kesteven**, 172: *Porcellidiidae* (Copep.); **Cépède**, 65: Anat. and Histol. *Daphnia* (Clad.); **Klotzsche**, 176: *Synagoga mira* (Cirrip.); **Norman**, 218.

## Exoskeleton and Appendages.

Homology of appendages, Insects and *Crustacea*; **Göldi**, 114.

Morphol. and orientation of shell in fossil *Ostracoda*; **Bonnema**, 39: Plaques des Cirripèdes primitifs; **Joleaud**, 152: Morphol. of capitulum *Cirripedia*; **Joleaud**, 154.

Chelae, *Thaumastocheles* (Nephr.), periodic sequence of teeth; **Calman**, 60.

Schwebe-Fortsätze, *Cladocera*; **Woltereck**, 322.

## Nervous System and Sense Organs.

Nervensyst. d. *Cladocera*; **Leder**, 183.

Morphology of functional activity in ganglion cells of *Cambarus*; **Dolley**, 90: Degeneration in ganglion-cells, *Cambarus*; **MacCurdy**, 192.

Sinneshaare, *Hippolyte* (Carid.); **Niezabitowski**, 216: *Asellus*; **Kaulbersz**, 162.

Augen von *Ocypoda* (Catom.); **Dembowski**, 86: von *Palaemon* (Carid.); **Trojan**, 297.

Nauplius eye, *Squilla*; **Woodland**, 323.

## Circulatory and Respiratory Organs.

Atmungsorgane *Oniscoidea*; **Herold**, 140.

## Digestive System.

Darmabschnitte, *Hyperiidea*; **Funke**, 108.

Digestive gland, *Squilla*; **Woodland**, 323: Zone germinative dans les cæcums entériques d'*Anilocra* (Flabell.); **Guieysse-Pellissier**, 127.

Rectal glands, *Squilla*; **Woodland**, 323.

## Excretory System.

Maxillary gland, *Squilla*; **Woodland**, 323: Schalendrüse der Cumaceen; **Schuch**, 260.

Glands of Proboscis and second Antennæ, *Limnetis* (Phyllop.); **Zograff**, 330.

### Reproductive organs.

Geschlechtsorgane der Cumaceen; **Schuch, 260.**

Thelyceum of *Thaumastocheles* (Nephr.); **Calman, 60.**

### Special organs and tissues.

Epiderm and muscle-attachment, Crayfish; **Downey, 92.**

Haut und Drüsen, *Oniscoidea*; **Herold, 140.**

## PHYSIOLOGY. 2611

Respirazione de *Maja* (Oxyrh.); **Polimanti, 239**: Resp. mechanism in *Galatheidea*; **Zimmermann, 329**: Atmung, *Oniscoidea*; **Herold, 140**: Intramolekulare Atmung, *Copepoda*; **Huss, 144.**

Propriétés du sang de *Carcinus mœnas* parasité par la Sacculine; **Cantacuzène, 63**: Effect of *Sacculina* on storage of Fat and Glycogen and on the formation of Pigment by its Host; **Smith, 266a**: Production d'anticorps artificiels chez *Eupagurus*; **Cantacuzène, 64.**

Eindringen von Magnesium in das Blut, *Telphusa* (Cyclom.); **Walther, 311.**

Alizarin im Krebspanzer; **Kornfeld, 178.**

Darmabschnitte, *Hyperiidea*; **Funke, 108.**

Häutung und Secretion, *Oniscoidea*; **Herold, 140.**

Morphology of functional activity in ganglion cells of *Cambarus*; **Dolley, 90.**

Erregungsgesetz, Krebsschere; **Haupt, 135**: Tonus der Schere des Flusskrebses; **Uexküll u. Gross, 300.**

Auge von *Palaemon* (Carid.); **Trojan, 297**: Lichtsinn der Daphniden; **Erhard, 96.**

Chemorezeption bei Garneelen; **Balss, 22.**

Reactions of *Asellus*, *Niphargus*, *Gammarus*; **Kaulbersz, 162**: Reizversuche an einer dreifachen Antenne, *Palinurus*; **Przibram u. Matula, 241.**

Phototaxis; **Ewald, 99**: *Hyalella* (Gamm.); **Jackson, 151**: Phototaktische Reaktionen, *Branchiopoda*; **Frisch u. Kupelwieser, 105**: Negative phototropism of *Diaptomus* induced by alkaloids; **Moore, 206**: Negative phototropism in *Daphnia pulex*; **Moore, 207.**

Rheotaxis in *Isopoda*; **Allee, 8**: Effect of molting on rheotaxis in *Asellus*; **Allee, 7.**

Orientierung von *Branchipus*; **Mrázek, 211.**

Funktion der "Schwebefortsätze," *Cladocera*; **Woltereck, 322.**

Farbenwechsel, *Decapoda*; **Bauer u. Degner, 26**: Adaptation chromatique *Idotea* (Valv.); **Piéron, 238.**

Effect of distilled water upon *Uca pugillator* (Catom.); **Abbott, 2**: changes in salinity of water, *Gammarus chevreuxi*; **Sexton and Matthews, 266**: Temperaturwirkungen auf *Daphnia*; **Transehe, 296**: Veränderung des Auges bei *Leptodora* unter dem Einfluss von Nahrungsentziehung; **Tschugunoff, 299**: Temporalvariation der Cladoceren und ihrer Beeinflussung durch das Experiment; **Gruber, 123.**

Reproductive conditions in *Simocephalus* (*Cladocera*); **Agar, 6**: Sexualitätsproblem, *Cladocera*, **Gruber, 121**: Influenza di soluzioni saline sulla riproduzione di Entomostrachi; **Urbinati, 302.**

## DEVELOPMENT. 2615

### General.

*Eupagurus* (Pagur.); **Jackson, 150**: *Ubius* (Copep. paras.); **Kesteven, 172.**

### Oogenesis. Spermatogenesis, Fertilization, &c.

Oogenesis and spermatogenesis, *Cyclops*; **Chambers, 67**: Sp. von *Potamobius*; **Reinhard, 248**: Sp. *Simocephalus* (Cl.); **Chambers, 66.**

Ovules et cellules vitellines, *Entomostraca*; **Willem et de Winter, 315.**

Dauereier von *Heterocope* (Copep.); **Kessler, 168.**

### Embryology.

Embryonic dev. of *Cypris* (Ostrac.); **Müller-Calé, 213.**

Zellfolge der Copepoden; **Fuchs, 103**: Sonderung der Keimesbezirke in

der Entw. der Sommereier, *Polyphemus* (Clad.); Kühn, 181.

Dev. of Maxillary gland, *Squilla*; Woodland, 323.

## Metamorphosis, Larval Forms, &c.

Larvae, *Decapoda*; Jackson, 149: Dekapoden-Larven und Jugendformen; Björck, 38: Zoea of *Cancer* (Cyclom.); Nordgaard, 217: Zoea of *Cardisoma guanhumi* (Catom.); Moreira, 209: Nauplioid stage in *Palinurus*; Gilchrist, 112: Larval and post-larval stages of *Palinurus*; Bouvier, 41 and 42: Natant stage of *Scyllaridae*; Bouvier, 40: Postlarvales Stadium von *Calocaris* (Thalass.); Björck, 37: Stadi di sviluppo dei Copepodi; Grandori, 116: Larval stages of parasitic *Copepoda*; Gravier, 118: *Thersitina* (Copep. paras.); Gurney, 128: Copepodid stages of *Pseudocalanus*; Stephensen, 278: Devel. of petasma, *Sergestes*; Stephensen, 280.

## Generation Cycles.

Life-cycle, *Moina* (Clad.); Grosvenor and Smith, 120.

## Regeneration.

Regen. angeborener Missbildungen, *Cladocera*; Kuttner, 182.

Häutung, Autotomie, Regeneration, *Asellus*; Kaulbersz, 162.

## ETHOLOGY. 2619

## General.

Habits &c. of *Crustacea*, Bergen; Nordgaard, 217: *Decapoda* in Lake of Tiberias; Annandale and Kemp, 11: *Gecarcinidae* (Catom.) West Indies; English, 95: *Eupagurus* (Pagur.); Jackson, 150: *Nephrops norvegicus* del Quarnero; Gauss Garády, 109: *Cambarus* spp. Wisconsin; Graenicher, 115: *Engaeus* (Nephr.); Smith and Schuster, 267: *Stomatopoda*; Kemp, 167: *Oniscoidea*; Collinge, 74: *Asellus*, *Niphargus*, *Gammarus*; Kaulbersz, 162: *Gammarus chevreuxi*; Sexton and Matthews, 266: *Eubranchipus* (Phyllop.); Pearse, 226: *Artemia*; Evans, 98: *Daphnia longiremis* und *D. cristata*; Freidenfelt, 104: Biol. u. Verbr. *Bosmina* (Clad.); Rühe, 255.

## Tropisms. (See also Physiology.)

Einfluss d. Lichtfarbe auf d. phototaktischen Reaktionen niederer Krebse; Frisch u. Kupelwieser, 105.

## Phenology, Migrations.

Osservazioni fenologiche su Entomostraci del Benaco; Maller, 193.

Seasonal cycles, marine *Copepoda*; Otten, 221; *Cladocera*; Vereščagin, 306: *Cladocera*; Wagler, 309.

Migrations of *Cancer pagurus* (Cyclom.); Meek, 202.

Distrib. of Crustacea by shipping; Babić, 15: de Man, 196.

## Breeding Habits, &c.

Geschlechtsleben von *Asellus*; Kaulbersz, 162: Br. hab. of *Gammarus chevreuxi*; Sexton and Matthews, 266: Br. habits and hybridization in *Cyclops* (Copep.); Neubaur, 214.

Breeding periods, *Thersitina* (Copep. paras.); Gurney, 128.

Proportion of sexes, *Nephrops*; Storrow, 284.

## Habitats.

Habitats of *Decapoda* in Lake of Tiberias; Annandale and Kemp, 11: *Decapoda* etc. at Roscoff; Schlegel, 259: *Decapoda*, Tenasserim coast; Sewell, 282: *Galatheidea*: Zimmermann, 329; *Amphipoda*, W. Ireland; Tattersall, 291: Marine *Gammaridea*; Stout, 285: *Parartemia*; Calman Nature London 91 p. 505.

Plankton, marine; Farran, 101; Herdman & Riddell, 138: Herdman, Scott & Lewis, 139: Kramp, 180: Otten, 221: Riddell, 252: Sewell, 262: Steuer, 281: Willey, 316.

Plankton, freshwater; Dakin & Latarche, 85: Marsh, 201; Vereščagin, 306: Wagler, 309.

Brackish water, *Crustacea*; Brady, 46: Klie, 174, 175: Sexton, 264.

Salt marsh, Lorraine, *Orchestia* (Gamm.); Lienhart, 188.

Terrestrial Crayfish of Australia; Smith & Schuster, 267.

Subterranean, *Typhlocaris* (Carid.); Annandale & Kemp, 11: *Gammaridea*

**Absolon**, 5 ; *Gammaridea* ; **Chevreux**, 71.

Relict *Mysidacea* ; **Dakin & Latarche**, 85 ; **Ekman**, 94.

Rock-pools, *Tigriopus* (Copep.) ; **Douwe**, 91.

Crabes habitant les coquilles vides des Balanes ; **de Man**, 195, 196.

## Parasitism, Commensalism, etc.

Paras. and commensal *Crustacea* at Concarneau ; **Guiart**, 126.

Proprietés du sang de *Carcinus* parasité par la Sacculine ; **Cantacuzène**, 63 : Effect of *Sacculina* on metabolism of its Host ; **Smith**, 266a.

On Cetacea and Fish, *Copepoda* ; **Quidor**, 244.

On Fish, *Isopoda* ; **Richardson**, 250 : *Copepoda* ; **Baumann**, 27 ; **Brian**, 52, 53 : **Gurney**, 128 : **Quidor**, 242 : **T. & A. Scott**, 261 : *Copepoda*, *Ostracoda* ; **Wilson**, 317 : *Branchiura* ; **Cunnington**, 76 : **Moreira**, 208.

On Enteropneusta, *Copepoda* ; **Kesteven**, 172 : on *Cephalodiscus*, *Copepoda* ; **Gravier**, 118.

On Mollusca—*Monstrilla* (Copep.) in *Odostomia* paras. on *Mytilus* ; **Pelseneer**, 230.

On Polychaeta, *Copepoda* ; **Gravier**, 118 : **Vanhöffen**, 303.

On Crustacea—*Epicaridea* ; **Tattersall**, 290 : *Copepoda* (*Canthocamptidae*) in gill-chambers of Land Crab ; **Wilson**, 317.

On Actinozoa—*Synagoga* (Cirrip.) ; **Norman**, 218.

*Temnocephalidae* paras. on *Potamonidae* (Cyclom.) ; **Gravely**, 117.

Ver de Guinée, infection des *Cyclops* ; **Roubaud**, 254.

Protozoan parasites of *Crustacea* ; **Collin**, 73 : **Léger** et **Duboscq**, 184–186.

Parasite (incert. sed.) of *Paracalanus* Copep.) ; **Chatton**, 68.

Eggs of *Ramphocorixa* (Insecta) deposited on surface of body of *Cambarus* (Nephr.) ; **Abbott**, 1.

Commensalism of *Polyonyx* (Galath.) and *Pinnixa* (Catom.) with *Chaetopterus* (Polychaeta) ; **Pearse**, 225 : Symbiosis of *Paguridae* and Actinians **Brunelli**, 54 : Sponge-carrying of *Cryptodromia* ; **Cowles**, 75.

Myrmecophilous and termitophilous *Oniscoidea* ; **Baker**, 18.

## Defence and Protection, Colour, etc.

Burrowing of *Ocypoda* (Catom.) ; **Sewell**, 262 : of *Portunanus latipes* (Cyclom.) ; **Ritchie Scot. Nat. Edinburgh** 1913 pp. 117–118 : Tube building of *Hyleus* ; **Cowles**, 75.

Funktion der Schwebefortsätze, *Cladocera* ; **Woltereck**, 322.

## VARIATION AND AETIOLOGY. 2623

## Variation.

Var. in *Potamonidae* (Cyclom.) and *Palaemonidae* (Carid.) ; **Calman**, 61 : *Caridina brevirostris* (Carid.) ; **Bouvier**, 43 : *Atyaephyra* (Carid.) ; **Bouvier**, 44 : *Cladocera*, **Vereščagin**, 306.

Temporalvariation von *Daphnia longiremis* und *D cristata* ; **Freidenfelt**, 104 : *Cladocera* ; **Gruber**, 123 : Temp. und Lokalvariation der Cladoceren ; **Gruber**, 122 : Variation, seasonal, local, &c. in *Daphnia* ; **Wagler**, 309.

"Mutation" in *Palaemon* ; **Calman**, 61.

Large specimen *Cancer pagurus* ; **Patterson**, Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 77.

## Teratology.

Abnormalities in crayfish ; **Harmon**, 134 : appendages, *Cyclometopa* ; **Calman**, 59 : *Lernaeopoda* (Copep.) ; **Brian**, 53.

Missbildungen, *Cladocera*, Vererb. u. Regen. ; **Kuttner**, 182.

Gynaekomorphismus und Androplеurodimorphismus *Conchostraca* ; **Daday**, 78, 79 : Pseudo-hermaphrodites, *Daphnia* (Clad.) ; **Ashworth**, 14 : Androgyne Missbildungen, *Cyclops* (Copep.) ; **Mrázek**, 210.

## Phylogeny.

Phyl. of *Potamonidae* (Cyclom.) of Madagascar ; **Calman**, 61 : of *Engaeus* (Nephr.) ; **Smith & Schuster**, 267 : of *Atyidae* (Carid.) ; **Bouvier**, 45 : Phyl.

and distrib. freshwater *Copepoda*; **Burckhardt, 57**: Evolution des *Lernaeidae*; **Quidor, 242**: Evol. dans le genre *Loricula* (Cirrip.); **Joleaud, 152**: Phyl. *Pollicipedidae* (Cirrip.); **Withers, 319.**

Herkunft der "Schwebe-Fortsätze, *Cladocera*; **Woltereck, 322.**

## Heredity.

Transmission of environmental effects from parent to offspring, *Cladocera*; **Agar, 6.**

Vererbung angeborener Missbildungen, *Cladocera*; **Kuttner, 182.**

## DISTRIBUTION. 2627

### 1. GEOGRAPHICAL.

#### A. General.

[Vacant.]

#### B. Land and Freshwater (including Salt Lakes).

Distrib. of *Phreatoicus*: **Barnard, 25**; **Chilton** Nature London **92** 1913 p. 98; Records of *Oniscoidea*; **Budde-Lund, 55**: of *Phyllopoda*; **Daday, 77.**

### Europe and Mediterranean Islands.

Europe; brackish water, records of *Gammarus* spp.; **Sexton, 265**: Mitteleuropa, *Harpacticidae* (Copep.); **Brehm, 49.**

Norway, *Copepoda*; **Sars, 257**: Sweden, Mälar, *Mysidacea*; **Ekman, 94.**

Russia, Kiev, *Euphyllopoda, Amphipoda, Isopoda*; **Beling, 33**: Wolga, *Cladocera, Copepoda*: **Behning, 28, 31, 32.**

Germany, *Branchiopoda* records; **Herr, 141**: Bremerhaven, *Crustacea* records; **Klie, 175**: Unter- und Aussenweser, brackish water, *Harpacticoida* (Copep); **Klie, 174**: Hamburg, *Chirocephalus* (Phyllop.); **Venzmer, 305**: Lorraine, *Orchestia* (Gamm.); **Lienhart, 188**: Strassburg, *Phyllopoda*; **Weigand, 312**: Schwarzwald, *Phyllopoda*; **Abonyi, 3**: Prussia, *Cladocera*; **Herr, 142**: Ostpreussen, *Chirocephalus* (Phyllop.); **Lühe**, Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 p. 356: Oder und Oberspree, *Corophium* (Gamm.); Wundsch, 325: Pommern, *Pontoporeia* (Gamm.) sp. n.; **Ekman, 93**: Sachsen, *Copepoda* sp. n.; **Kessler, 170**: Sachsen, *Cladocera*; **Wagler, 309**: Riesengebirge, *Copepoda* var. n.; **Kessler, 169.**

Niederland, *Eurycercus* (Clad.); **Wibaut-Isebree Moens, 313**: *Leptodora* (Clad.); **Wibaut-Isebree Moens, 314.**

British Ids., *Copepoda* paras. on fish; T. & A. **Scott, 261.**

Scotland, Loch Ness, *Diaptomus* (Copep.) sp. n., **Brady, 46**: Forth Dist. *Palaemonetes varians* (Carid.); **Evans**, Scot. Nat. Edinburgh **1913** pp. 161–166: Forth, *Oniscoidea*; **Bagnall, 16.**

England, *Oniscoidea* records; **Jackson** Lancs. Nat. Darwen **5** 1913 p. 414: Westmorland, *Oniscoidea*; **Standen: 274**: *Diaptomus* (Copep.); **Brady, 47**: Midland plateau, *Oniscoidea*; **Collinge, 74**: Hertfordshire, *Oniscoidea*, records; **Popple, 240**: Arundel, *Ostracoda* sp. n.; **Brady, 46**: Hampshire, *Chirocephalus* (Phyllop.); **Waddington, 308**: Plymouth (brackish water), *Gammarus* sp. n.; **Sexton, 264.**

Ireland, *Oniscoidea*; **Beresford & Foster, 35**: Lough Neagh, *Crustacea*; **Dakin & Latarche, 85.**

France, Rhone et Savoie, *Cladocera*; **Eynard, 100**: Dauphiné-Alpen, *Cladocera, Copepoda*; **Keilhack, 163**: Monaco, *Talitrus Alluaudi* (Gamm.); **Chevreux, 70.**

Italy, Trentino, *Cladocera*; **De Marchi, 198, 199**: Friuli, *Copepoda* sp. n., and other Entomostraca; **Lorenzi, 190**: *Oniscoidea* spp. n.; **Arcangeli, 13**: Alpi Apuane, *Oniscoidea* sp. n.; **Brian, 51.**

Schweiz, *Copepoda* (paras.) spp. n.; **Baumann, 27.**

Austria-Hungary, Böhmen, *Ostracoda*; **Wohlgemuth, 321**: Umgebung von Budapest, *Cladocera* varr n.; **Kottász, 179**: Bosnien, Copepodenfauna; **Jungmayer, 160**: Südost-Hercegovina, *Gammaridea* sp. n.; **Absolon, 5.**

Balkanhalbinsel, *Phyllopoda* sp. n.; **Marcus, 200.**

Rodi (Rhodes), *Potamon* (Cyclom.) var. n.; **Parisi, 223**: *Oniscoidea* sp. n.; **Arcangeli, 12.**

### Asia and Malay Archipelago. *e*

Asia, records of *Anostraca* (Phyllop.); **Kemp, 165**: *Phyllopoda* spp. n.; **Daday, 80**: Ost-und süd-asiatischen Binnengewässer, *Copepoda* spp. n.; **Burckhardt, 57**: East Asiatic spp. of *Apus*; **Kemp** Rec. Ind. Mus. Calcutta 7 1912 p. 310.

Asiatic Russia, Halbinsel Yamal, *Cladocera* spp. n.; **Vereščagin, 306**: Transcaucasia, *Phyllopoda* sp. n.; **Daday, 77.**

Japan, *Flabellifera* sp. n.; **Richardson, 250.**

British India, Abor country, N.E. India, *Potamonidae* (*Cyclom.*) spp. n., *Caridea*, spp. n.; **Kemp, 166**; Chilka Lake (brackish), *Copepoda*; **Sewell, 263**: Travancore, *Potamonidae* (Cyclom.) var. n.; **Henderson, 137.**

Mesopotamia *Decapoda*; **Pesta, 237.**

Kleinasien, *Phyllopoda* sp. n.; **Daday, 77.**

[Rhodes, *see Europe*].

Lake of Tiberias, *Decapoda*; **Annandale & Kemp, 11**: *Branchiopoda, Copepoda, Ostracoda*; **Gurney, 129.**

### Africa and Madagascar. *f*

Niger, *Phyllopoda* sp. n.; **Daday, 78.**

Djibouti, *Oniscoidea* sp. n.; **Budde-Lund, 55.**

E. Africa, *Phyllopoda* sp. n.; **Daday, 81**: and Zanzibar, *Gammaridea* spp. n.; **Chevreux, 71.**

Central African Lakes, *Branchiura* spp. n.; **Cunnington, 76**: Victoria Nyanza, *Copepoda, Cladocera*; **Virieux, 307.**

S. and S.W. Africa, *Cladocera* var. n., *Ostracoda* spp. n.; **Daday, 82**: S. Africa, *Ostracoda* spp. n., *Copepoda* spp. n., *Cladocera* sp. n. *Phyllopoda* spp. n.; **Brady, 48**: *Copepoda* sp. n.; **Brehm, 50**: Transvaal, *Gammaridea* sp. n.; **Methuen, 205**: Table Mountain, *Phreatoicus*; **Barnard, 25.**

Madagascar, *Potamonidae* (Cyclom.) sp. n., *Palaemonidae* (Carid.); **Calman, 61.**

### North America. *g*

N. America records of *Crustacea*; **Pearse, 229.**

United States, *Phyllopoda* spp. n.; **Pearse, 227**: Eastern U.S., distrib. of spp. of *Cambarus* (Nephr.); **Ortmann, 219**: Michigan, *Asellota*; **Pearse, 228**: Wisconsin, *Cambarus* (Nephr.); **Graenicher, 115**: Laguna, California, *Oniscoidea* var. n.; **Stafford, 271.**

### Central and South America and West Indies. *h*

Costa Rica, *Oniscoidea* sp. n.; **Richardson, 249.**

Panama, *Copepoda* spp. n.; **Marsh, 201.**

Isle of Pines, *Cambarus* (Nephr.) sp. n.; **Ortmann, 220**: Grand Cayman, *Gecarcinidae*; **English, 95.**

Columbien u. Argentinien, *Ostracoda* spp. n.; **Méhes, 204.**

Brazil, *Branchiura* sp. n., *Caridea*, *Cyclomctopa* sp. n.; **Moreira, 208**: Amazonas, *Copepoda* sp. n.; **Burckhardt, 57.**

### Australasia. *i*

Australia, *Oniscoidea* spp. n.; **Budde-Lund, 56**: Queensland, *Cyclops* (Copep.) sp. n.; **Johnston, 159**: Victoria, Australia, *Astacoides* sp. n.; **Mulder, 212**: S. Australia, *Oniscoidea* spp. n.; **Baker, 18**: Australia and Tasmania, *Engaeus* (Nephr.) spp. n.; **Smith & Schuster, 267.**

New Zealand, *Oniscoidea* sp. n.; **Budde-Lund, 55.**

Isle of Pines, New Caledonia, *Oniscoidea* sp. n.; **Budde-Lund, 55.**

### Arctic. *k*

Greenland, list of *Crustacea*; **Stephensen, 277**: Giesecke Lake, W. Greenland, *Copepoda, Cladocera*; **Stephensen, 278.**

### Indian Ocean Islands. *m*

Islands of Western Indian Ocean, *Oniscoidea* spp. n.; **Budde-Lund, 55**: Seychelles, *Caridina* (Carid.); **Bouvier, 43.**

### Antarctic. *o*

Peterman Id., *Phyllopoda*; **Daday, 84.**

C. MARINE.

(The arrangement is based on that of Borradaile, Bibliography of the Marine Fauna, Challenger Society, 2nd Edn 1914.)

## General.

Distrib. of *Vibiliidae* (Hyperiid.); **Behning, 29, 30**: of *Cumacea*; **Stebbing, 275**: of *Cumacea* in Southern Hemisphere; **Zimmer, 326**: of *Scillaelepas* (Cirrip.); **Joleaud, 157.**

## North Atlantic.

N. Atlantic, *Pasiphaea* (Carid.) sp. n.; **Sund, 288**: *Tanaidacea* spp. n.; **Hansen, 131**: Norway to Black Sea, brackish water, records of *Gammarus* spp.; **Sexton, 265.**

N. Sea, &c., distrib. of *Mysidacea* and *Euphausiacea*; **Kramp, 180.**

Norway, *Thaumatopsyllus paradoxus* (Copep.) sp. n.; **Sars, 258**: *Copepoda* spp. n.; **Sars, 257**: Bergen, records of *Crustacea*; **Nordgaard, 217**: Hardanger Fjord, *Decapoda, Isopoda, Cirripedia*; **Grieg, 119.**

Off British Coasts, *Flabellifera* spp. n., *Ascilla* sp. n.; **Stebbing, 276**: *Copepoda* paras. on fish, monograph; **T. & A. Scott, 261.**

West Scotland, *Copepoda*, &c.; **Herdman & Riddell, 138**: Forth, *Portumnus latipes* (Cyclom.); **Ritchie** Scot. Nat. Edinburgh **1913** pp 117–118: Forth, *Palaemonetes varians* (Carid.); **Evans** Scot. Nat. Edinburgh **1913** pp. 161–166: Forth, *Pandarus bicolor* (Copep.) **Evans** Scot. Nat. Edinburgh **1913** p. 190.

W. Ireland, Clare Id. district, *Amphipoda*; **Tattersall, 291**: *Cladocera, Ostracoda, Copepoda* spp. n., *Cirripedia*; **Farran, 102.**

Irish Sea, *Decapoda* larvae; **Jackson, 149**: *Copepoda* and other *Crustacea*; **Herdman, Scott & Lewis, 139**: *Crustacea* plankton; **Riddell, 252**: North Wales, *Thia residuus* (Cyclom.); **Nevinson** Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 433: Cardigan Bay, *Crustacea*, list; **Wright** Plymouth J. Mar. Biol Ass. n. ser. **10** 1913 p. 111.

Yorkshire, *Euthemisto compressa* (Hyperiid.); **Nelson** Naturalist London **1913** p. 218: Filey, records of *Decapoda*; **Woods** Naturalist London **1913** p. 366; Redcar, *Euthemisto* (Hyperiid.); **Ritchie** Nature London **91** 1913 p. 398: Essex, *Dromia vulgaris* (Drom.); **Patterson** Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 38.

English Channel, *Homola* (*Paromola*) *cuvieri* (Drom.); **Orton** Nature London **90** 1913 p. 700: Plymouth (brackish water) *Gammarus* sp. n.; **Sexton, 264.**

Kattegat, Skagerrak, *Decapoda*; **Björck, 36**: Oresund, *Mysidacea, Decapoda*, fauna, Zoogeographische Natur; **Björck, 38.**

Baltic, Gulf of Finland, *Pontoporeia* (Gamm.) sp. n.; **Ekman, 93**: Fehmarnbelt, *Copepoda*; **Otten, 221.**

Bremerhaven, *Crustacea* records; **Klie, 175**: Unter-und Aussenweser, *Harpacticoida* (Copep.) spp. n.; **Klie, 174**: St. Vaast-la-Hogue *Cyclometopa* spp. n. introduced from ? Madagascar; **de Man, 195, 196**: Roscoff, *Decapoda*; **Schlegel, 259**: Concarneau, paras. and commensal spp. of *Isopoda, Amphipoda, Copepoda* sp. n., *Cirripedia*; **Guiart, 126.**

Portuguese coast *Cancer pagurus*, large specimen; **Patterson** Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 77.

New Brunswick, St. Croix River, *Copepoda, Cladocera*; **Willey, 316.**

Woods Hole and vicinity, list of *Crustacea*; **Sumner, Osburn, and Cole, 287.**

## Mediterranean.

Mediterranean, *Gammaridea, Hyperiidea, Caprellidea*; **Chevreux, 70.**

Cette *Copepoda* (paras.) spp. n.; **Quidor, 244.**

Palma, Mallorca, *Ostracoda*; **Pardillo, 222.**

Italy, *Copepoda* (paras.) sp. n.; **Brian, 52.**

Adriatic, *Thenus orientalis* (Loric.); **Babić, 15**: *Copepoda* var. n.; **Douwe, 91**: *Sergestes* (Penaeid.), *Acanthephyra* (Carid.); **Pesta, 231**: *Decapoda*; **Pesta, 232**: *Paguridea*; **Pesta, 233**: *Acanthephyra purpurea* (Carid.); **Pesta, 234**: *Pisa* (Oxyrh.); **Pesta, 235**: Zooplankton; **Steuer, 281**: Quarn[illegible]

*Inachus dorynchus*, and other *Brachyura*; Szüts, 289.

Rodi (Rhodes), *Brachyura*; Parisi, 223.

## Tropical Atlantic.

*Mysidacea*, *Euphausiacea*, *Stomatopoda*, *Isopoda*: Tattersall, 290: *Hyperiidea* spp. n.; Stewart, 282: *Mysidacea*, *Euphausiacea*; Hansen, 132.

W. Africa, edible *Decapoda*; Gruvel, 125.

West Indies, *Copepoda* (paras.) spp. n., *Ostracoda* (paras.) sp. n.; Wilson, 317: *Alpheidae* (Carid.); Zimmer, 328.

## Southern Ocean.

*Hyperiidea*; Stewart, 282.

Cape and Falkland Ids. *Mysidacea*, *Euphausiacea*, *Stomatopoda*, *Isopoda* spp. n.; Tattersall, 290.

S. Africa, *Decapoda* sp. n.; Balss, 24: Simonsbai, *Cumacea* sp. n.; Zimmer, 326.

South Georgia, revision of *Gammaridea*; Chilton, 72.

N. S. Wales, *Copepoda* (paras.) sp. n.; Kesteven, 172.

Otago Harbour list of *Crustacea*; Thomson, 294.

[See also Antarctic.]

## North Pacific.

Eastern Asia, *Galatheidea* spp. n., *Paguridea* spp. n.; Balss, 21: *Penaeidea* spp. n., *Caridea* spp. n., *Thalassinidea* spp. n.; Balss, 20.

Japan, *Paguridea* catalogue and spp. n.; Terao, 292: *Thaumastocheles* (Nephr.) sp. n.; Calman, 60: *Stomatopoda*; Fukuda, 107: Misaki, *Ostracoda* spp. n.; Kajiyama, 161.

Kamtschatka, *Mysidacea*; Derzhavin, 88.

Pribilof Islands, *Gammaridea* spp. n.; Pearse, 224.

California, *Euphausiacea*, *Mysidacea*; Hansen, 133: San Diego region, *Copepoda* spp. n.; Esterly, 97: Laguna, *Isopoda* spp. n.; Stafford, 271-273: Laguna, *Gammaridea* spp. n.; Stout, 285, 286: Laguna, *Cumacea* sp. n., [illegible]*poda* sp. n., *Ostracoda* spp. n., [illegible] sp. n.; Baker, 17.

## Eastern Pacific.

Vacant.

## Indo-Pacific.

Indo-pacific region, *Stomatopoda* revision; Kemp, 167.

Red Sea, *Cyclometopa* spp. n.; Klunzinger, 177: Djibouti, *Copepoda* (paras.) sp. n.; Quidor, 242.

Arabian Sea, *Copepoda*; Pesta, 237.

Indian Ocean, *Galatheidae* spp. n.; Balss, 19: *Galatheidae*; Doflein & Balss, 89: *Mysidacea* sp. n.; Illig, 147.

Western Indian Ocean, *Penaeidea* sp. n., *Caridea*; Kemp, 164.

Madagascar, *Palinuridae*; Gruvel, 124: *Cyclometopa* spp. n.; de Man, 196: Comoro Ids., *Catometopa* sp. n.; Rathbun, 247.

Indian Seas, *Scalpellum* (Cirrip.) sp. n.; Annandale, 10: Tenasserim coast, *Decapoda*, *Copepoda*; Sewell, 262: Chilka Lake (brackish) *Copepoda*; Sewell, 263.

Malay Penins. *Catometopa* sp. n.; Rathbun, 247.

Malay Archipelago, *Dromiacea* spp. n.; Ihle, 145: *Tanaidacea* spp. n.; Nierstrasz, 215: *Cirripedia* spp. n.; Hoek, 143: Sumatra, *Mysidacea* sp. n.; Illig, 146: Christmas Id., *Oxyrhyncha*; Calman, 58: *Copepoda* spp. n.; Farran, 101.

Shanghai, *Catometopa* spp. n.; Rathbun, 247.

Philippine Ids., Moluccas, New Guinea, *Catometopa* spp. n.; Rathbun, 246.

Australian seas, *Catometopa*, *Cyclometopa*, *Oxyrhyncha* sp. n., *Paguridea* spp. n., *Galatheidea*; McCulloch, 191: Torres Straits, *Aphareocaris* (Penaeid). sp. n.; Calman, 62.

Samoa, *Decapoda* (excl. *Brachyura*), *Stomatopoda*; Pesta, 236.

## Arctic.

Greenland, list of *Crustacea*; Stepanesen, 277: W. Greenland, *Caridea*, *Mysidacea*, records; Stephensen, 279: Strömfjord, W. Greenland, records of *Crustacea*, *Asellota* spp. n., *Copepoda* sp. n.; Stephensen, 278.

Davis Strait, *Tanaidacea* spp. n.; **Hansen, 131.**

Sibirisches Eismeer, *Copepoda* and other *Crustacea*; **Linko, 189.**

### Antarctic.

*Mysidacea* sp. n., *Euphausiacea*; **Tattersall, 290**: *Cumacea*; **Zimmer, 326**: *Isopoda* spp. n.; **Richardson, 251**: *Cirolana* (Flabell.) spp. n.; **Vanhöffen, 304**: *Gammaridea* sp. n., *Caprellidea*; **Chevreux, 69**: *Copepoda* (paras.); **Gravier, 118**: *Copepoda* (paras.) spp. n.; **Quidor, 244**: *Copepoda* (paras.) sp. n.; **Vanhöffen, 303**: *Porcellidiidae* (Copep.); **Cépède, 65**: *Ostracoda* spp. n.; **Daday, 83.**

Antarctic and Southern Ocean, *Mysidacea* spp. n., *Euphausiacea*; **Hansen, 132.**

## 2. GEOLOGICAL.

### General.

Geol. Distrib. of *Scillaclepas* (Cirrip.); **Joleaud, 156, 157.**

Notes on fossil *Stomatopoda*; **Kemp, 167.**

Upper Palæozoic, China, *Ostracoda*; **Girty, 113.**

Jurassic, Cretaceous and Tertiary, list of fossil *Galatheidae*; **Balss, 23.**

### Cambrian.

China, *Ostracoda*; **Walcott, 310.**

### Ordovician.

Unterer Dicellograptus - Schiefer Schweden, *Phyllocarida* spp. n., *Ostracoda*; **Hadding, 130.**

### Silurian.

Obersilur Gottland, ein Phyllocarid, Crustaceen-Kot; **Rothpletz, 253.**

### Devonian.

Lower Devonian, Maryland, *Ostracoda* spp. n.; **Ulrich & Bassler, 301.**

Middle Devonian, Maryland, *Ostracoda*; **Kindle, 173.**

### Carboniferous.

*Arthropleura*; **Andrée, 9.**

Carb. limestone, I. of Man, *Ostracoda* sp. n.; **Smith, 268.**

Coal measures near Pawtucket, R.I., *Phyllopoda*; **Haynes, 136**: Middle Coal Measures, Sparth, Lancashire, *Anostraca* (Branchiop.) sp. n.; **Woodward, 324.**

### Permian.

Autun, *Phyllopoda* sp. n.; **Depéret & Mazeran, 87.**

### Triassic.

Upper Trias (?), Congo belge, *Phyllopoda* sp. n., *Ostracoda* sp. n.; **Leriche, 187.**

### Jurassic.

Harzburg, *Palaega* (Flabell.) sp. n.; **Stolley, 283.**

Lower Lias, Angora, *Ostracoda* sp. n.; **Méhes, 203.**

### Cretaceous.

Europe, *Pollicipedidae* (Cirrip.) spp. n.; **Withers, 319.**

Gault, Hannover, *Urda* (Flabell.) sp. n.; **Stolley, 283.**

Chalk, Norwich, *Verruca* (Cirrip.); **Withers, 320.**

### Eocene.

Turkestan, *Ostracoda* spp. n.; **Méhes, 203.**

### Miocene.

Philippines, *Thalassinidea*; **Smith, 269**: New Zealand, *Cirripedia* spp. n.; **Withers, 318.**

### Pliocene.

Astian, Nice, *Cirripedia* sp. n.; **Joleaud, 158.**

## III.—SYSTEMATIC. 2631

†*Arthropleura* structure and affiinities, ANDRÉE Palaeontographica Stuttgart 60 pp. 295–310 1 Taf.

*Entomostraca*, ova, etc., WILLEM & de WINTER Bruxelles Bul. Acad. roy. 1913 p. 204 fig.

DECAPODA.

Farbenwechsel, Bauer & Degner, Zs. allg. Physiol. Jena **15** pp. 363–412. —Gregarine paras., Léger & Duboscq Paris C. R. Soc. biol. **75** p. 95 figs.— Léger & Duboscq Ann. Univ. Grenoble **23** pp. 399–404 fig.

*Decapoda*, Yorkshire, records, Woods Naturalist London **1913** p. 366.—Hardanger Fjord, Grieg Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 1 p. 98.—Kattegat und Skagerak, Björck Ark. Zool. **8** No. 3.— Roscoff, Schlegel Paris Mém. soc. zool. **25** p. 233.—edible spp. of W. Africa, Gruvel Ann. Inst. océan. Paris **5** fasc. 1 16 pp. figs.—S. Africa, Balss Jena Denkschr. med. Ges. **17** p. 103.—Tenasserim Coast, Sewell Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 329.— (excl. *Brachyura*) Samoa, Pesta Wien Denkschr. Ak. wiss. **98** p. 673.—Larvae, Oresund, Björck Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 17.—Irish Sea, Jackson Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** p. 430.

## Brachyura.

Sporozoan parasite, Léger & Duboscq Paris C. R. Acad. sci. **153** p. 1932.

Oxyrhyncha.

*Eruma* **gen. n.** type *Paramicippa hispida*, McCulloch Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 336 figs.

*Gonatorhynchus tumidus*, McCulloch t.c. p. 335 fig.

*Halimus* name, Calman Ann. Mag. Nat. Hist. 8 **11** p. 313.

*Heterocrypta maltzani*, Pesta Zool. Anz. **42** p. 407 fig.

*Hyas*, larvae, Björck Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 17 p. 22 figs.

*Hyastenus* name of gen. p. 313, *andrewsi* = *Micippoides angustifrons* p. 312, Calman Ann. Mag. Nat. Hist. 8 **11**.—*H. aries*, McCulloch Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 328 fig.

*Inachus dorynchus* Quarnero, **Szűts** Állatt. Közlem **12** p. 107 fig.

*Maja verrucosa* respirazione, Polimanti Zool. Jahrb. allg. Zool. **33** p. 483 figs.

*Micippoides* chars. of gen., Calman Ann. Mag. Nat. Hist. 8 **11** p. 312.

*Microhalimus* vide *Noxia*.

*Naxia aurita*, *aries* p. 327, (*Microhalimus*) *deflexifrons* p. 330 figs., McCulloch Sydney Rec. Austr. Mus. **9**.

*Pisa armata*, *nodipes*, chars. and synon., Pesta Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. 1 pp. 1213–1223 figs.

*Tumulosternum* **gen. n.** type *Micippoides longimanus*, McCulloch Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 334 fig.

*Zeiea* **gen. n.** near *Pseudomicippe*, type *banfieldi* **sp. n.** Queensland, McCulloch t.c. p. 332 figs.

Cyclometopa.

Red Sea, revision, many spp. figd., Klunzinger Halle Nova Acta Leop. **99** pp. 103–402.

*Actäana* **subg. n.** of *Actaea* for *hirsutissima*, Klunzinger t.c. p. 195.

*Actaea nana* p. 182, *macandrina* p. 185 **spp. n.**, *rufopunctata* var. [n.] *pilifera* p. 183 figs., Rotes Meer, Klunzinger t.c.

*Actaeodius* **gen. n.** für *Chlorodius fragifer* Ad. u. Wh., Klunzinger t.c. p. 231.

*Cancer pagurus* larval stages, etc., Nordgaard Trondhjem Kgl. Vid. Selsk. Skr. **1911** No. 6 p. 33 figs.—large specimen, Portuguese coast, Patterson Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 77.—migrations, Meek Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne **1913** p. 13.—abnormality, Calman Ann. Mag. Nat. Hist. 8 **11** p. 399 fig.

*Carcinus maenas*, propriétés du sang, Cantacuzène Paris C. R. Soc. biol. **74** p. 109.

*Chlorododius* **gen. n.** near *Chlorodius* p. 229, *tuberosicarpus* Klz. [? **sp. n.**] Rotes Meer p. 230 figs., Klunzinger Halle Nova Acta Leop. **99**.

*Chlorodopsis inaequalis* **sp. n.** p. 251 figs., *paulsonii* **nom. n.** for *Etisus sculptilis* Paulson *nec* Heller p. 252, Rotes Meer, Klunzinger t.c.

*Gabrielia* synon. of *Megametope*, McCulloch Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 326.

*Hydrothelphusa agilis*, Calman London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 922.

*Liocarpilodes* **gen. n.** für *Actaeodes integerrimus* Dana, Klunzinger Halle Nova Acta Leop. **99** p. 141.

*Menippe ortmanni* ident. with *convexa*, de MAN Bul. Muséum Paris **1913** p. 12 fig.

*Paratelphusa* (*Liotelphusa*) *malabarica* var. n. *travancorica* Travancore, HENDERSON Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 47 figs.

*Phymodius sculptus* varr. [n.] *laevimana* p. 221, *granosimana* p. 223, *spinosimana* p. 224 figs., Rotes Meer, KLUNZINGER Halle Nova Acta Leop. **99**.

*Pilumnus lanuginosus* p. 265, *verrucimanus* p. 267, spp. n. figs., Rotes Meer, KLUNZINGER t.c.—*P. malardi*, *truncatospinosus* spp. n. Madagascar ?, DE MAN Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 405.—*P. malardi*, *truncatospinosus*, spp. n., DE MAN Bul. Muséum Paris **1913** p. 10.—*P. semilanatus*, McCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 325 fig.

*Portumnus latipes* burrowing habits, RITCHIE Scot. Nat. Edinburgh **1913** pp. 117–118.

*Portunus depurator* larvae, BJÖRCK Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 17 p. 23 figs.—*P. puber* abnormality, CALMAN Ann. Mag. Nat. Hist. 8 **11** p. 402 figs.

*Potamiscus*, subg. of *Potamon* discussed, p. 290, key to Indian species p. 291, *decourcyi* p. 292, *aborense* p. 294, Abor country, *obliteratum* p. 296, Dawna hills, spp. n., *sikkimense* p. 294, with figs., KEMP Rec. Ind. Mus. Calcutta **8**.

*Potamon setiger*, PESTA Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** p. 27 fig.—*P.* (*Geotelphusa*) *adiatretum* p. 298, var. *lophocarpus* p. 299, *superciliosum* sp. n. p. 300, with figs., Abor country, KEMP Rec. Ind. Mus. Calcutta **8**.—*P.* (*Potamon*) *edulis* var. n. *rhodia* Rodi, PARISI Torino Boll. Mus. Zool. **28** No. 677 p. 2.—*P.* (*Potamon*) *madagascariense* variation p. 916, *goudoti* p. 920, *methuen* sp. n. Madagascar p. 920 pl. xci, CALMAN London Proc. Zool. Soc. **1913**.—*P.* (*Potamon*) *potamios* and allied spp., ANNANDALE & KEMP Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 249 figs.—*P.* vide etiam *Potamiscus*.

*Potamonidae* Madagascar, system. affinities, CALMAN London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 922 figs.—paras. *Temnocephalidae*, GRAVELY Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** p. 229.

*Telphusa fluviatilis* Blut, WALTHER Arch. EntwMech. **36** pp. 262–286 figs.

*Thia residuus* North Wales, NEVINSON Zoologist London ser. 4 **17** p. 433.

*Trichodactylus* (*Dilocarcinus*) *pictus* p. 150, *orbicularis* p. 151, *parvus* sp. n. Matto Grosso p. 151, figs., MOREIRA Paris Mém. Soc. Zool. **25**.

*Zozymodes nodosus* sp. n. Rotes Meer, KLUNZINGER Halle Nova Acta Leop. **99** p. 169 figs.

CATOMETOPA.

*Cardisoma guanhumi* zoea larva, MOREIRA Paris Mém. soc. zool. **25** p. 155 figs.

*Eriocheir leptognathus* sp. n. Shanghai, RATHBUN Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 353 figs.

*Euplax tridentata*, McCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 332.

*Gecarcinidae* Grand Cayman, West Indies, ENGLISH Kew Bull. London **1913** p. 367.

*Litocheira bispinosa*, McCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 322 fig.

*Macrophthalmus crinitus* sp. n. Molucca Is. p. 618 fig., RATHBUN Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Ocypoda ceratophthalma* habits, SEWELL Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 334 figs.—*O. ceratophthalma* Augen, DEHORNOWSKI Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** p. 513 figs.

*Pinnixa chaetopterana* commensal with *Chaetopterus*, habits, PEARSE Biol. Bull. **24** p. 102 figs.

*Ptychognathus johannae* sp. n. Comoro Ids., RATHBUN Proc. U. S. Nation. Mus. **46** p. 354 fig.

*Sesarma* (*Sesarma*) *tiomanense* sp. n. Malay Penins., RATHBUN t.c. p. 355 fig.

*Tympanomerus deschampsi* sp. n. Shanghai, RATHBUN t.c. p. 356 figs.

*Uca pugillator* effect of distilled water, ABBOTT Biol. Bull. **24** p. 169.—*U. zamboangana* p. 615, *mearnsi* p. 616 Philippine Is., *novaeguineae* p. 617 New Guinea, figs. spp. n., RATHBUN Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

OXYSTOMATA.

[Vacant.]

DROMIACEA.

Morphology, list of all spp., many spp. from Malay Archip. desc. and figd., IHLE Rés. Explor. Siboga Mon. **39b** pp. 1–96.

*Cryptodromia mariae* p. 38, *laevis* p. 44, *Nierstraszi* p. 46, *arcolata* p. 47, spp. n., *canaliculata* var. n. *sibogae* p. 42 and var. n. *obtusifrons* p. 43 figs., notes on other spp., Malay Archipelago, IHLE t.c.—*C. tuberculata* sponge carrying, COWLES Phil. J. Sci. Manila Gen. Biol. **8** p. 119 figs.

*Dromia intermedia*, IHLE Rés. Explor. Siboga Mon. **39b** p. 23 figs.—*D. vulgaris* Essex, PATTERSON Zoologist London ser. 4 **17** 1913 p. 38.

*Dromidiopsis cranioides* p. 26 fig., *caput-mortuum* p. 28, *australiensis* p. 30, IHLE Rés. Explor. Siboga Mon. **39b**.

*Homalomannia sibogae*, IHLE t.c. p. 74 figs.

*Homola* (*Paromola*) *cuvieri* English Channel, ORTON Nature London **90** p. 700.

*Homologenus malayensis*, IHLE Rés. Expl. Siboga Mon. **39b** p. 70 figs.

*Lasiodromia coppingeri* var. n. *unidentata* Malay Archipelago, IHLE t.c. p. 51.

*Latreillopsis multispinosa*, IHLE t.c. p. 78 figs.

*Petalomera longipes* sp. n. Malay Archipelago, IHLE t.c. p. 49 fig.

## Anomura.

GALATHEIDEA.

*Galatheidea* habit and habitat, ZIMMERMANN Plymouth J. Mar. Biol. Ass. n. ser. **10** p. 84 figs.

*Cervimunida princeps*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 18 figs.

*Chirostylus investigatoris* p. 132 figs., *valdiviae* sp. n. Nikobaren p. 133 figs., DOFLEIN & BALSS Wiss. Ergeb. D. Tiefsee Exp. **20**.

*Eumunida smithii*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 21 figs.

*Galacantha valdiviae* sp. n. trop. Indik, BALSS Zool. Anz. **41** p. 224.—*G. valdiviae* sp. n. O-Afr., DOFLEIN & BALSS Wiss. Ergeb. D. Tiefsee Exp. **20** p. 147 figs.

*Galathea labidolepta* p. 140 figs., *laevirostris* sp. n. Nikobaren p. 140 figs., DOFLEIN & BALSS t.c.—*G. laevirostris* sp. n. Trop. Indik, BALSS Zool. Anz. **41** p. 221.—*G. acanthomera* p. 2 fig., *elegans* p. 4 figs., *integra* p. 7 figs., *multilineata* sp. n. Japan p. 9 figs., *latirostris* p. 10 figs., *pubescens* p. 11 figs., *australiensis* p. 13 fig., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.

†*Galatheidae* list of fossil spp., BALSS Centralbl. Min. Stuttgart **1913** p. 155.

†*Galatheites* gen. n. for *Gastrosaccus wetzleri* and other Jurassic spp., BALSS t.c. p. 158.

*Munida japonica* and var. *heteracantha* p. 15 fig., *andamanica* p. 17, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.—*M. microphthalma* p. 142 fig., *quinquespinosa* sp. n. p. 144 figs., Nikobaren, *africana* sp. n. p. 145 figs., Küste v. O.-Afr., *vigiliarum* p. 147 fig., notes on other spp., DOFLEIN & BALSS Wiss. Ergeb. D. Tiefsee Exp. **20**.—*M. quinquespinosa* Nikobaren, *africana* O.-Afr., spp. n., BALSS Zool. Anz. **41** p. 221.

*Munidopsis subchelata*, *lenzii*, p. 222, *hirsutissima*, *africana*, p. 223 trop. Indik, *chuni* p. 224 [loc. ?] spp. n., BALSS t.c.—*M. subchelata* p. 149, *hirsutissima* p. 150, Sumatra, *lenzii* p. 151 Nias, *africana* p. 159 Zanzibar, *chuni* p. 160 Kamerun, spp. n., *stylirostris* var. n. *africana* p. 154 Aden, figs., notes & figs. of other spp., DOFLEIN & BALSS Wiss. Ergeb. D. Tiefsee Exp. **20**.

*Pachycheles pubescens*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 32 figs.

*Petrolisthes boscii*, MCCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9** p. 353 fig.—*P. boscii* p. 29 fig., *speciosus* p. 30 fig., *pubescens* p. 30 fig., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.

*Polyonyx macrocheles* commensal with *Chaetopterus*, habits, PEARSE Biol. Bull. **24** p. 102 figs.

*Ptychogaster valdiviae* sp. n. trop. Indik, BALSS Zool. Anz. **41** p. 225.

*Uroptychus gracilimanus* var. n. *bidentatus* p. 135, *U. dentatus* sp. n. p. 137 Küste v. O.-Afr., *valdiviae* sp. n. p. 136 Nikobaren, with figs., DOFLEIN & BALSS Wiss. Ergeb. D. Tiefsee Exp. **20**.—*U. granulatus* var. n. *japonica* p. 25, *nitidus occidentalis* p. 27, *scandens* p. 27 figs., *secspinosus* sp. n. p. 27 figs., Japan, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.—*U. valdiviae*, *dentatus* spp. n. trop. Indik, BALSS Zool. Anz. **41** p. 225.

PAGURIDEA.

Adria, PESTA Zool. Anz. **43** p. 90.—(excl. *Lithodidae*) list of Japanese spp. with notes, TERAO Annot. Zool. Jap. **8** p. 355.

*Catapagurus doederleini*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 68 fig.

*Clibanarius bimaculatus* p. 41 fig., *corallinus* p. 43 fig., notes on other spp., BALSS t.c.—*C. virescens* p. 346 fig., *taeniatus* p. 349 fig., *infraspinatus* p. 350 fig., notes on other spp., MCCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9**.

*Coenobita hilgendorfi* **nom. n.** for *C. clypeata* Lutreille *non* Herbst, TERAO Annot. Zool. Jap. p. 388.

*Cryptolithodes expansus*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 79 figs.

*Diogenes nitidimanus* sp. n. Sagami, TERAO Annot. Zool. Jap. **8** p. 363 fig.

*Eupagurus gotoi* sp. n. Japan, TERAO t.c. p. 366 fig.—*E. anomalus* sp. n. Japan p. 53 figs., *lanuginosus* p. 56 fig., *cavimanus* p. 58 fig., *pectinatus* p. 60 figs., *splendescens* p. 62 figs., *trigonochirus* var. n. *paulensis* Insel St. Paul p. 64 figs., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.—*E. bernhardus* struct., devel., bionomics, JACKSON Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** p. 495 figs.—*E. prideauxii* anticorps, CANTACUZÈNE Paris C. R. soc. biol. **74** p. 293.

*Lithodes turritus*, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 73 figs.

*Mixtopagurus spinosus* p. 34, *jeffreysii* p. 35 figs., BALSS t.c.

*Paguridae*, symbiosis with Actinians, BRUNELLI Zool. Jahrb. Allg. Zool. **34** p. 1 figs.

*Pagurista digitalis* p. 57 figs., notes on other spp., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.—*P. squamosus* sp. n. Sydney p. 338 fig., *barbatus* p. 340, *pugil* sp. n. Port Jackson p. 341 fig., *tuberculatus* p. 343 fig., *aciculus* p. 345, MCCULLOCH Sydney Rec. Austr. Mus. **9**.

*Pagurus impressus* p. 46 figs., notes on other spp., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.—*P. watasei* sp. n. Japan, TERAO Annot. Zool. Jap. **8** p. 380 fig.

*Paralomis doflcini* p. 76 figs., *japonica* p. 77 figs., BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2**.

*Parapagurus doflcini* sp. n. Japan, BALSS t.c. p. 50 figs.—*P. ijimai* sp. n. Japan, TERAO Annot. Zool. Jap. **8** p. 383 fig.

*Porcellanopagurus japonicus* sp. n. Japan, BALSS München Abh. Ak. Wiss. math. phys. Kl. Suppl. **2** p. 66 figs.

HIPPIDEA.

[Vacant.]

## Macrura.

NEPHROPSIDEA.

Crayfish epiderm and muscle-attachment, DOWNEY Amer. J. Anat. **13** pp. 381–399 figs.—Tonus der Schere, UEXKÜLL & GROSS Zs. Biol. München **60** p. 334.—abnormalities, HARMON Rep. Mich. Acad. Sci. **12** pp. 66–67 figs.—as crop destroyers, FISHER Yearbook U. S. Dept. Agric. **1911** pp. 321–324 figs.

*Astacoides quineyi* sp. n. Victoria, Australia, MULDER Geeling Naturalist sci. **2 5** p. 95.

*Cambarus bartonii* degeneration in ganglion-cells, MACCURDY J. Comp. Neur. **20** p. 195 figs.—*C. immunis* bearing eggs of water bug, ABBOTT Amer. Nat. **46** p. 553 fig.—*C. virilis* ganglion cells, DOLLEY Arch. Zellforschg. **9** pp. 485–551 figs.—*C.* spp. Wisconsin, habits, GRAENICHER Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** pp. 118–123.—*C.* spp. distrib. in Eastern U.S., ORTMANN Proc. Amer. Phil. Soc. **52** p. 333.—*C.* (*Procambarus*) *atkinsoni* sp. n. Isle of Pines, ORTMANN Pittsburg Ann. Carnegie Mus. **8** p. 414.

*Eupagus* key to spp. p. 119, *fossor* p. 119 figs., *affinis* sp. n. Victoria p. 120 figs., *victoriensis* sp. n. Victoria p. 121 figs., *phyllocercus* sp. n. Gippsland p. 122 figs., *hemicirratulus* sp. n. Gippsland p. 123 figs., *cuniculorius* p. 124 figs., *fultoni* sp. n. Victoria p. 126, SMITH & SCHUSTER London Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Nephrops norvegicus* fishery and habits, STORROW Dove Marine Laboratory Rep. Newcastle-upon-Tyne **1913** p. 9.—etologia, pesca, GAUSS GARÁDY Roma Atti V. Congr. internaz. pesca **1913** p. 177.

*Potamobius leptodactylus* Spermatogenese, REINHARD Arch. Zellforschg, **10** pp. 324–330 figs.

*Thaumastocheles japonicus* sp. n. Japan, CALMAN Ann. Mag. Nat. Hist. **8 12** p. 230 fig.

ERYONIDEA.

[Vacant.]

LOBICATA.

*Palinuridae* Madagascar, GRUVEL Paris C.R. Acad. Sci. **157** p. 603.

*Palinurus vulgaris* post-embryonic stages, BOUVIER Nature London **91** p. 633 fig. and Paris C. R. Acad. Sci. **157** p. 457 fig.—*P. vulgaris* Reizversuche, PRZIBRAM & MATULA Arch. ges. Physiol. **153** p. 406.—*P.* (*Jasus*) *lalandii* nauplioid stage, GILCHRIST London J. Linn. Soc. Zool. **32** p. 225 fig.

*Pseudibacus veranyi* as natant stage of *Scyllarides latus*, BOUVIER Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 1644.

*Thenus orientalis* Adria, BABIĆ Zool. Anz. **41** p. 273.

*Nisto* [subg. n. of *Arctus*, *laevis*, *asper* spp. n., SARATO Moniteur des étrangers de Nice 1er Mars, 1885, quoted from Bouvier] *N. laevis* as natant stage of *Scyllarus arctus*, BOUVIER Paris C. R. Acad. Sci. **156** p. 1645.

THALASSINIDEA.

*Axius haberei* sp. n. Sagamibacht, BALSS Zool. Anz. **42** p. 238.

†*Callianassa dijki* Miocene Cebu, SMITH Philippine J. Sci. A **8** p. 293 figs.

*Calocaris macandreae* postlarvales Stadium, BJÖRCK Ark. Zool. **8** No. 7 8 pp. figs.

*Gebia issaeffi* sp. n. Wladiwostok, BALSS Zool. Anz. **42** p. 239.

*Upogebia capensis*, *major*, BALSS Jena Denkschr. med. Ges. **17** p. 108 figs.

CARIDEA.

Chemorezeption, BALSS Biol. Centralbl. **33** p. 508.

*Acanthephyra multispina* W. Greenland, STEPHENSEN Kobenhavn Nath. Medd. **64** p. 329.—*A. purpurea*, KEMP London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **16** p. 64.—*A. purpurea*, PESTA Zool. Anz. Leipzig **42** p. 70 fig. and Wien SitzBer. Ak.-Wiss **121** Abt. 1 p. 995 fig.

*Allocaris* ref. to *Palaemonetes*, PESTA Wien Ann. Naturhist. Hofmus **27** p. 25.

*Alpheus malleator* var. n. *edentatus* p. 387 figs., *panamensis* p. 391 figs., *armatus* p. 395 figs., *floridanus* p. 398 figs., *armillatus* p. 401 figs., *hippothoe* var. *edamensis* ? p. 405 figs., *packardi* p. 409 figs., ZIMMER Zool. Jahrb. Suppl. **11**.—*A. pachychirus* tube-building, COWLES Phil. J. Sci. Manila Gen. Biol. **8** p. 121 figs.

*Anchistiella* ident. with *Campylonotus*, SOLLAUD Bul. Muséum Paris **1913** p. 184 fig.

*Atyaephyra desmaresti* habits, ANNANDALE & KEMP Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 242.—*A. desmaresti* varr. n. *orientalis* et *occidentalis*, BOUVIER Bul. Muséum Paris **1913** p. 72 figs.

*Atyidae* classification, BOUVIER Paris Bul. soc. ent. **1913** p. 177.

*Bithynis amazonicus*, MOREIRA Paris Mém. Soc. Zool. **25** p. 149.—*B. hildebrandti* ref. to *Palaemon*, CALMAN London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 928.

*Campylonotidae* fam. n. near *Hoplophoridae*, SOLLAUD Bul. Muséum Paris **1913** p. 190.

*Caridina weberi* var., Assam and Abor country, var. *sumatrensis*, p. 305 figs., *excavata* sp. n. Assam and Abor country p. 306 figs., *hodgarti* sp. n. E. Himalayas, Assam and Abor country p. 309 figs., KEMP Rec. Ind. Mus. Calcutta **8**.

. 462, variation of
ith formae novae
ri p. 450 figs.;
ns, Linn. Soc. ser.

) *sagamiense* sp. n.
t, BALSS Zool. Anz. 42

*Hippolyte borealis* = *H. polaris* ♂, Beschreibung des Rostrum, TICHOMIROV St. Peterburg Trav. Soc. nat. 43 1 pp. 248–252 275–276 figs.—*H.* spp., plumose hairs, NIEZABITOWSKI Kraków Bull. Intern. Acad. 1913 B p. 10 figs.

*Hoplophorus gracilirostris* p. 63, *foliaceus* p. 64, KEMP London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.

*Hymenocera* (?) *ceratophthalma* sp. n. Japan, BALSS Zool. Anz. 42 p. 236.

*Marygrande mirabilis*, PESTA Wien Denkschr. Ak. Wiss 89 p. 675 figs.

*Micratya* [? nom. n. for *Calmania* Bouvier 1909] (*Atyidae*) for *M. Poeyi* Guérin, BOUVIER Paris Bul. soc. ent. 1913 p. 181.

*Notostomus* key to spp. p. 66, *perlatus* p. 66 fig., KEMP London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.

*Palaemon hendersoni* p. 303 figs., KEMP Rec. Ind. Mus. Calcutta 8.—*P. squilla* Auge, TROJAN Wien Denkschr. Akad. 88 p. 291 figs.—*P.* (*Macrobrachium*) *lepidactylus* p. 926, (*Parapalaemon*) *dolichodactylus* p. 926, (*Eupalaemon*) *ritsemae* p. 927, *hildebrandti* p. 928 pl. xcii, CALMAN London Proc. Zool. Soc. 1913.

*Palaemonetes varians*, Scotland, EVANS Scot. Nat. Edinburgh 1913 pp. 164–166.—*P. varians* var. n. *mesopotamicus* Mesopotania PESTA Wien Ann. NatHist. Hofmus. 27 p. 23 figs.

*Pasiphaea multidentata* p. 4, *principalis* nom. n. for *princeps* Kemp non S. I. Smith p. 6, *tarda* p. 14, with figs., SUND Bergens Mus. Aarb. 1912 No. 6.

*Periclimenes hertwigi* p. 235, *gorgonidarum* p. 236 spp. n. Sagamibucht, BALSS Zool. Anz. 42.

*Prionocrangon dofleini* sp. n. Sagamibucht, BALSS t.c. p. 238.

*Spirontocaris* see *Hippolyte*.

*Synalpheus brevicarpus* p. 383 figs., *longicarpus* p. 384 fig., *pandionis* p. 385 figs., ZIMMER Zool. Jahrb. Suppl. 11.

*Typhlocaris galilea* chars. and habits, ANNANDALE and KEMP Calcutta J. As. Soc. Beng. 9 p. 245 figs.—internal anat., GHOSH Calcutta J. As. Soc. Beng. 9 p. 233 figs.

PENAEIDEA.

*Aphareocaris* nom. n. for *Aphareus* Paulson, *elegans* sp. n. Torres Straits, CALMAN London J. Linn. Soc. Zool. 32 p. 219 figs.

*Gennadas parvus* p. 60 figs., *scutatus* p. 61, *alcocki* p. 62 fig., sp. ? p. 62 fig., KEMP London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.

*Lucifer acestra*, *reynaudii*, KEMP t.c. p. 58.

*Parapeneopsis dofleini* sp. n. Singapore, BALSS Zool. Anz. 42 p. 234.

*Penaeidae* figs. of spp. descr. in 1911, DE MAN Résult. Explor. Siboga Suppl. to Mon. 39a.

*Penaeopsis affinis*, PESTA Wien Ann. NatHist. Hofmus. 27 p. 19 figs.

*Sergestes challengeri* p. 54 figs., *gardineri* sp. n. Indian Ocean p. 55 figs., KEMP London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.—*S. robustus* p. 64, *rubroguttatus* p. 66, figs., PESTA Zool. Anz. Leipzig 42.—*S. vigilax* development of petasma, STEPHENSEN Mindeskr. Steenstrup No. 26 5 pp. figs.—*S.* spp., Adria, PESTA Zool. Anz. 42 p. 405 figs.

*Siegonia curvirostris* sp. n. Sagamibucht, BALSS Zool. Anz. 42 p. 235.

STENOPIDEA.

[Vacant.]

## EUPHAUSIACEA.

North Sea, &c. distrib., KRAMP Copenhagen Bull. explor. mer. Rés. plankt. 3 pp. 539–556.—California, HANSEN Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. 11 p. 174.—Anat. u. Histol., RAAB Zool. Anz. 41 p. 620.

*Euphausia superba* internal anatomy, ZIMMER Zoologica 67 p. 65 figs.—*E.*

*superba* p. 27 *similis* p. 29, *frigida* p. 30, *vallentini* p. 32, *triacantha* p. 34, *longirostris* p. 35, all with figs., HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped.—*E.* notes on spp., TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 873.

*Thysanoëssa gregaria* p. 37, *vicina* p. 38, *macrura* p. 40, all with figs., HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped.

## MYSIDACEA.

North Sea, &c., distrib. KRAMP Copenhagen Bull. explor. mer. Rés. plankt. **3** pp. 539–556.—Oresund, BJÖRCK Lund Univ. Arsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 17.

*Antarctomysis ohlinii*, HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped. p. 20 figs.

*Borcomysis brucei* **sp. n.** Weddell Sea, TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 869 figs.—*B.* spp. W. Greenland, STEPHENSEN Kobenhavn Nath. Medd. **64** p. 329.

*Dactylamblyops antarctica* **sp. n.** Antarctic, HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped. p. 13 figs.

*Echinomysis* **gen. n.**, *chuni* **sp. n.** Indik, ILLIG Zoologica **67** p. 129 figs.

*Euchætomera pulchra* **sp. n.** 49° 56′ S., 49° 56′ W., HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarctic Exped. p. 15 figs.

*Eucopia australis*, HANSEN t.c. p. 8 figs.

*Hansenomysis antarctica*, HANSEN t.c. p. 8 fig.

*Kreagromysis* **gen. n.**, *megalops* **sp. n.** Sumatra, ILLIG Zool. Anz. **43** p. 271 figs.

*Mysidetes posthon* p. 17 figs., *crassa* **sp. n.** Falkland Ids. p. 18 figs., HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped.

*Mysidopsis acuta* **sp. n.** Falkland Ids., HANSEN t.c. p. 16 figs.

*Mysis costata*, HANSEN Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** p. 177 figs.—*M. mixta* f. n. *mälarensis* Schweden, EKMAN Intern. Rev. Hydrobiol. **5** p. 542 figs.—*M. relicta* Lough Neagh, DAKIN & LATARCHE Dublin Proc. R. Irish Acad. **30 B** p. 20.

*Neomysis franciscorum*, HANSEN Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** p. 178 figs.—*N. patagonia*, HANSEN Rep. Schiz. Swedi[illegible] p. 21 figs.—*N. toion* [illegible] p. 199, figs. spp. DERZHAVIN Zool.

*Orientomysis* **nom.** [illegible] Nakazawa *nec* Sars p. [illegible] *dybowskii* p. 203, figs., spp. schatka, DERZHAVIN t.c.

*Pseudomma Belgicae* p. 11 figs., *armatum* **sp. n.** S. Georgia p. 12 figs., HANSEN Rep. Schiz. Swedish Antarct. Exped.

*Siriella denticulata*, TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 871.

## SYNCARIDA.

[Vacant.]

## STOMATOPODA.

List of all described spp., Indo-pacific p. 10, others p. 200, KEMP Mem. Ind. Mus. **4**.—S. Atlantic, TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. p. 879.—Samoa, PESTA Wien Denkschr. Ak. wiss. **89** p. 682.—Japan, FUKUDA Dobuts Z. Tokyo **25** pp. 69–72.

*Coronida trachura* p. 130, *multituberculata* p. 132, KEMP Mem. Ind. Mus. **4**.

*Gonodactylus chiragra* p. 155 figs., var. *platysoma* p. 162, *acutirostris* p. 163, *demani* p. 164 figs., var. *spinosus* p. 165 fig., var. *espinosus* p. 106, *glabrous* p. 167 figs., *graphurus* p. 169 fig., *herdmani* p. 171 figs., *drepanophorus*, *spinosocarinatus*, p. 173, *brevisquamatus* p. 174 figs., *fimbriatus* p. 175, *furcicaudatus* p. 176, *pulchellus* p. 177 figs., *nefandus* p. 179 figs., *trispinosus* p. 180, *tuberosus* p. 181, *glaber* p. 182 fig., *tanensis* p. 183, *stolcurus* p. 184, *ectypus* p. 185, *glyptocercus* p. 186, *excavatus* p. 187 figs., *brooksi* p. 189, *hystrix* p. 190, *spinosissimus* p. 191 figs., *guerini* p. 192, *acanthurus* p. 193, KEMP t.c.

*Leptosquilla schmeltzii* post larval stage of *Squilla* sp., KEMP t.c. p. 93 figs.

*Lysiosquilla maculata* p. 111 figs., var. u. *sulcirostris* p. 116 figs., *miersi* p. 116, *capensis*, *crassispinosa* p. 117, *spinosa* p. 118 fig., *acanthocarpus* p. 120, *multifasciata* p. 122, *biminensis* subsp. *pacificus* p. 124, *tigrina* p. 125

figs., *vicina* p. 126, *insignis* p. 126 figs., *latifrons* p. 128, KEMP t.c.

*Odontodactylus scyllarus* p. 135, *cultrifer* p. 137, *corinifer* p. 138, *elegans*, *japonicus* p. 139, *hanseni* p. 140, *latirostris* p. 141, *southwelli* p. 142 figs., *brevirostris* p. 143, KEMP, t.c.

*Pseudosquilla ciliata* p. 96, *ornata* p. 100, *oxyrhyncha* p. 101, *oculata* p. 102, *megalophthalma* p. 103, *empusa*, *doflcini* p. 104, *pilaensis* p. 105, *stylifera* p. 106 figs., KEMP t.c.

†*Sculdidae* fam. n. for *Sculda* Munster, KEMP t.c. p. 15.

*Squilla latreillei* p. 24, *decorata* p. 27, *gibba* p. 28, *microphthalma* p. 31, *chlorida*, *rotundicauda* p. 33, *fasciata* p. 34, *miles* p. 36, *lata* p. 37, *gilesi* p. 39, *armata* p. 41, *scorpio* p. 42, *s.* var. n. *immaculata* p. 45, *mantoidea* p. 45, *leptosquilla* p. 46, *tenuispinis* p. 48, *laevis* p. 49, *hieroglyphica* p. 51, *quinquedentata* p. 52, *gonypetes* p. 54, *boops* p. 55, *forcolata* p. 58, *nepa* p. 60, *holoschista* p. 64, *oratoria* p. 66, *o.* var. *perpensa* p. 70, *interrupta* p. 72, *woodmasoni* p. 74, *massavensis* p. 76, *stridulans* p. 78, *investigatoris* p. 80, *supplex* p. 82, *costata* p. 84, *multicarinata* p. 86, *raphidea* p. 88, *annandalei* p. 92, all with figs., KEMP t.c.—S. spp. internal anatomy, WOODLAND Q. J. Microsc. Sci. **59** p. 401 figs.

## CUMACEA.

Revision, STEBBING Das Tierreich, Lfg 39.—Schalendrüse und Geschlechtsorgane, SCHUCH Arb. Zool. Inst. Wien **20** p. 7 figs.

*Chalarostylidae* nom. n. for *Hemilampropidae*, STEBBING Das Tierreich Lfg **39** p. 54.

*Cumella australis* p. 451, *molossa* p. 452 figs., ZIMMER D. Südpolar-Exp. **14.**

*Cyclaspis gigas*, ZIMMER t.c. p. 441 figs.

*Diastylis anderssoni*, ZIMMER t.c. p. 461 figs.

*Di[a]stylopsis diaphanes*, ZIMMER t.c. p. 462 figs.

*Gaussicuma vanhöffeni*, ZIMMER t.c. p. 444 figs.

*Lamprops* (?) *comata*, ZIMMER t.c. p. 455 figs.

*Leptostylis crassicauda*, ZIMMER t.c p. 463 figs.

*Lencon vanhöffeni* p. 446, *antarcticus* p. 448, figs., ZIMMER t.c.

*Nannastacus crinaceus* sp. n. SIMONSbai, ZIMMER t.c. p. 450 figs.

*Paralamprops aspera*, ZIMMER t.c p. 457 figs.

*Platysympus brachyurus*, ZIMMER t.c. p. 458 figs.

*Procampylaspis compressa*, ZIMMER t.c. p. 454 figs.

*Pseudocuma lagunae* sp. n. p. 106 fig. California, BAKER Rep. Laguna Mar. Lab. **1.**

## TANAIDACEA.

List of all spp., NIERSTRASZ Rés. Explor. Siboga Mon. **32a.**

*Agathotanais* gen. n. p. 63 *ingolfi* sp. n. Davis Strait, &c. p. 64 figs., HANSEN Ingolf Exped. **3** Crust malac. ii.

*Apseudes sibogae* p. 3, *Weberi* p. 7, figs. spp. n. Malay Archipelago, NIERSTRASZ Rés. Explor. Siboga Mon. **32a.**—*A. vicinus* p. 11, *tenuis* p. 12, *gracillimus* p. 15, spp. n. N. Atlantic, *gracilis* p. 13, with figs., HANSEN Ingolf Exp. **3** Crust malac. ii.

*Cryptocope arctica* p. 106, *vöringii* p. 109, *arctophylax* p. 110, with figs. HANSEN t.c.

*Haplocope lincaris* sp. n. Davis Strait, HANSEN t.c. p. 103 figs.

*Heterotanais groenlandicus* sp. n. W. Greenland, HANSEN t.c. p. 21 figs.

*Kalliapseudes primitivus* sp. n. Malay Archipelago, NIERSTRASZ Rés. Explor. Siboga Mon. **32a** p. 15 figs.

*Leptognathiella* gen. n., *abyssi* sp. n. N. Atlantic, HANSEN Ingolf Exped. **3** Crust. malac. ii p. 104 figs.

*Leptognathia multiserrata* p. 66, *inermis* p. 76, *brachiata* p. 77, *alba* p. 78, *hastata* p. 79, *armata* p. 80, *amdrupii* p. 81, *tuberculata* p. 82, *uncinata* p. 83, *subaequalis* p. 87, *tenella* p. 88, *ventralis* p. 89, *acanthifera* p. 91, *crassa* p. 95, *polita* p. 96, *vicina* p. 98, *profunda* p. 99 *latiremis* p. 101, *glacialis* p. 102, spp. n. *sarsii* p. 68, *gracilis* p. 70, *hanseni* p. 71 *longiremis* p. 74, *manca* p. 85, *breviremis* p. 92, all with figs., N. Atlantic, &c., HANSEN t.c

*Neotanais serratispinosus* p. 18, *giganteus* **sp. n.** Davis Strait p. 20, figs., HANSEN t.c.

*Paranarthrura* **gen. n.** p. 121, *insignis* p. 122, *subtilis* p. 124, *clavipes* p. 125, **spp. n.** Davis Strait, figs., HANSEN t.c.

*Pseudotanais forcipatus* p. 23, *abyssi* **sp. n.** p. 25, *lilljeborgii* p. 27, *oculatus* **sp. n.** p. 29, *affinis* p. 30, *longipes* **sp. n.** p. 33, N. Atlantic, &c., with figs. HANSEN t.c.

*Strongylura cylindrata* p. 116, *minima* **sp. n.** Davis Strait &c. p. 118, HANSEN t.c.

*Strongylurella* **gen. n.**, *tadivisa* **sp. n.** N. Atlantic, HANSEN t.c. p. 120 figs.

*Tanaella ochracea* **sp. n.** N. Atlantic p. 113, *unguicillata* p. 115 figs., HANSEN t.c.

*Tanais abyssorum* **sp. n.** Malay Archipelago, NIERSTRASZ Rés. explor. Siboga Mon. **32a** p. 20 figs.

*Typhlotanais irregularis* p. 36, *macrocephala* p. 38, *pulcher* p. 39, *gracilipes* p. 40, *mucronatus* p. 42, *eximius* p. 44, *inermis* p. 46, *variabilis* p. 48, *trispinosus* p. 49, *profundus* p. 51, *spinicauda* p. 53, *grandis* p. 54, *plebejus* p. 56, *inaequipes* p. 57, *mixtus* p. 59, *solidus* p. 62, **spp. n.**, *penicillatus* p. 45, *fiumarchicus* p. 58, *cornutus* p. 61, all with figs., N. Atlantic, &c., HANSEN Ingolf Exped. **3** Crust. malac. ii.

## ISOPODA.

Hardanger Fjord, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 1 p. 105.—Kiev, BELING Arb. biol. Dnjepr-Stat. Kiev **1** pp. 114–118.—parasitic spp. at Concarneau, GUIART Bul. Inst. Océan. Monaco No. **264** p. 1.—rheotaxis, ALLEE J. Exp. Zool. **13** pp. 269–344 figs.

†*Arthropleura* vide supra *Crustacea* general.

### ASELLOTA.

*Asellus aquaticus* reactions &c., KAULBERSZ Zool. Jahrb. allg. Zool. **33** p. 287 figs.—*A. communis* rheotaxis, ALLEE Science **37** p. 882.—*A. intermedius* Michigan, PEARSE Rep Mich. Acad. Sci. **14** p. 194.

*Austrimunna gaini* **sp. n.** Antarctic, RICHARDSON Isopodes 2e exped. antaret. française p. 21 figs.

*Janthe libbeyi*, STEPHENSEN Kjöbenhavn Meddl. Grönl. **51** p. 70 figs.

*Janira vilhelmiae* **sp. n.** W. Greenland, STEPHENSEN t.c. p. 68 figs.

*Thambema* **gen. n.** (*Thambematidae*) *anacorum* **sp. n.** W. Ireland, STEBBING London Abstr. Proc. Zool. Soc. **1912** p. 42; full descr. and figs. London Trans. Zool. Soc. **20** 1913 p. 237.

*Thambematidae* **fam. n.**, STEBBING London Abstr. Proc. Zool. Soc. **1912** p. 42 and Trans. Zool. Soc. **20** 1913 p. 237.

### PHREATOICIDEA.

*Phreatoicus* sp. S. Africa, BARNARD Nature London **91** p. 372.—*P.* distrib., CHILTON Nature London **92** p. 98.

### FLABELLIFERA.

*Akidognathia* **gen. n.** *oedipus* **sp. n.** Rockall, STEBBING London Abstr. Proc. Zool. Soc. **1912** p. 42; full descr. and figs. London Trans. Zool. Soc. **20** 1913 p. 235.

*Anilocra frontalis* cœcums entériques, GUIEYSSE-PELLISSIER Paris C. R. soc. biol. **74** p. 392.

*Cirolana harfordi* p. 165 figs., STAFFORD J. Ent. Zool. **5**.—*C. harfordi* **var. n.** *spongicola* California p. 129 fig., STAFFORD Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.—*C. obtusata* p. 78, *albinota*, *oculata*, *intermedia*, p. 79, **spp. n.** Antarktik, VANHÖFFEN Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913**.

*Exosphaeroma tristense* p. 882 fig., *krausii* **sp. n.** Cape Colony p. 884 figs., *coatsii* **sp. n.** Falkland Is. p. 885 figs., TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49**.

*Gnathia cristatipes* English Channel, *schistifrons* W. Ireland, **spp. n.**, STEBBING London Abstr. Proc. Zool. Soc. **1912** p. 42; full descr. and figs. London Trans. Zool. Soc. **20** 1913 pp. 232 & 233.

*Ichthyoxenus jellinghausii* p. 560 figs., *japonensis* **sp. n.** Japan p. 561 figs., RICHARDSON Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Lanocira* sp., TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 880.

†*Palaega jurassica* **sp. n.** Dogger, Harzburg, STOLLEY Hannover Jahresber. geol. Ver. **3** p. 192 figs.

*Sphaeromidae* spp. indet., TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 887 figs.

†*Urda cretacea* **sp. n.**, Gault, Hannover, STOLLEY Hannover Jahresber. geol. Ver. **3** p. 204 figs.

VALVIFERA.

*Antarcturus hodgsoni* **sp. n.** Antarctic p. 11, notes on other spp., RICHARDSON Isopodes 2e exped. antarct. française.—*A. ornatus* **sp. n.** Cape Colony, TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 889 fig.

*Cleantis* Dana 1849 = *Zenobia* Risso 1828 (*Zenobiana* Stebbing 1895), ISSEL Napoli Annuario Museo zool. N.S. **4** N. 1 pp. 1–8.

*Dolichiscus* **gen. n.** near *Antarcturus* p. 13, *pfeifferi* **sp. n.** Antarctic p. 14 fig., RICHARDSON Isopodes 2e exped. antarct. française.

*Idotea tricuspidata* adaptation chromatique, PIÉRON Paris C. R. Acad. Sci. **157** p. 951.

*Pentidotea aculeata* **sp. n.** California p. 185 figs., STAFFORD J. Ent. Zool. **5.**

*Zenobiana prismatica*, ISSEL Napoli Annuario Museo zool. N.S. **4** N. 1 pp. 1–8 9 fig.

EPICARIDEA.

*Dajus siriellae*, TATTERSALL Edinburgh Trans. R. Soc. **49** p. 892 figs.

*Heterophryxus appendiculatus*, TATTERSALL t.c. p. 891 figs.

ONISCOIDEA.

Scotland, BAGNALL Scot. Nat. Edinburgh **1913** p. 39.—England, records, JACKSON Lancs. Nat. Darwen **5** p. 444.—Hertfordshire, POPPLE Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. **15** p. 29.—Midland plateau, England, habits, econ. importance, COLLINGE J. Econ. Biol. **8** p. 1.—Ireland, BERESFORD & FOSTER Irish Nat. Dublin **22** p. 45.—Anat. u. Physiol., HEROLD Zool. Jahrb. Anat. **35** p. 457 figs.

*Alloniscus cornutus* var. n. *laquaeae* California p. 170 figs., STAFFORD J. Ent. Zool. **5.**—*A. pigmentatus*, BUDDE-LUND London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15** p. 385 fig.

*Armadillidium amoglioi* **sp. n.** Rodi ARCANGELI Torino Boll. Musei zool. anat. **28** N. 679 p. 1 figs.—*A. pictum* Westmorland, STANDEN Lancs. Nat. Darwen **6** p. 121.—*A. Rosai* **sp. n.** Italia, ARCANGELI Monitore zool. ital. Firenze **24** p. 184.

*Armadillo* (*Buddelundia*) *lateralis* p. 67, *quadritracheatus* p. 68 (subgen. ?) *brevicornis* p. 69 **spp. n.** N.S. Wales, figs., BUDDE-LUND Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30.**

*Cubaris commensalis* p. 117, *minuta* p. 118 figs. **spp. n.** S. Australia, BAKER Adelaide Trans. R. Soc. S. Aust. **37.**

*Mahelia* **gen. n.** (*Spherilloninae*) *maculata* p. 375, *laticauda*, *bicornis*, p. 376, figs., **spp. n.** Seychelles, BUDDE-LUND London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15.**

*Merulana* **subg.** [n. ?] of *Spherillo*, *bicarinata* **sp. n.** N.S. Wales, BUDDE-LUND Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30** p. 65 figs.

*Olibrininae* subfam. n. of *Oniscidae*, BUDDE-LUND London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15** p. 389.

*Olibrinus* **gen. n.** (*Olibrininae*) *antennatus* p. 389 figs., *pigmentatus* **sp. n.** Chagos Archip. p. 390, *olivaceus* **sp. n.** Djibouti p. 391, BUDDE-LUND t.c.

*Oniscus myrmecophilus* **sp. n.** S. Australia, BAKER Adelaide Trans. R. Soc. S. Aust. **37** p. 116 figs.

*Pentoniscus* **gen. n.** p. 337, *pruinosus* **sp. n.** Costa Rica p. 338 figs., RICHARDSON Washington Proc. U. S. Nation. Mus. **44.**

*Philoscia flava* **sp. n.** Victoria, Australia, BUDDE-LUND Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30** p. 70 figs.

*Porcellio andreinii* p. 191, *razzautii* p. 194, **spp. n.** Italia, ARCANGELI Monitore zool. ital. Firenze **24.**—*P.* (*Tura*) *augusta* **sp. n.** *testacea* Aldabra p. 378, *allipennis* **sp. n.**, *laticauda* **sp. n.** Abyssinia p. 379 (*Bethalus*) *simplex* p. 381 figs., BUDDE-LUND London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15.**

*Pseudophiloscia lateralis* p. 372, *angustissima* p. 373, Seychelles, *brevicornis* p. 374 New Zealand, figs., **spp. n.**, BUDDE-LUND t.c.

*Setaphora* list of spp. p. 386 *ovata*, Seychelles p. 386, *pallidemaculata* Seychelles p. 387, *pilosa* Chagos Archip. p. 388, spp. n. figs., BUDDE-LUND t.c.

*Spherillo purpurascens* sp. n. Isle of Pines, BUDDE-LUND t.c. p. 371—vide etiam *Meruliana*.

*Trichoniscus mancinii* sp. n. Alpi Apuane, BRIAN Genova Ann. Museo Civ. st. nat. **45** p. 465 figs.

*Trichorhina minutissima* Cargados, *micros* Mauritius, spp. n. p. 383, *tomentosa*, *quisquiliarum*, p. 384 figs., BUDDE-LUND London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **15**.

## AMPHIPODA.

Clare Id. district, W. Ireland, notes on spp., TATTERSALL Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 42 p. 1.—parasitic spp. at Concarneau, GUIART Bul. Inst. Océan. Monaco No. **264** p. 4.

### GAMMARIDEA.

Revision of spp. from South Georgia, CHILTON Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **30** 2 Beih. pp. 53–63

*Acanthogrubia* gen. n. p. 143, *uncinata* sp. n. p. 146 figs. California, STOUT Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.

*Alexandrella dentata*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 134 figs.

*Allorchestes frequens* p. 650, *oculatus* p. 651, spp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34**.

*Ampelisca articulata* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT t.c. p. 639.—*A. bouvieri* sp. n. Antarctic, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 96 figs.

*Amphilochus litoralis* sp. n. p. 136 fig. California, STOUT Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.

*Amphithoe corallina* sp. n. p. 134 figs California, STOUT t.c.

*Bovallia gigantea* p. 168, *walkeri* p. 169 figs., CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française.

*Caliniphargus* gen. n. (*Gammaridae*) p. 640, *sulcus* sp. n. Laguna beach, Calif. p. 641, STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34**.

*Chironesimus multiarticulatus* sp. n. Pribilof Is., PEARSE Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 572 figs.

*Corophium curvispinum* Kiev, BELING Arb. biol. Dnjepr-Stat. **1** pp. 117–118.—*C.* Oder und Oberspree, WUNDSCH Zs. Fischerei Berlin **14** pp. 136–149 figs.

*Djerboa furcipes*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 179 figs.

*Dulichiella* gen. n. p. 140, *spinosa* sp. n. p. 141 figs., California, STOUT Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.

*Epimeria similis*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 149 figs.

*Erichthonius disjunctus* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 658.

*Eusirus perdentatus*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 163 figs.

*Fimbriella* gen. n. (*Gammaridae*), *robusta* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 647.

*Gainella chelata*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 87 figs.

*Gammarus chevreuxi* sp. n. Plymouth, SEXTON Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 542 figs.—*G. chevreuxi* life-history, SEXTON & MATTHEWS Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** p. 546.—*G. fluviatilis* reactions, &c., KAULBERSZ Zool. Jahrb. allg. Zool. **33** p. 353.—*G. pribilofensis* sp. n. Pribilof Is., PEARSE Proc. U. S. Nation. Mus. **45** p. 571 figs.—*G.* spp. brackish water, SEXTON Königsberg Schr. physik. Ges. **54** p. 90 figs.

*Gitanopsis antarctica*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 104 figs.

*Grubia indentata* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. 34 p. 656.

*Hyale jeanneli* p. 16, *incerta* p. 21, figs., spp. n. Zanzibar, CHEVREUX Voy. Alluaud et Jeannel Afrique or. Amphipoda.

*Hyalella* phototaxis, JACKSON J. Comp. Neur. **20** p. 259.

*Iphimediella margueritei*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 120 figs.

*Ischyrocerus parvus* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 657.

*Jassa wandeli*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 181 figs.

*Lembos concavus* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 651.

*Lilljeborgia consanguinea*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 125 figs.

*Liouvillea oculata*, CHEVREUX t.c. p. 139 figs.

*Maera simile* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 644.

*Metaleptamphopus pectinatus*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 144 figs.

*Nannonyx dissimilis* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 638.

*Neogammaropsis* gen. n. (*Gammaridae*) *antennatus* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT t.c. p. 645.

*Neophotis* gen. n. (*Photidae*) *inaequalis* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT t.c. p. 653.

*Niphargus puteanus* reactions &c., KAULBERSZ Zool. Jahrb. allg. Zool. **33** p. 353.

*Oediceroides calmani*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 128 figs.

*Orchestia bottae* habitat in Lorraine, LIENHART Paris C. R. Soc. Biol. **75** p. 603.

*Orchestoidea corniculata* sp n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 647 figs.

*Orchomenopsis charcoti*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 92 figs.

*Panoploea joubini*, CHEVREUX t.c. p. 114 figs.

*Parepimeria crenulata*, CHEVREUX t.c. p. 158 figs.

*Photis californica* sp. n. Laguna beach, Calif., STOUT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 654.

*Pontharpinia uncinata*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 100 figs.

*Pontoporeia antarctica*, CHEVREUX t.c. p. 177 figs.

*Pontoporeia sinuata* p. 3 f. 1–8 Finnischer Meerbusen, *weltneri* p. 7 f. 10–16 Mafüsee in Pommern, spp. n., EKMAN Ark. Zool. **8** No. 8.

*Pseudepimeria grandirostris*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 154 figs.

*Quadrivisio bengalensis*, CHEVREUX Voy. Alluaud et Jeannel Afrique or. Amphipoda p. 15 figs.

*Stebbingia gracilis*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 173 figs.

*Stygodytes* gen. n. *balcanicus* sp. n. Südostherzegovina, ARSOLON Coleopt. Rundschau Wien **2** p. 104.

*Talitriator* gen. n. near *Talitrus* p. 109, *eastwoodae* sp. n. Transvaal p. 110 figs., METHUEN London Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Thaumatelson nasutum*, CHEVREUX Amphip. 2e exped. antarct. française p. 109 figs.

### HYPERIIDEA.

Tropical and S. Atlantic, notes on spp., STEWART Ann. Mag. Nat. Hist. **12** 1913 p. 245.—Anat. u. physiol. Darmabschnitte, FUNKE Diss. Leipzig 77 pp. figs.

*Eupronoe minuta*, CHEVREUX Bul. Inst. Océan. Monaco No. **262** p. 7 figs.

*Euthemisto compressa* Yorkshire, NELSON Naturalist London **1913** p. 218.—RITCHIE Nature London **91** p. 398.

*Glossocephalus milne - edwardsi*, CHEVREUX Bul. Inst. Océan. Monaco No. **262** p. 11 figs.

*Hemiscelus* gen. n. (Scelidae) p. 259, *diplochelatus* sp. n. near Bahia p. 260 figs., STEWART Ann. Mag. Nat. Hist. **12** 1913.

*Lycaeopsis themistoides*, CHEVREUX Bul. Inst. Océan. Monaco No. **262** p. 16 figs.

*Phorcorchaphis* male of *Lycaeopsis*, CHEVREUX t.c. p. 17.

*Vibilia longicarpus* sp. n. [loc.? Albatross-Exp.], notes on other spp., BEHNING Zool. Anz. **41** p. 530 figs.—*V.*

*serrata* p. 248 figs., *lodgsoni* p. 251 figs., spp. n. S. Atlantic, Stewart Ann. Mag. Nat. Hist. **12** 1913.

*Vibiliidae* revision, geogr. distrib., Bernino Zoologica **67** p. 211.

### Caprellidea.

*Caprella hirsuta* var. n. *longimana* Monaco, Chevreux Bul. Inst. Océan. Monaco No. **262** p. 5 figs.

*Cyamus erraticus*, Chevreux Amphip. 2e exped. antarct. française p. 183 figs.

## PHYLLOCARIDA.

†Obersilur Gottland, Rothpletz Stockholm Sv. Geol. Unders. ser. Ca No. **10**.

†*Anatifopsis romer, curtus, elongatus* spp. n. Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 67 figs.

*Nebalia bipes* protozoan parasite, Collin Paris C. R. Acad. Sci. **156** p. 1332.

## BRANCHIOPODA.

Lake of Tiberias, Gurney Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 231.—Germany, records, Herr Zool. Anz. **41** p. 236.—Phototaktische Reaktionen, Frisch & Kupelwieser Biol. Centralbl. **33** p. 518.

### Phyllopoda.

Kiev, Beling Arb. biol. Dnjepr-Stat. Kiev **1** pp. 114–118.

†Coal Measures, Rhode Island, Haynes Science New York **37** p. 191 figs.

*Anostraca* Asiatic spp., Kemp Rec. Ind. Mus. Calcutta **6** 1911 p. 219.

*Artemia salina* food, &c., Evans Nature London **92** p. 385.—culture, Waddington London J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 253.

*Bouvieria* [? gen. n. possibly in error for *Lynceiopsis q.v.*], Daday Ann. sci. nat. zool. ser. 9 **17** p. 195.

*Branchinecta Gaini*, Daday Phyllop. 2e expéd. antarct. franç. p. 187 fig.—*B. packardi* sp. n. Colorado p. 191 figs., Pearse Rep. Mich. Acad. Sci. **14**.

*Branchipus* Orientirung, Mrázek Biol. Centralbl. **33** p. 700.—*B. laevicornis* sp. n. Asia Minor, Daday Ann. sci. nat. zool. ser. 9 **17** p. 214 figs.—*B. laevicornis* sp. n. Kleinasien, Daday Math. és Termt. Ért. **30** p. 104 figs.

*Chirocephalus* Hamburg, Venzmer Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** p. 346.—*C.* spp., Ostpreussen, Lühe Königsberg Schr. physik. Ges. **53** p. 356.—*C. bobrinskii* Ale. = *altaicus* Daday, Kemp Rec. Ind. Mus. Calcutta **6** 1911 p. 220.—*C. diaphanus* occ. in Hampshire, Waddington London J. R. Microsc. Soc. **1913** p. 251.—*C. riseri* sp. n. Bosnien, Herzegowina, Marcus Zool. Anz. **41** p. 416 figs.—*C. skorikowi* sp. n. Daghestan, Daday Ann. Sci. Nat. Zool. ser. 9 **17** p. 209 figs.—*C. skorikowi* sp. n. Transkaukasia, Daday Math. és. Termt. Ért. **30** p. 99 figs.—*C. stagnalis* L. (E. Graeter) ist richtig = *Tanymastix lacunae* Guerin, Abonyi Állatt. Közlem. **12** pp. 117–120.—*C.* (*Tanymastix*) *stagnalis* nomenclature, Abonyi Intern. Rev. Hydrobiol. **6** Biol. Suppl. Hft. 1 iii p. 1.

*Estheria setosa* sp. n. Nebraska p. 193 figs., Pearse Rep. Mich. Acad. Sci. **14**.

†*Estheria lallyensis* sp. n. Permien, Autun, p. 167, *minuta* p. 169, figs., Depéret & Mazeran Autun Bul. soc. hist. nat. **25**.

†*Estheriella lualabensis* sp. n. Upper Trias, Congo, Leriche Rev. Zool. Africaine **3** p. 3 figs.

*Eubranchipus dadayi* sp. n. Nebraska Missouri p. 191, *gelidus* p. 191 figs.; Pearse Rep. Mich. Acad. Sci. **14**.—*E. dadayi* habits, Pearse Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** pp. 109–117 figs.

*Eulimnadia victoriae* sp. n. Rhodesia Brady Ann. Natal Mus. **2** p. 469 figs.

*Limnadia hermanni* Strassburg, Weigand Mitt. philomath. Ges. Strassburg **20** p. 727.

*Limnetis brachyurus* Drüsen, Zograff Zool. Anz. **43** p. 86 figs.

*Lynceiopsis* " gen. n. " [see 1912] *perrieri* "sp. n." [see 1912] with aberr. *dextro[r]sa* and *sinistro[r]sa*, Niger, Daday Ann. sci. nat. zool. ser. 9 **17** p. 198 figs.—*L.* " gen. n." *perrieri* " sp. n." Niger, Andropleurodimorphis-

mus, DADAY Math. és Termt. Ert. 30 p. 410 fig.

*Lynceus brachyurus* abert. n. *isorhynchus*, DADAY Ann. sci. nat. zool. ser. 9 17 p. 198 figs.—*L. brachyurus* und abert. *isorhynchus* Gynekomorphismus, DADAY Math. és Termt. Ert. 30 p. 407 fig.—*L. jeanneli* sp. n. E. Africa, DADAY Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Crust. 1 p. 5 figs.

*Parartemia zietziana* habitat, CALMAN Nature London 91 p. 505.

†*Rochdalia* gen. n. (*Anostraca*) *parkeri* sp. n. Coal Measures, Lancashire, WOODWARD Geol. Mag. 10 1913 p. 352 fig.

*Streptocephalus propinquus* sp. n. Zululand, BRADY Ann. Natal Mus. 2 p. 470 figs.

*Tanymastix lacunae* v. *Chirocephalus stagnalis*.

### CLADOCERA.

Rhône et Savoie, EYNARD Lyon Ann. soc. linn. 59 pp. 173–188.—Dauphiné-Alpen, KEILHACK Arch. Hydrobiol. 9 p. 150.—Sachsen, Biologie, WAGLER Zoologica 67 pp. 305–366 figs.—südl. Wolga, BEHNING Arch. Hydrobiol. 8 p. 264.—Victoria Nyanza, VIRIEUX Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Planeton p. 15.—marine, Clare Id. district, W. Ireland, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. 31 pt. 45 p. 2.—marine, New Brunswick, WILLEY London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 285.

Nervensyst., LEDER Zool. Anz. 43 p. 279.—„Schwebe-Fortsätze," WOLTERECK Zoologica 67 p. 474 figs.—Sexualitätsproblem, GRUBER Zool. Anz. 42 p. 556 figs.—Lichtsinn, ERHARD Biol. Centralbl. 33 p. 494.—Temporal- u. Lokalvariation, GRUBER Biol. Centralbl. 33 p. 455.—Missbildungen, KUTTNER Arch. EntwMech. 37 pp. 649–670 figs.

*Acroperus harpae* Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 202 fig.

*Alonella setosa* Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN t.c. p. 204 figs.

*Alonopsis elongata* p. 200 fig. var. n. *jamaliensis* p. 201 figs., Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN t.c.

*Bosmina longispina* forma *neocomensis*, THIÉBAUD Zool. Anz. 42 p. 167 figs.—*Bosmina trigonalis*, *affinis*, *cederstromii* Schöfler, RÜHE Berlin Sitz-Ber. Ges. Natf. Freunde 1913 pp. 259–269 figs.—*B.* Biol. u. Verbr., RÜHE Intern. Rev. Hydrobiol. 6 p. 77 figs.

*Bosminopsis zernowi* Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 195 figs.

*Camptocercus alonicepe*, BRADY Ann. Natal Mus. 2 p. 468 fig.

*Cephalexus cristatus* et var. *cederstromi* Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN, St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 188. figs.

*Ceriodaphnia affinis* Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN t.c. p. 191 fig.

*Chydorus simplex* sp. n. p. 117 fig. California, BAKER Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

*Daphnia arctica* sp. n. p. 179 figs., *pulex* p. 181 figs., *galeata* p. 183 figs., var. *galeata* p. 184 figs., var. *lacustris* p. 186 figs., *longiremis* var. n. *brevieristata* p. 187 figs., Halbinsel Jamal, VEREŠČAGIN St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18.—*D. longiremis* and *cristata* biology, FREIDENFELT Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig 6 p. 229 fig.—*D. magna* anat. and histol., KLOTZSCHE Jenaische Zs. Natw. 50 p. 601 figs.—*D. magna* Temperaturwirkungen, TRANSEHE Arch. ges. Physiol. 153 pp. 323–352.—*D. pulex* negative phototropism, MOORE J. Exp. Zool. 13 pp. 573–575 fig.—*D. pulex* pseudo-hermaphrodites, ASHWORTH Edinburgh Proc. R. Soc. 33 p. 307 figs.

*Drepanothrix dentata*, HERR Arch. Hydrobiol. 8 p. 419 figs.

*Duchcedia crassa* var. n. *cureticulata* Budapest, KOTTÁSZ Állatt. Közlem. 12 p. 92.

*Eurycercus glacialis* geogr. Verbr., WIBAUT-ISEBREE MOENS Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. Ser. 2 12 pp. 227–233 figs.

*Leptodora kindtii* Veränderung des Auges, TSCHUGUNOFF Biol. Centralbl. 33 p. 351 figs.—*L. kindtii* biol. Notizen, WIBAUT-ISEBREE MOENS Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. ser. 2 12 pp. 234–237.

*Leydigia quadridentata* sp. n. Rhodesia, BRADY Ann. Natal Mus. 2 p. 468 figs.

*Limnosida frontosa*, Behning Arch. Hydrobiol. **8** p. 446 fig.—Wolga bei Saratov, Behning Arb. biol. Wolga-St. **4** 2 pp. 4–5, 26.

*Moina belli* var. [n.] *salina* S. Afr., Daday Jena Denkschr. med. Ges. **17** p. 93 figs.—*M.' lilljeborgii* var. n. *jurinei* [lec. ?], Keilhack Arch. Hydrobiol **9** p. 151.—*M. rectirostris* life cycle, Grosvenor & Smith Q. J. Microsc. Sci. **58** p. 511.—*M. rectirostris* var. n. *dubiosa* Budapest, Kottász Állatt. Közlem **12** p. 91.—*M. rectirostris* nel Trentino, De Marchi Milano Rend. Ist. lomb. Ser. II **46** pp. 811–821.

*Pleuroxus trigonellus* var. n. *entzii* Budapest, Kottász, Állatt. Közlem, **12** p. 92.

*Polyphemus pediculus* Entw. d. Sommercier, Kühn Zool. Jahrb. Anat. **35** p. 243 figs.

*Scapholberis mucronata* Temporal-variation, Gruber Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** pp. 301–342.

*Simocephalus vetulus* inheritance, Agar London Phil. Trans. R. Soc. B **203** p. 319 figs.—*S. vetulus* spermatogenesis, Chambers Biol. Bull. **25** p. 134 figs.

*Streblocerus serricaudatus* nel Trentino, De Marchi Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** pp. 207–216 1 tav.

## COPEPODA.

West Scotland, Herdman & Riddell Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** p. 344.—Clare Id. district, West Ireland, notes on spp., Farran Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 4.—Irish Sea, Herdman Scott & Lewis Liverpool Proc. Trans. Biol. Soc. **27** p. 372 figs.—Fehmarnbelt, Quant. Unters., Otten Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Kiel N.F. **15** p. 241.—Dauphiné Alpen, Keilhack Arch. Hydrobiol. **9** p. 150.—Bosnien, Jungmayer Állatt. Közlem **12** pp. 138–146, 190–191 4 Textfig.—südl. Wolga, Behning Arch. Hydrobiol. **8** p. 265.—Lake of Tiberias, Gurney Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 231.—Tenasserim coast, Sewell Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** p. 357.—Victoria Nyanza, Virieux Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Plancton p. 15.—New Brunswick, Willey London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 284.

Monogr. of British fish-parasites, Scott T. & A. Brit. Paras. Copepoda **1** & **2**.—Parasitic spp. at Concarneau, Guiart Bul. Inst. Océan. Monaco No. **264** p. 4.

Larval stages, Grandori Padova Atti Acc. ven. trent. ser. 3 **5** pp. 6–13.—Zellfolge, Fuchs Zool. Anz. **42** p. 625 figs.

*Achtheres coregoni* sp. n. Schweiz, Baumann Revue Suisse Zool. **21** p. 160 figs.

*Acrocalanus longicornis*, Pesta Wien Ann. Naturhist. Hofmus. **27** p. 31 fig.

*Ameiropsis longicornis*, Farran Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 13 figs.

*Amphiascus varicolor* p. 10 figs., *spinifer* p. 12 figs., W. Ireland, Farran t.c.

*Anuretes parvulus* sp. n. p. 223 figs., West Indies, Wilson Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Arietellus pacificus* sp. n. p. 189 figs. California, Esterly Univ. Cal. Pub. Zool. **11**.

*Artacolax palleucus* sp. n. West Indies. Wilson Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 200 figs.

*Attheyella wierzeji* sp. n. Rhodesia, Brady Ann. Natal. Mus. **2** p. 463 figs.

*Augaptilus californicus* p. 186 figs., *depressus* p. 187 figs., *romanus* p. 188 figs., *simplex* p. 188 figs., spp. n. California, Esterly Univ. Cal. Pub. Zool. **11**.

*Bactropus cystopomati*, Gravier Crust. paras. 2e exped. antarct. française p. 55 figs.

*Basanistes coregoni*, Baumann Revue Suisse Zool. **21** p. 172 figs.

*Bomolochus nothrus* p. 195, *attenuatus* p. 198, figs., spp. n. West Indies, Wilson Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Brachiella concava* sp. n. p. 262 figs., West Indies, Wilson t.c.—*B. gaini*, sp. n. antarctic, Quidor Copép. paras. 2e expéd. antarct. franç. p. 211 figs.

*Caligodes lamarcki* nom. n. for *Lamarckina caligusa*, Quidor Paris Bul. soc. zool. **38** p. 192 figs.

*Caligus atromaculatus* p. 214, *afurcatus* p. 215, *enormis* p. 217, *suffuscus* p. 219, spp. n., *tenax* p. 208, *irritans* p. 210, *robustus* p. 212, figs., West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.—*C. guerini* sp. n. Concarneau, GUIART Bul. Inst. Océan. Monaco No. **264** p. 5 fig.

*Cancricola* gen. n. (*Canthocamptidae*) *jamaicensis* sp. n. p. 264 figs., West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Canthocamptus brunnthaleri* sp. n. Sambesibett, BREHM Wien Denkschr. Akad. Wiss. **88** p. 722 figs.—*C. cuspidatus* var. n. *ekmani*, Riesengebirge, KESSLER Zool. Anz. **42** p. 73 figs.

*Chiridius armatus* juv. Sibirisches Eismeer, LINKO St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** pp. 23–25 figs.

*Clavella dubia* [nom. n.], SCOTT T. & A. Brit. Paras. Copepoda p. 217 figs.—*C. laciniata* p. 259, *inversa* sp. n. p. 261, figs., West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Cyclopetta* gen. n. (*Cyclopinidae*), *difficilis* sp. n. Norway, SARS Crust. Norway **6** p. 18 figs.

*Cyclopidae* Intramolekuläre Atmung, HUSS Intern. Rev. Hydrobiol. **6** p. 38.

*Cyclopina* p. 10, *gracilis* p. 11, *longicornis* p. 12, *brevifurca* sp. n. Norway p. 14, *elegans* p. 15 figs., SARS Crust. Norway **6**.

*Cyclopinella* gen. n. (*Cyclopinidae*), *tumidula* sp. n. Norway, SARS t.c. p. 16 figs.

*Cyclopoida* classification, SARS t.c. p. 1.

*Cyclops* oogenesis and spermatogenesis CHAMBERS Toronto Stud. Univ. Biol. Ser. **14** 37 pp. figs.—*C. fuscus*, *albidus*, *distinctus*, hybridization, NEUBAUR Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 117 figs.—*C. dentatimanus* p. 14, *panamensis* p. 16, *quinquespartitus* p. 17 figs., spp. n. Panama, MARSH Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 3.—*C. gigas* Androgyne, MRÁZEK Zool. Anz. **43** p. 245 figs.—*C. pallidus* sp. n. Queensland, JOHNSTON Report Australian Institute of Tropical Medicine for 1911 1913 p. 17.—*C. potamius* sp. n. China, BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 447 figs.—*C.* p. 30, *strenuus* p. 32, *abyssorum* p. 33, *lacustris* p. 35, *scutifer* p. 36, *vicinus* p. 37, *insignis* p. 39, *valgaris* p. 40, *gigas* p. 41, *capillatus* p. 43, *lucidulus* p. 44, *robustus* p. 45, *palchellus* p. 47, *bisetosus* p. 48, *crassicaudis* p. 49, *langvidus* p. 50, *diaphanus* p. 52, *abyssicola* p. 53, *furicans* p. 54, *bicolor* p. 56, all with figs., SARS Crust. Norway **6**.—*C.* infection par le ver de Guinée, ROUBAUD Paris Bul. soc. path. exot. **6** p. 281 figs.

*Dentigrypa* gen. n. (*Caliginae*) p. 221, *curtus* sp. n. p. 222 figs. West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Diaptomus aurelianus* sp. n. Friuli, LORENZI Padova Atti Acc. ven. trent. Ser. III. **5** p. 92 fig.—*D. bakeri* negative photropism, MOORE Science **38** p. 131.—*D. tatricus*, JUNGMAYER Állatt. Közlem. Budapest **12** p. 139 figs.—*D. gatunensis* p. 8, *leoninicollinus* p. 9, figs., spp. n. Panama, MARSH Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 3.—*D. japonicus* Japan, *sinensis* China, p. 394, *pacificus* Japan p. 408, figs., spp. n., BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34**.—*D. minutus*, STEPHENSEN Kjöbenhavn Medd. Grönl. **51** p. 76 figs.—*D. pictus* Zululand p. 464 figs., *fuscatus* Natal p. 465 figs., *masculus* Orange Free State p. 466 figs., spp. n. BRADY AND. Natal Mus. **2**.—*D. pusillus* sp. n. Loch Ness, Scotland, BRADY London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 231 figs.—*D. sancti patricii*, BRADY Newcastle Trans. Nat. Hist. Soc. n. ser. **4** p. 168 figs.

*Ergasilus longipalpus* p. 193, *myctarothes* p. 194, figs., spp. n. West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.—*E. surbecki* sp. n. Schweiz, BAUMANN Revue Suisse Zool. **21** p. 150 figs.

*Euchaeta elongata* sp. n. p. 182 figs., California, ESTERLY Univ. Cal. Pub. Zool. **11**.

*Eudactylina insolens* [? sp. n.] Irish sea, SCOTT, T. & A., Brit. Paras. Copepoda p. 135 figs.

*Eurysileniopsis* nom. n. for *Thylacoides* Gravier *non* Guettard, *sursi*, GRAVIER Crust. paras. 2e exped. antarct. française p. 51 figs.

*Euryte* p. 23, *longicauda* p. 24, *robusta* p. 26, *curticornis* sp. n. Norway p. 27 figs., SARS Crust. Norway **6**.

*Eurytemora hirundoides* Sibirisches Eismeer, LINKO St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** pp. 25-26 figs.

*Gactanus ascendens* **sp. n.** p. 182 figs., California, ESTERLY Univ. Cal. Pub. Zool. **11.**

*Halicyclops* p. 28, *magniceps* p. 29 figs., SARS Crust. Norway **6.**

*Harpacticidae* Mitteleuropas, BREHM Arch. Hydrobiol. **8** pp. 313 and 575 figs.

*Harpacticoida* Deutsche Nordsee-Küste, notes and descr. of spp. with figs., KLIE Sep. Schr. Ver. Natk. Geestemünde **3** 49 pp. figs.

*Harpacticus uniremis*, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 7 fig.

*Hatschekia albirubra* p. 239, *oblonga* p. 242, *uncata* p. 243, *insolita* p. 245, *lineata* p. 246, *iridescens* p. 248, **spp. n.**, figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44.**—*H. subpinguis* **sp. n.** parassita del *Crenilabrus pavo*, Mediterraneo, BRIAN Monitore zool. ital. Firenze **24** p. 60 figs.

*Hepatophilus* **nom. n.** for *Hepatophylus*, QUIDOR Paris Bul. Soc. Zool. **38** p. 191.

*Herpyllobius antarcticus* **sp. n.** Antarktik, VANHÖFFEN D. Südpolar-Exp. **13** p. 601 fig.—*H. arcticus*, GRAVIER Crust. paras. 2e exped. antarct. française p. 28 figs.

*Heterocope saliens* Dauercier, KESSLER Zool. Anz. **41** p. 546 figs.

*Lamarckina* **gen. n.** (*Lernaeidae*) *caligusa* **sp. n.** Djibouti, QUIDOR Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 1096.—*L.* referred to *Caligodes*, QUIDOR Paris Bul. soc. zool. **38** p. 193.

*Laophonte bulligera* **sp. n.** W. Ireland, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 14 figs.

*Lernaea godfroyi* **sp. n.** Antarctic, QUIDOR Copép. paras. 2e expéd. antarct. franç. p. 210 figs.

*Lernaeolophus recurvus* p. 252, *striatus* p. 254 figs., **spp. n.**, West Indies, WILSON t.c.

*Lernaeopoda longibrachia* anomalie, BRIAN Bul. Inst. océan. Monaco **259** 5 pp. figs.—*L. similis* Firth of Clyde, *lampri* Shetland, **spp. n.**, SCOTT, T. & A. Brit. Paras. Copepoda p. 202 figs.

*Lernanthropus frondeus* p. 230, *obscurus* p. 232, *spiculatus* p. 233, **spp. n.**, *giganteus* p. 227 figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44.**

*Limnoithona* **subg. n.** zu *Oithona* BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 421.

*Metridia longa* **var. n.** *spinulosa* Sibirisches Eismeer, LINKO St. Peterburg Mém. Ac. sc. **29** p. 27 fig.

*Monstrilla helgolandica* paras. in *Odostomia*, Wimereux, PELSENEER Paris C. R. Soc. Biol. **75** p. 335.—*M. wandelii* **sp. n.** W. Greenland, STEPHENSEN Kjöbenhavn Medd. Grönl. **51** p. 73 figs.

*Nemesis versicolor* **sp. n.** p. 236 figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44.**

*Oithona*, key to all spp. p. 191, *setigera* p. 182, *plumifera* p. 183, *vivida* **sp. n.** p. 183 figs., *decipiens* **sp. n.** p. 184 figs., *fallax* **sp. n.** p. 185 figs., *attenuata* **sp. n.** p. 187 figs., *simplex* **sp. n.** p. 187 figs., *oculata* **sp. n.** p. 188 figs., Christmas Island, FARRAN London Proc. Zool. Soc. **1913.**—*O.* (*Limnoithona*) *sinensis* p. 421 China, *amazonica* p. 422 Amazonas, **spp. n.** figs., BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34.**—*O.* p. 4, *spinirostris* p. 6, *helgolandica* p. 8 figs., SARS Crust. Norway **6.**

*Pandarus bicolor* Scotland, EVANS Scot. Nat. Edinburgh **1913** p. 190.

*Paracalanus crassirostris* male descr. SEWELL Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** p. 339.—*P. parvus* parasite, CHATTON Paris C. R. Acad. sci. **157** p. 142 figs.

*Paradiaptomus falcifer*, BRADY Ann. Natal Mus. **2** p. 468 figs.

*Paralebion curticaudis* **sp. n.** p. 225 figs., West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44.**

*Parastenocaris* **gen. n.** (*Harpacticidae*) *brevipes* **sp. n.** Sachsen, KESSLER Zool. Anz. **42** p. 574 figs., and Zool. Anz. **43** p. 250 figs.

*Paroithona pulla* **sp. n.** Christmas Island, FARRAN London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 190 figs.

*Penella*, key to spp. p. 205, *antarctica* p. 206, *charcoti* p. 207, *lioxilli* p. 209, Antarctic, *anthonyi* p. 205, *cetti* p. 205, Mediterranean, spp. n. figs., QUIDOR Copép. paras. 2e expéd. antarct. franç.

*Pleuromamma indica*, PESTA Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. **27** p. 33 fig.

*Porcellidiidae* rev. of antarctic spp. CÉPÈDE Paris Bul. soc. zool. **38** p. 204 fig.

*Pseudocalanus elongatus* growth-stages, STEPHENSEN Kjöbenhavn Medd. Grönl. **51** p. 71 figs.

*Pseudodiaptomus calebrensis* p. 4, *cristobalensis* p. 6 figs., spp. n. Panama, MARSH Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 3.—*P. inspinus* sp. n. China, BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34** p. 379 figs.

*Pseudocucanthus uniseriatus* sp. n. p. 203 figs., West Indies, WILSON Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Pterinopsyllus* p. 20, *insignis* p. 21 figs., SARS Crust. Norway **6**.

*Robertsonia aculeifera* sp. n. Deutsche Nordsee-Küste, KLIE Sep. Schr. Ver. Natk. Geestemünde **3** p. 41 figs.

*Sagam* gen. n. near *Lernanthropus* p. 234, *flagellatum* sp. n. p. 235 figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Scolecithrix aculeata* p. 183 figs., *obscura* p. 184 figs., *elephas* p. 185 figs., *longirostris* p. 185 figs., *mollis* p. 186 figs., spp. n. California ESTERLY Univ. Cal. Pub. Zool. **11**.

*Selioidestardus*, GRAVIER Crust. paras. 2e exped. antarct. française p. 43 figs.

*Sinocalanus* gen. n. (*Centropaginae*) p. 345, *mystrophorus* sp. n. with local forms *cyanopotamius*, *supolites*, and *megalolimnetis*, p. 347 figs., *sinensis* var. n. *schachti* p. 346, China, BURCKHARDT Zool. Jahrb. Syst. **34**.

*Tachidius incisipes* sp. n. Deutsche Nordsee-Küste, KLIE Sep. Schr. Ver. Natk. Geestemünde **3** p. 38 figs.

*Taeniacanthus flagellans* sp. n. p. 206 figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Tetragonicaps malleolata*, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 13 fig.

*Thaumatopsyllus* gen. n. *paradoxus* sp. n. (*Monstrilloida*) Norway, SARS Arch. Math. Naturv., Kristiania **33** No. 6 11 pp. 1 pl.

*Thersitina gasterostei* struct. and life-history, GURNEY Ann. Mag. Nat. Hist. **12** 1913 p. 415 figs.

*Thysanote pomacanthi* p. 256, *longimana* sp. n. p. 257 fig., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Tigriopus fulvus* var. n. *adriatica* Adria, DOUWE Biol. Centralbl. **33** p. 256 figs.

*Tisbe californica* sp. n. p. 110 figs. California, BAKER Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.

*Ubius* gen. n. near *Ive*, type *hilli* sp. n. N.S. Wales, paras. on *Ptychodera*, KESTEVEN Sydney N.S.W. Proc. Linn. Soc. **37** p. 673 figs.

*Undinula darwini*, PESTA Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. **27** p. 31 fig.

*Westwoodia saturni* sp. n., W. Ireland, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 10 figs.

*Zanclopus antarcticus*, GRAVIER Crust. paras. 2e exped. antarct. française p. 68 figs.

## BRANCHIURA.

*Argulus*, key to African spp. p. 267, *incisus* p. 268 figs., *rubropunctatus* p. 269 figs., *personatus* p. 271 figs., *exiguus* p. 272 figs., *angusticeps* p. 273 figs., *striatus* p. 274 figs., *rubescens* p. 276 figs., Tanganyika spp. n., *africanus* p. 277, CUNNINGTON London Proc. Zool. Soc. **1913**.—*A. salmini*, MOREIRA Paris Mém. Soc. Zool. **25** p. 145 fig.

*Dolops ranarum*, CUNNINGTON London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 263.—*D. discoidalis* p. 148 figs., *longicauda* p. 149 figs., MOREIRA Paris Mém. Soc. Zool. **25**.

*Talaus* gen. n. p. 146, *ribeiroi* sp. n. Matto Grosso p. 147 figs., MOREIRA t.c.

## OSTRACODA.

Clare Id. district, marine, W. Ireland, FARRAN Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. 45 p. 2.—Böhmen, WOHLGEMUTH Prag Lotos **61** p. 1.—Lake of

Tiberias, GURNEY Calcutta J. As. Soc. Beng. 9 p. 231.

Middle Devonian deposits, Maryland, KINDLE Maryland Geological Survey, Middle and Upper Devonian, pp. 335–338 figs.

†*Aechmina carbonifera* sp. n. Carboniferous, Isle of Man, SMITH Glasgow Trans. Geol. Soc. 14 p. 148 fig.

†*Aluta* spp., pp. 225–227 fig., China, Cambrian, WALCOTT Washington, Carnegie Inst. Pub. No. 54.

†*Aparchites gordoni* sp. n. p. 515 figs., Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Arunella* gen. n. near *Candona, subsalsa* sp. n. Arundel, BRADY London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 232 figs.

*Bairdia oligodentata* sp. n. Misaki, KAJIYAMA Dobuts. Z. Tokyo 25 pp. 1–16 figs.

†*Bairdia anatolica* sp. n. Unterlias, Angora, MÉHES Földt. Közl. Budapest 43 p. 507 figs.

†*Beyrichia tuberculata*, morphol. and orientation of shell, BONNEMA Amsterdam Proc. 16 p. 67 figs.; Versl. 22 p. 117 figs.

†*Bollia americana* p. 525 *curta* p. 526, *irregularis* p. 527, *jugalis* p. 527 figs., spp. n. Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Bythocypris punctulata* var. n. *arctatum* p. 540 fig. Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*B.* sp. p. 326, China, Upper Paleozoic, GIRTY Washington Carnegie Inst. Pub. No. 54.

*Candona pedropalensis* p. 651, *annae* p. 653, *columbiensis* p. 658 figs., spp. n. Columbian, MÉHES Neuchatel Mem. Soc. Sci. Nat. 5.

*Candonopsis nama* [sp. n.] S. Afr. DADAY Jena Denkschr. Med. Ges. 17 p. 102 figs.

†*Craterellina* gen. n. *robusta* p. 539, *oblonga* p. 540 figs., spp. n. Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Ctenobolbina denticula* p. 524, *dubia* p. 525 figs., spp. n. Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER t.c.

*Cyclocypris castanea* sp. n. Rhodesia, BRADY Ann. Natal Mus. 2 p. 462 figs.

*Cypridina parasitica* sp. n. p. 269 figs., West Indies, WILSON Proc. U.S. Nation. Mus. 44.

*Cypridopsis fuhrmanni* p. 646, *dadayi* p. 649, figs., spp. n. S. America, MÉHES Neuchatel Mem. Soc. Sci. Nat. 5.

*Cyprinotus californicus* sp. n. p. 110 fig. California, BAKER Rep. Laguna Mar. Lab. 1.—*C. inversus* [sp. n.] S. Afr., DADAY Jena Denkschr. med. Ges. 17 p. 96 figs.

*Cypris incongruens* Entwicklung, MÜLLER-CALÉ Zool. Jahrb. Anat. 36 p. 113 figs.

*Cythere rectangulata, kishinouyei*, spp. n. -Misaki, KAJIYAMA Dobuts. Z. Tokyo 25 pp. 1–16 figs.

*Cytherois consors* [sp. n.] Antarctic p. 175, *decora* p. 179 figs., DADAY Ostrac. marins 2e expéd. antarct. franç.—*C. subconvexa, assimilis*, spp. n. Misaki, KAJIYAMA Dobuts. Z. Tokyo 25 pp. 1–16 figs.

†*Cytherella beyrichi* var. n. *elliptica* p. 509, *karadarjensis* sp. n. p. 510, figs., Eozän, Turkestan, MÉHES Földt. Közl. Budapest 43.

†*Cytheridea turkestanensis* p. 508, *asiatica* p. 509, figs., spp. n. Eozän Turkestan, MÉHES t.c.

†*Darwinula globosa* var. *stricta*, LERICHE Rev. Zool. Africaine 3 p. 7 figs.

*Eucypris wolffhügeli* sp. n. Argentinien, MÉHES Neuchatel Mem. Soc. Sci. Nat. 5 p. 642 figs.

†*Halliella seminulum* var. n. *longa* p. 520, *triplicata* sp. n. p. 521, figs., Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Herpetocypris schultzei* [sp. n.] S. Afr. DADAY Jena Denkschr. Med. Ges. 17 p. 98 figs.

*Hyalocypris* gen. n. near *Cypris, africana* sp. n. Orange Free State, BRADY Ann. Natal Mus. 2 p. 461 figs.

*Loxoconcha bispinosa* sp. n. Misaki, KAJIYAMA Dobuts Z. Tokyo 25 pp. 1–16 figs.

†*Mesomphalus* gen. n. p. 522, *hartleyi*, p. 523, *submarginata* p. 523, figs. spp. n.

Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Metacypris pissani* **sp. n.** Upper Trias, Congo, LERICHE Rev. Zool. Africaine **3** p. 8 figs.

†*Octonaria angulata* p. 537, *inaequalis* p. 538, figs., **spp. n.**, Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER, Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Pachydomella longula* **sp. n.** p. 542 figs., Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER t.c.

*Paradoxostoma gaini* [**sp. n.**] Antarctic, DADAY Ostrac. marius 2e expéd. antarct. franç. p. 171 figs.—*P. coniforme, oblongum, ovulare, pilosum, quadratum, triangulum, yatsui*, **spp. n.**, Misaki, KAJIYAMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 1–12 figs.

†*Pontocypris arcuata* **sp. n.** p. 541 figs., Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Primitia carinata, conchoides* Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 p. 68 figs.—*P. postturgida* p. 515, *cumberlandica* p. 516, *concentrica* p. 517, figs. **spp. n.** Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

†*Primitiella variolata* **sp. n.** p. 518 figs. Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER t.c.

†*Ulrichia aequalis* **sp. n.** p. 518 fig., Maryland, Devonian, ULRICH and BASSLER t.c.

*Xestoleberis dispar, communis, decipiens*, PARDILLO Madrid Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. **12** p. 372 figs.—*X. sagamiensis* **sp. n.** Misaki, KAJIYAMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 1–16 figs.—*X. transversalis* p. 114, *flavescens* p. 114 figs. **spp. n.**, California, BAKER Rep. Laguna Mar. Lab. **1.**

## CIRRIPEDIA.

Clare Id. district, W. Ireland, FARRAN Dublin Proc. R. Irish. Acad. **31** pt. 45 p. 18.—Hardanger Fjord, GRIEG Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 1 p. 106.—Plaques des Cirrip. primitifs, Evol. dans *Loricula*, JOLEAUD Paris C. R. soc. biol. **74** p. 58.

*Acasta* notes on gen. p. 232, *conica*, p. 235, *nitida*, p. 237 **spp. n.**, *glans* p. 241, with figs., Malay Archipelago, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b.**

*Armato-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK t.c.

*Balanus* subdivisions of genus p. 158, *alatus*, p. 175, *minutus*, p. 177, *bimae*, p. 182, *albus*, p. 185, *maculatus*, p. 187, *auricoma*, p. 198, *ciliatus*, p. 199, *compressus*, p. 202, *longirostrum*, p. 205, *arcuatus*, p. 210, *quinquevittatus*, p. 216, *hystrix*, p. 218, *investitus*, p. 224, *cornutus*, p. 227, *proripiens*, p. 228, *pentacrini*, p. 230, **spp. n.**, *tintinnabulum* var. n. *costatus*, var. n. *plicatus*, p. 165, *amphitrite* var. n. *malayensis* p. 172, with figs., notes on many other spp. and varr., Malay Archipelago, HOEK, t.c.

*Bathy-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK t.c.

†*Calantica* (*Titanolepas*) *tuberculata*, WITHERS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 943.

*Chthamalus stellatus*, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b.**

*Crenia spinulosa* var. n. *Sumbawae* Malay Archipelago, HOEK t.c. p. 265 figs.

*Hexelasma* **gen. n.** p. 244, *velutinum* p. 246 *arafurae*, p. 251, with figs., **spp. n.** Malay Archipelago, HOEK t.c.

†*Hexelasma aucklandicum* WITHERS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 841 figs.

*Mega-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b.**

*Membrano-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK t.c.

*Milella* chars., JOLEAUD Paris C. R. soc. biol. **74** p. 417 figs.

*Ortho-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b.**

*Patella-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK t.c.

*Pollicipes* chars., JOLEAUD Paris C. R. soc. biol. **74** p. 420.

*Pyrgoma kuri* p. 259, *jedani*, p. 262, with figs., **spp. n.** Malay Archipelago, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b.**

*Sacculina* effect on metabolism of host, SMITH Q.J. Microsc. Sci. **59** p. 267.

*Scalpellum ventricosum* **nom. n.** for *arcuatum* HOEK *nec* Darwin, HOEK

t.c. p. 275.—*S.* (*Scalpellum*) rev. of Indian spp., p. 228, *longius* **sp. n.** Andamans, p. 234, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. Calcutta, **9**.—*S.* chars., JOLEAUD Paris C. R. soc. biol. **74** p. 422.

†*Scalpellum subplanum* p. 848 figs., (*Arcoscalpellum*) *angulatum* p. 850 figs., Miocene, New Zealand, WITHERS London Proc. Zool. Soc. **1913**.

*Scillaelepas* distrib. of spp., JOLEAUD Paris C. R. Soc. biol. **75** p. 153.

†*Scillaelepas cazioti* **sp. n.** Astian, Nice, JOLEAUD Paris C. R. Soc. Biol. **74** p. 723 figs.—*S.* notes on spp., JOLEAUD t.c. p. 1334.

*Solido-Balanus* new section of *Balanus* HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b**.

*Striato-Balanus* new section of *Balanus*, HOEK t.c.

*Synaspoga mira*, NORMAN London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **11** p. 161 figs.

†*Titanolepas* **subg. n.** of *Calantica* (q.v.), WITHERS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 943.

*Verruca capsula*, p. 130, *navicula* p. 134, *cassis*, p. 138, *grex*, p. 142, *conchula*, p. 146, with var. **n.** *minor* p. 148, *casula*, p. 148, with figs., **spp. n.** Malay Archipelago, HOEK Résult. Explor. Siboga Mon. **31b**.

†*Verruca prisca* Chalk, Norwich, WITHERS Geol. Mag. **10** 1913 p. 103 figs.

†*Zeugmatolepas* **gen. n.** (*Polliicipedidae*), *mockleri* **sp. n.** Cretaceous, England, WITHERS London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 938 figs.

# XI. ARACHNIDA

TO WHICH ARE ADDED

GIGANTOSTRACA (XIPHOSURA, TRILOBITA, EURYPTERIDA), PANTOPODA, TARDIGRADA, PENTASTOMIDA, MYRIOPODA and PROTOTRACHEATA

ARRANGED BY

W. T. CALMAN, D.Sc.

## CONTENTS.

PAGE

**Gigantostraca.**

I. Titles=2800 .. .. .. .. .. .. .. 4

II. Subject-Index=2803–2827.. .. .. .. .. .. 5

III. Systematic Index=2831:—

Trilobita .. .. .. .. .. .. .. 6

Xiphosura, etc. .. .. .. .. .. .. 9

Eurypterida .. .. .. .. .. .. .. 9

**Pantopoda.**

I. Titles=2800 .. .. .. .. .. .. .. 10

II. Subject Index=2803–2827.. .. .. .. .. .. 10

III. Systematic Index=2831 .. .. .. .. .. .. 11

PAGE

Arachnida (incl. Tardigrada and Pentastomida).

I. Titles=3000 .. .. .. .. .. .. .. 12

II. Subject-Index=3003–3027 :—

General, Economics .. .. .. .. .. .. 20
Structure .. .. .. .. .. .. .. 21
Physiology .. .. .. .. .. .. .. 21
Development .. .. .. .. .. .. .. 21
Ethology .. .. .. .. .. .. .. 21
Variation and Aetiology .. .. .. .. .. 22
Distribution (Geographical and Geological) .. .. 22

III. Systematic=3031 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 24
Scorpiones .. .. .. .. .. .. .. 24
Pedipalpi .. .. .. .. .. .. .. 25
Palpigradi .. .. .. .. .. .. .. 25
Araneae .. .. .. .. .. .. .. 25
Aviculariidae .. .. .. .. .. .. 26
Atypidae .. .. .. .. .. .. .. 26
Uloboridae .. .. .. .. .. .. 26
Psechridae .. .. .. .. .. .. 26
Dictynidae .. .. .. .. .. .. .. 26
Sicariidae .. .. .. .. .. .. .. 27
Leptonetidae .. .. .. .. .. .. 27
Dysderidae .. .. .. .. .. .. 27
Drassidae .. .. .. .. .. .. .. 27
Palpimanidae .. .. .. .. .. .. 27
Hersiliidae .. .. .. .. .. .. 27
Pholcidae .. .. .. .. .. .. .. 27
Theridiidae .. .. .. .. .. .. 27
Argiopidae .. .. .. .. .. .. 28
Thomisidae .. .. .. .. .. .. 29
Clubionidae .. .. .. .. .. .. 29
Agelenidae .. .. .. .. .. .. .. 31
Pisauridae .. .. .. .. .. .. .. 31
Lycosidae .. .. .. .. .. .. .. 31
Oxyopidae .. .. .. .. .. .. .. 32
Salticidae .. .. .. .. .. .. .. 32
Solifugae .. .. .. .. .. .. .. 32
Pseudoscorpiones .. .. .. .. .. .. 32
Opiliones .. .. .. .. .. .. .. 32
Ricinulei .. .. .. .. .. .. .. 37
†Anthracomarti, etc. .. .. .. .. .. 37

PAGE

Acari .. .. .. .. .. .. .. .. 37
Oribatidae, etc. .. .. .. .. .. .. 38
Gamasidae .. .. .. .. .. .. .. 39
Ixodidae and Argasidae .. .. .. .. .. 40
Trombidiidae, etc. .. .. .. .. .. 41
Hydrachnidae .. .. .. .. .. .. 42
Halacaridae .. .. .. .. .. .. 43
Bdellidae .. .. .. .. .. .. .. 43
Sarcoptidae .. .. .. .. .. .. 43
Tyroglyphidae .. .. .. .. .. .. 43
Demodicidae .. .. .. .. .. .. 43
Eriophyidae .. .. .. .. .. .. 43

Tardigrada .. .. .. .. .. .. .. .. 44

Pentastomida .. .. .. .. .. .. .. 44

Myriopoda.

I. Titles=3400 .. .. .. .. .. .. 45

II. Subject-Index=3403–3427 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 47
Structure .. .. .. .. .. .. .. 47
Physiology .. .. .. .. .. .. .. 47
Development.—[Vacant.]
Ethology .. .. .. .. .. .. .. 47
Variation .. .. .. .. .. .. .. 47
Distribution .. .. .. .. .. .. .. 47

III. Systematic Index=3431 :—

Chilopoda .. .. .. .. .. .. .. 48
Symphyla .. .. .. .. .. .. .. 49
Pauropoda.—[Vacant]
Diplopoda .. .. .. .. .. .. .. 49

Prototracheata.

I. Titles=3200 .. .. .. .. .. .. .. 53

II. Subject-Index=3203–3227 .. .. .. .. 53

III. Systematic=3231 .. .. .. .. .. .. 54

## GIGANTOSTRACA.

### I.—TITLES.

**Asselbergs,** Étienne. Description d'une faune frasnienne inférieure du bord nord du bassin de Namur. Bruxelles Bul. Soc. geol. paleont. hydr. **26** 1912 (1–47) pls. i–vi. 1

**Barton,** Donald C. A new genus of the *Cheiruridae*, with descriptions of some new species. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **54** 1913 (545–556) pl. 2

**Barton,** Donald C. *vide* Raymond, Percy E.

**Clarke,** John M. Fosseis Devonianos do Paraná. Serviço Geol. Min. Brasil Rio de Janeiro. Monogr. **1** 1913 (i-xx + 1–353 + 108a) 27 pls. 3

**Clarke,** John M. and **Swartz,** C. K. Trilobita [of the Upper Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (p. 699) pl. lxxii f. 8. 4

**Cobbold,** Edgar Sterling. The Trilobite fauna of the Comley Breccia-bed (Shropshire) London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (27–44) pls. ii & iii. 5

**Daiber,** Marie. Trilobita. [In: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang. 2. bezw. 3. Aufl. Bd. 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (2–8). 6

**Daiber,** Marie. Merostomata. [In: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang. 2. bezw. 3 Aufl. Bd 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (253–268). 7

**Girty,** George H. A report on Upper Paleozoic fossils collected in China in 1903–04. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China 3) 1913 (295–334) pls. xxvii–xxix. 8

**Groth,** J. Sur quelques trilobites du dévonien de Bolivie Paris Bul. soc. géol. sér. 4 **12** [1912] 1913 (605–608) pls. xviii & xix. 9

**Hadding,** Assar. Undre Dicellograptusskiffern i Skåne jämte några därmed ekvivalenta bildningar. [Der untere Dicellograptus-Schiefer in Skåne nebst einigen damit equivalenten Bildungen.] Lund Univ. Arsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 15 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **24** No. 15] 1913 (90 pp.) 8 Taf. 10

**Hadding,** A. Släktet *Telephus* Barr. [The genus *Telephus* Barr.] Stockholm Geol. För. Förh. **35** 1913 (25–50) 2 Taf. 1 text-fig. 11

**Kindle,** E. M. *vide* Prosser, Charles S

**Lake,** Philip. A monograph of the British Cambrian Trilobites. Part IV. London Palaeontogr. Soc. **66** 1913 (65–88) pls. vii–x. 12

**Maynard,** T. P. *vide* Ohern, D. W.

**Ohern,** D. W. and **Maynard,** T. P. Trilobita [of the Lower Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Lower Devonian Baltimore 1913 (489–512) pls. lxxxix–xciv. 13

**Prosser,** Charles S. and **Kindle,** E. M. Trilobita [of the Middle Devonian deposits of Maryland]. Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian Baltimore 1913 (326–335) pls. xlii–xliv. 14

**Raymond,** Percy E. Some changes in the names of genera of Trilobites. Ottawa Nat. Ottawa **26** 1913 (137–142). 15

**Raymond,** Percy E. A further note on *Cryptolithus* versus *Trinucleus*. Ottawa Nat. Ottawa **27** 1913 (26–30). 16

**Raymond,** Percy E. On the genera of the Eodiscidae. Ottawa Nat. Ottawa **27** 1913 (101–106) text-figs. 17

**Raymond,** Percy E. Notes on some new and old Trilobites in the Victoria Memorial Museum. Ottawa Geol. Survey Victoria Memorial Mus. Bull. 1 1913 (33–39) pls. iii & iv. 18

**Raymond,** Percy E. Description of some new Asaphidae. Ottawa Geol. Survey Victoria Memorial Mus Bull 1 1913 (41–48) pls. iv–vi. 19

**Raymond,** Percy E. A revision of the species which have been referred to the genus *Bathyurus*. Preliminary Paper. Ottawa Geol. Survey Victoria Memorial Mus. Bull. 1 1913 (51–69) pl. vii. 20

**Raymond,** Percy E. and **Barton,** Donald C. A revision of the American species of *Ceraurus*. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **54** 1913 (523–543) pls. i & ii. 21

**Remeš,** M. Poznámky o trilobitech čelechovského devonu. Prostějov Věstn. Kl. Přír. **16** 1913 (105–108) pl. 22

**Richter,** Rudolf. Beiträge zur Kenntnis devonischer Trilobiten. (2. Oberdevonische Proetiden.) Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. **31** 1913 (341–421) 2 Taf. 23

**Slocom,** Arthur Ware. New Trilobites from the Maquoketa beds of Fayette county, Iowa. Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. **4** 1913 (43–83) pls. xiii–xviii 1 text-fig. 24

**Swartz,** C. K. *vide* Clarke, John M.

**Walcott,** Charles D. Cambrian geology and paleontology. 2. No. 11. New Lower Cambrian subfauna. Washington Smithsonian Inst. Misc. Collect. **57** 1913 (309–326) pls. l–liv. 25

**Walcott,** Charles D. The Cambrian faunas of China. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. **54** (Research in China **3**) 1913 (1–276) pls. i–xxiv ff. 1–9. 26

**Wester,** D. H. Staat *Limulus* chemisch het dichtst bij de Arachnoidea of bij de Crustacea? [Steht *Limulus* den Arachnoiden oder den Crustaceen näher?] Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (Ser. 2) **12** 1913 (222–224). 27

**Wester,** D. H. Chemischer Beitrag zur *Limulus*-Frage. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (637–639). 28

**Woodward,** Henry. The position of the Merostomata. Geol. Mag. London Dec. V **10** 1913 (293–300) 2 figs. 29

## II—SUBJECT INDEX.

### GENERAL = 2803–2823.

General account of morphology; **Daiber, 6 & 7.**

Nomenclature, Trilobites; **Raymond, 15, 16, 17.**

Chitin im Darmkanal von *Limulus*; **Wester, 27, 28.**

Affinities of *Eurypterida*; **Woodward, 29.**

### DISTRIBUTION = 2827.

(Geological.)

Palaeozoic, Canada, *Trilobita* spp. n.; **Raymond, 20.**

Upper Palaeozoic, China, *Trilobita*; **Girty, 8.**

#### Cambrian.

Britain, *Trilobita*, Monograph contd., spp. n.; **Lake, 12**: Shropshire, *Trilobita* spp. n.; **Cobbold, 5.**

N. America, *Trilobita* spp. n.; **Walcott, 25.**

China, *Trilobita*; **Walcott, 26.**

#### Ordovician.

Schweden, *Trilobita* spp. n.; **Hadding, 10**: *Telephus* (Trilob.) sp. n.; **Hadding, 11.**

Beekmantown, Quebec, *Trilobita* sp n.; **Raymond, 18.**

Trenton, &c., Canada, *Trilobita* spp n.; **Raymond, 19.**

Maquoketa Beds, Iowa, *Trilobita* spp. n.; **Slocom, 24.**

### Silurian.

N. America, *Trilobita* spp. n.; Barton, 2; *Trilobita* spp. n.; Raymond & Barton, 21.

### Devonian.

Mähren, *Trilobita*; Remeš, 22; Maryland, *Trilobita*; Clarke & Swartz, 4; Brazil, *Trilobita* spp. n.; Clarke, 3; Bolivia, *Trilobita* spp. n.; Groth, 9.

Lower Devonian, Maryland, *Trilobita* spp. n.; Ohern & Maynard, 13.

Middle Devonian, Maryland, *Trilobita* sp. n.; Prosser & Kindle, 14.

Oberdevon, Europe, *Trilobita* spp. n.; Richter, 23.

Frasnienne inférieure, Namur, *Trilobita*; Asselbergs, 1.

## III.—SYSTEMATIC INDEX = 2831

### † TRILOBITA.

Cambrian, China, descr. and figs. of many spp., including those described by the author in 1905, Walcott Carnegie Inst. Pub. No. 54 (Research in China) 3 pp. 99–224 figs.—Upper Paleozoic, China, Girty Carnegie Inst. Pub. No. 45 (Research in China 3) pp. 295–334 pls. xxvii–xxix.—Devonian, Brazil, &c., Clarke Serviço Geol. Brasil Monogr. 1 pp. 89–159 figs.—Nomenclature, Raymond Ottawa Nat. 26 p. 137; op. cit. 27 p. 26.

*Agraulos* spp., Cobbold London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 31 figs.

*Amphilichas rhinoceros* p. 58 pl. xv ff. 5–6, *clermontensis* p. 59 pl. xv f. 7, spp. n., Iowa Ordovician, Slocom Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.

*Amyxx* sp., *clavifrons* sp. n. Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No 15 p. 73 figs.

*Asaphus* sp. Schweden Ordovicium, Hadding t.c. p. 70 fig

*Bathyurus* revision p. 51, *johnstoni* p 53, *acutus* p. 56, *ingalli* p. 57, figs., spp. n., Canada, Raymond Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1.

*Brachyaspis altilis* [sp. n.], Raymond t.c. p. 47 figs.

*Bronteus flabellifer*, Asselbergs Bruxelles Bul. Soc. geol. 26 p. 38 fig.

*Bumastus beckeri* sp. n. p. 54 pl. xiv ff. 1–4, Iowa Ordovician, Slocom Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.—*B. billingsi*, Raymond Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 34 fig.

*Callavia cucharis* p. 315, *perfecta* p. 315 figs, spp. n., Alberta, Cambrian, Walcott Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57.

*Calmonia* gen. n. p. 119, *signifer* p. 121, with var. n. *micrischia* p. 124, *subseciva* p. 126, figs., spp. n., Devonian Brazil, Clarke Serviço Geol. Brasil Monogr. 1.

*Calymene fayettensis* p. 67 pl. xvi ff. 8–9, *gracilis* p. 69 pl. xviii f. 9, spp. n., Iowa, Ordovician, Slocom Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.

*Ceraurinus* gen. n. near *Cheirurus* p. 548, type *marginatus* p. 550, *trentonensis* p. 552, *confluens* p. 555, figs., spp. n., Silurian N. America, Barton Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 54.

*Ceraurus elginensis* sp. n. p. 73 pl. xvii ff. 4–5 Iowa, Ordovician, Slocom Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.—*C.* revision of American spp. p. 525, *dentatus* p. 534, *granulosus*, *hispinosus* p. 536 figs., spp. n., Silurian, N. America, Raymond & Barton Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 54.

*Colpubus* gen. n. *lovisae* sp. n. Schweden Ordovicium, Hadding Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 79 figs.

*Conocoryphe aequalis*, *bufo*, p. 32, *impressa* p. 33 figs., Cobbold London Q. J. Geol. Soc. 69.

*Cryphaeus australis* Brazil p. 108a, *allardycei* Falkland Ids. p. 114 figs., spp. n., Devonian, Clarke Serviço

Geol. Brasil Monogr. 1.—*C. derecinsi* sp. n. Devonian Bolivia p. 606 figs., (*Acaste*) *convexa* p. 607 figs., GROTH Paris Bul. soc. geol. 12.—*C. punctatus*, ASSELBERGS Bruxelles Bul. Soc. geol. 26 p. 38 figs.

*Ctenopyge fusiformis* sp. n. p. 80 fig., *bisulcata* p. 81 figs., *falcifera* sp. n. p. 84 figs., *pectea* p. 85 figs., *expansa* p. 87 fig., *teretifrons* p. 88 figs., Cambrian Britain, LAKE Monogr. Brit. Camb. Tril.

*Cyathaspis australis*, Ohern sp. n. p. 492 figs. Maryland, Devonian, OHERN & MAYNARD Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Cybeloides* gen. n. p. 63, *iowensis* sp. n. p. 64 pl. xvi ff. 1–1 Iowa, Ordovician, SLOCOM Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.

*Cyphaspis ceratophthalmoides*, REMEŠ Prostějov Věstn. Kl. Přír. 16 p. 107 figs.

*Cyrtosymbole* gen. n. (*Proetidae*) p. p. 348, *nana* p. 383, *calymmene* p. 385, *bergica* p. 387, *wildungensis* p. 389, spp. n., Devon, Mitteleuropa, RICHTER Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 31.

*Dalmanites accola* Brazil p. 101, *falklandicus* Falkland Ids. p. 105 figs., spp. n., Devonian, CLARKE Serviço Geol. Brasil Monogr. 1.—*D. keyserensis* Swartz p. 499, *multiannulatus* Ohern p. 500, *latus* Ohern p. 502, *berkleyensis* Swartz p. 512 figs., spp. n., Maryland, Devonian, OHERN & MAYNARD Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.—*D. marylandicus* Prosser sp. n. Maryland, Devonian, p. 334 fig., PROSSER & KINDLE Maryland Geological Survey Middle and Upper Devonian.—*D. maccurua*, GROTH Paris Bul. soc. géol. 12 p. 608 fig.

*Deckenella verticalis*, ASSELBERGS Bruxelles Bul. Soc. geol. 26 p. 40 figs.

*Doropyge reticulata* sp. n. Cambrian, Shropshire, CORBOLD London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 33 figs.

*Drevermannia* gen. n. (*Proetidae*) p. 348, *schmidti* p. 366, *breccine* p. 369, *odorfensis* p. 371, *nodannulata* p. 373, *formosa* p. 376, *glabigenata* p. 377, *carnica* p. 379, spp. n., Devon, Mittel Europa, RICHTER Frankfurt a.M. Abh Senckenb. Ges. 31.

*Encrinurus pernodosus* sp. n. p. 61 pl. xvi ff. 5–7 Iowa, Ordovician, SLOCOM Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.—*E. rarus*, RAYMOND & BARTON Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 54 p. 541 fig.

*Eoharpes dentoni*, RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 33 fig.

*Euproetus* subg. n. zu *Proetus* p. 352, *bivallatus* p. 404, *glaccusis* p. 406, spp. n., Devon, Deutschl., RICHTER Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 31.

*Fialoides* gen. n. *antiquatus* sp. n. Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N.F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 79 figs.

*Goniodiscus* gen. n. (*Eodiscidae*) type *Microdiscus lobatus* Hall, RAYMOND Ottawa Nat. 27 p. 102.

*Goniurus* gen. n. (fam. incert.) type *perspicator* p. 65 figs., *elongatus* sp. n. Quebec p. 66 figs., RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1.

*Haploconus* gen. n. (*Proetidae*) p. 61, type *smithi* p. 62 figs., RAYMOND t.c.

*Holasaphus moorei* sp. n. Quebec RAYMOND p. 35 figs. t.c.

*Holmia? macer* sp. n. Pennsylvania, Cambrian p. 313 fig., WALCOTT Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57.

*Homalonotus noticus* sp. n. Devonian Brazil p. 89 figs., CLARKE Serviço Geol. Brasil Monogr. 1.—*H. swartzi*, Ohern sp. n. p. 495 fig. Maryland Devonian, OHERN & MAYNARD Maryland Geol. Surv. Lower Devonian.

*Hemigyraspis macconnelli* sp. n. Brit. Columbia, RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 41 fig.

*Hystricurus* gen. n. (*Solenopleuridae*) type *conicus*, RAYMOND t.c. p. 60 figs.

*Isotelus latus* sp. n. Trenton Ottawa p. 45 fig., *maximus* p. 46 fig., RAYMOND t.c.

*Leiostegium* gen. n. (fam. incert.) type *quadratum*, RAYMOND t.c. p. 68 fig.

*Lloydia bituberculatus*, *saffordi* p. 67 figs., RAYMOND t.c.

*Megalaspis beckeri* sp. n. p. 50 pl. xiv f. 5 Iowa, Ordovician, SLOCOM Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.—*M.* sp. Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N. F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 70 fig.

*Ogygiocaris dilatata* var. *lata* Schweden Odovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. No. 9 Afd. 2 No. 15 p. 72 figs.

*Ogygites canadensis*, RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 43 fig.

*Olenellus truemani* sp. n. p. 316 figs., Alberta, Cambrian, WALCOTT Smithsonian Inst. Misc. Collect. 57.

*Parabolinella caesa* sp. n. p. 66 fig., *rugosa* p. 67 fig., *triarthra* p. 68 figs., Cambrian, Britain, LAKE Monogr. Brit. Camb. Tril.

*Paradoxides intermedius* sp. n. Shropshire, COBBOLD London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 29 figs.

*Pennaia* gen. n. p. 132, *paulistana* sp. n. Devonian Brazil p. 133 figs., CLARKE Serviço Geol. Brasil Monogr. 1.

*Petigurus* gen. n. near *Bathyurus* p. 58 type *acro* p. 59 figs., RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1.

*Phacops rana* Maryland Devonian, CLARKE & SWARTZ Maryland Geological Survey, Middle and Upper Devonian p. 699 fig.—*P. rana*, GROTH Paris Bull. soc. géol. 12 p. 607 figs.

*Platycolpus* gen. n. (*Dikelocephalidae*) type *capax*, RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 63 figs.

*Plethopeltis* gen. n. (*Agraulidae*) type *saratogensis* p. 64, *armatus* p. 65 fig., RAYMOND t.c.

*Proboloides* gen. n. *cuspidatus* p. 135, *pessulus* p. 138 figs., spp. n., Devonian Brazil, CLARKE Serviço Geol. Brasil Monogr. 1.

*Proetus* (see also *Euproetus*) *subcarinatiacus* p. 406, *eberdorfensis* p. 410 Deutschl., *Gortanii* p. 411, *palensis* Karnische Alpen, *gumbeli* Deutschl. p. 412, *anglicus* p. 414 Engl., *curycraspedon* p. 416 Deutschl., spp. n., Devon, RICHTER Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 31.

*Pseudosphaerexochus apollo*, RAYMOND Ottawa Geol. Surv. Victoria Memorial Mus. 1 p. 36 figs.

*Pteroparia* gen. n. (*Proetidae*) p. 351, *columbella* sp. n. p. 403 Devon Deutschl., RICHTER Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 31.

*Pterygometopus fredricki* p. 79 pl. xviii ff. 1–5, *larrabeei* p. 81 pl. xviii ff. 6–8, spp. n., Iowa, Ordovician, SLOCOM Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.

*Ptychoparia* (*Liostracus*) *lata* sp. n. Cambrian, Shropshire, COBBOLD London Q. J. Geol. Soc. 69 p. 38 figs.

*Remopleurides subquadratus* p. 76, *circularis* p. 77 figs., spp. n., *R.* spp. p. 77, Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N. F. 9 Afd. 2 No. 15.

*Robergia microphthalma* var. n. *scanica* Schweden Ordovicium, HADDING p. 78 fig. t.c.

*Sphaerocaypha maquoketensis* sp. n. p. 77 pl. xv ff. 1–4 Iowa, Ordovician, SLOCOM Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Geol. Ser. 4.

*Sphaerophthalmus alatus* p. 74 figs., *major* sp. n. p. 77 figs., Cambrian, Britain, LAKE Monogr. Brit. Camb. Tril.

*Telephus* revision of gen., *mobergi* sp. n. Sweden Ordovician, HADDING Stockholm Geol. För. Förh. 35 p. 37 figs.—*T.* sp. Schweden Ordovicium, HADDING Lund. Univ. Årsskr. N. F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 76 fig.

*Triarthrus becki* var. *kumilis* var. n. Schweden Ordovicium, HADDING t.c. p. 69 figs.—*T. shinetonensis*, LAKE Monogr. Brit. Camb. Tril. p. 70 figs.

*Trinucleus efflorescens* sp. n. Schweden Ordovicium, HADDING Lund Univ. Årsskr. N. F. 9 Afd. 2 No. 15 p. 75 figs.

*Typhloproctus* gen. n. Frech (*Proetidae*) p. 351, *microdiscus* Frech sp. n. p. 401 Devon, Karnische Aplen, RICHTER Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 31.

*Wanneria occidens* sp. n. p. 314 fig. Alberta, Cambrian, WALCOTT Smithsonian Inst. Misc. Collect 57.

*Weymouthia* gen. n. (*Eodiscidae*) type *Agnostus nobilis* Ford, RAYMOND Ottawa Nat. 27 p. 103.

XIPHOSURA. Etc.

*Limulus* chitin in alim. canal, WESTER Zool. Jahrb. Syst. 35 p. 637; Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (Ser. 2) 12 pp. 222–224.

†EURYPTERIDA.

Affinities, WOODWARD Geol. Mag. 10 1913 p. 293.

# PANTOPODA.

## I.—TITLES.

Bjorck, Wilhelm. Biologisch-faunistische Untersuchungen aus dem Oresund. I. *Pantopoda, Mysidacea* und *Decapoda*. Lund Univ. Arsskr. N. F. 9 Afd. 2 No. 17 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N. F. 24 No. 17] 1913 (39 pp.) 1 Karte. 1 Taf. 10 text-figs. 1

Bouvier, E.-L. Pycnogonides du "Pourquoi Pas?", 2e expédition antarctique française (1908-1910) Paris (Masson) 1913 (169 pp.) 109 text-figs. 2

Cole, Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

[Dogiel, V. A.] Догель, В. А. Матеріалы по исторіи развитія *Pantopoda*. [Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pantopoden.] St. Petersburg 1913 (I-229) 9 Taf. und 109 fig. i. T. 25 cm. 3

Dogiel, V. Embryologische Studien an Pantopoden. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (575-741) 6 Taf. 109 text-fig. 4

Dogiel, V. *vide etiam* Schimkewitsch, W.

Hall, Harry V. M. Studies in Pycnogonida. [Laguna, Cal.]. 1. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (91-99) ff. 49-52. 5

Hall, Harry V. M. Pycnogonida from the coast of California, with descriptions of two new species. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (127-142) pls. 3 4. 6

Osburn, Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

Schimkewitsch W. [V. Šimkevič] und Dogiel, V. Ueber Regeneration bei Pantopoden. St. Peterburg Bull. Ac. sc. (Ser. 6) **1913** (1147-1156) 10 text fig. 7

Schimkewitsch, Wl. Einige neue Pantopoden. St. Peterburg Ann. mus zool. Ac sc. **18** 1913 (241-248) Taf. IIIa. 8

Schimkewitsch, Wl. Ein Beitrag zur Klassifikation der Pantopoden. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (597-615). 9

Stephensen, K. Account of the Crustacea and the Pycnogonida collected by Dr V. Nordmann in the summer of 1911 from northern Strömfjord and Giesecke Lake in West Greenland. Kjöbenhavn Medd. Grönl. **51** No. 2 1913 (55-77) 8 pls. 1 map 10

Stephensen, K. Gronlands Krebsdyr og Pycnogonider. (Conspectus Crustaceorum et Pycnogonidorum Groenlandiae). Kjöbenhavn Medd. Grönl. **22** 1913 (479 pp.) 11

Sumner, Francis B., Osburn, Raymond C. and Cole, Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. [With bibliography.] Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** (1911) 1913 (549-794). 12

## II.—SUBJECT INDEX

### 2803—2827.

Morphology, phylogeny, and classification; **Bouvier, 2.**

New classification; **Schimkewitsch, 9.**

Embryology, larval stages, habits, affinities; **Dogiel, 3, 4.**

Regeneration; **Schimkewitsch und Dogiel, 7.**

### Distribution.

Oresund, list: **Björck, 1.**

Greenland, list of spp.; **Stephensen, 11**: Strömfjord, W. Greenland, 3 spp. recorded; **Stephensen, 10.**

Woods Hole and vicinity, list of spp.; **Sumner, Osburn & Cole, 12.**

California, spp. n.; **Hall, 6**: Laguna, California, spp. n.; **Hall, 5.**

Guyane française, *Pentapycnon*; **Bouvier, 2.**

Ochotskisches Meer, u. benachb Regionen, spp. n.; **Schimkewitsch, 8.**

Antarctic; **Bouvier, 2.**

## III.—SYSTEMATIC INDEX = 2831.

New families proposed, SCHIMKEWITSCH Zool. Anz. 41 p. 597.

*Achelia serratipalpis* p. 140, *communis* p. 144, figs., BOUVIER Pyc. 2e. expéd. antaret. franç.

*Ammothea nudiuscula* **sp. n.** p. 135 figs. California, HALL Univ. Cal. Pub. Zool. 11.—*A. orientalis* **sp. n.** Kurilen-Strasse, SCHIMKEWITSCH St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 241 figs.—See also *Achelia*.

*A.* (= *Leionymphon*) *striata* p. 124, *gibbosa* p. 127, *minor* p. 131, *gracilipes* p. 132, *clausi* p. 135, figs., BOUVIER Pyc. 2e. expéd. antaret. franç.

*Ammothella bi-unguiculata* var. n. *californica* p. 93, *spinosissima* **sp. n.** p. 95 figs., California, HALL Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

*Anoplodactylus californicus* **sp .n.** p. 91 fig. California, HALL t.c.—*A. californicus*, HALL Univ. Cal. Pub. Zool. 11 p. 129 figs.

*Ascorhynchus glaberrimus* **sp. n.** Nagasaki, SCHIMKEWITSCH St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 242 figs.

*Austrodecus glaciale*, BOUVIER Pyc. 2e. expéd. antaret. franç. p. 147 figs.

*Colossendeis robusta* p. 54, *gracilipes* p. 58, *australis* p. 63, figs., BOUVIER t.c.

*Decolopoda australis*, *antarctica*, BOUVIER t.c. p. 48 figs.

*Nymphon stylops* p. 73, *charcoti* p. 81, *tenuipes* p. 86, *proceroides* p. 90, figs., BOUVIER t.c.—*N. longitarse* var. n. *minus* p. 244, *hodgsoni* **sp. n.** p. 244 figs. Tatarenstrasse, Ochotskisches Meer, SCHIMKEWITSCH St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18.

*Pallene californiensis* **sp. n.** p. 133 figs. California, HALL Univ. Cal. Pub. Zool. 11.

*Pallenopsis pilosa* p. 107, *glabra* p. 109, *macrongx* p. 112, figs., BOUVIER Pyc. 2e. expéd. antaret. franç.—*P. sibogae* **nom. n.** for *plumipes* Loman *non* Meinert, LOMAN München Abh. Ak. wiss. Suppl. 2 Abh. 4 p. 14 [omitted 1911].

*Pentanymphon antarcticum*, BOUVIER t.c. p. 66 figs.

*Pentapycnon charcoti* p. 151, *geayi* p. 161 figs., BOUVIER t.c

*Phoxichilus australis*, BOUVIER t.c. p. 118 fig.

*Pseudopallene brachyura* p. 98, *cristata* p. 102, figs., BOUVIER t.c.

*Pycnogonum gaini*, BOUVIER t.c. p. 156 figs.

*Tanystylum pfefferi* **nom. n.** for *Clotenia dohrni* Pfeffer, non *T. dohrni* Schimk., BOUVIER t.c. p. 45.

# ARACHNIDA

## (INCL. TARDIGRADA & PENTASTOMIDA)

CONTENTS (*see* p. 2)

### I.—TITLES.

**Andrée K.** Uber *Anthracophrynus tuberculatus* nov. gen. nov. spec. aus dem produktiven Karbon von Dudweiler im Saar-Revier, nebst einer Liste der bisher im Karbon Deutschlands gefundenen Arachnoideen-Reste. Jahresber. oberrhein. geol. Ver. Stuttgart N. F. **3** 1913 (89–93) 2 text-figs. **1**

**Aragão,** Henrique de Beaurepaire. Nota sobre algumas colecções de carrapatos brazileiros. Bericht ueber einige Zeckensammlungen aus Brasilien. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (263–270) 1 pl. **2**

**Banks,** Nathan. Notes on the types of some American spiders in European collections. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (177–188) pls. xi–xiii 2 text-figs. **3**

**Beresford,** Denis R. Pack- *vide* Jackson, A. Randell.

**Berland,** Jeanne. Note sur les mœurs du *Nemoscolus laura* E. Simon. Arch. zool. Paris **51** 1913 N. et R. (7–11) fig. **4**

**Berland,** Jeanne. Note préliminaire sur le cribellum et le calamistrum des araignées cribellates et sur les mœurs de ces araignées. Arch. zool. Paris **51** 1913 N. et R. (23–41) fig. **5**

**Berland,** Lucien. Description de deux espèces nouvelles d'Arachnides africaines du genre *Phoroncidia* Westwood. Bul. Muséum Paris **1913** (75–78) 4 text-fig. **6**

**Berland,** Lucien. Note sur un Scorpion muni de deux queues. Paris Bul. soc. ent. **1913** 1913 (251–252) 1 text-fig. **7**

**Berland,** Lucien. Araignées. Paris Mission du Service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud. (1899–1906) **10** 1913 (78–119) 6 pls. **8**

**Berlese,** Antonio. Acari nuovi. Manipoli vii–viii. Redia Firenze **9** 1913 (77–111) 8 tav. **9**

**Berlese,** Antonio. Sopra una specie di *Argas* nuova per l'Italia. Redia Firenze **9** 1913 (118–119). **1**

**Birula,** A. A. Arachnologische Beiträge II–IV. Rev. russ. ent. St. Petersburg **13** 1913 (1914) (416–423) 1 fig. i. T.

**Birula,** A. Monographie der Solifugen-Gattung *Gylippus* Simon. St. Petersburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (317–400) Taf. vii–xi 12 text-fig. **12**

**Bishopp**, F. C. The occurrence of the Australian cattle tick and the brown dog-tick in Key West, Florida. Ent. News Philadelphia 24 1913 (366–368). 13

**Bishopp**, F. C. and **King**, W. V. Additional notes on the biology of the Rocky Mountain spotted-fever tick. J. Econ. Ent Concord N.H. 6 1913 (200–211). 14

**Bishopp**, F. C. and **Wood**, H. P. The biology of some North American ticks of the genus *Dermacentor*. Parasitol. Cambridge 6 1913 (153–187) pls. x–xii & 1 text-fig. 15

**Bishopp**, F. C. *vide* Hunter, W. D.

**Boehm**, Rudolf. Note sur *Orthochirus innesi* E. Simon. Cairo Bull. Soc. Ent. d'Égypte 1912 1913 (p. 27). 16

**Borelli**, Alfredo. Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Scorpioni. Torino Boll. Musei zool. anat. 28 1913 No. 675 (1–3). 17

**Borelli**, Alfredo. Scorpioni raccolti da Leonardo Fea nell' Africa occidentale. Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 (Ser. 3 5) 1911 (8–13) 1 fig. 18

**Borelli**, Alfredo. Scorpioni raccolti dal Prof. F. Silvestri nell'Africa occidentale. Portici Boll. Lab zool. gen. agr. 7 1913 (218–220) 1 fig. 19

**Bruyant**, L. Sur le développement de la larve de *Trombidium trigonum* Herm. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (509–511). 20

**Bruyant**, L. Pluralité spécifique du Trombidion soyeux (*Trombidium holosericeum* L.). Arch. parasit. Paris 15 1913 (596–598) fig. 21

**Bruyant**, L. et **Joyeux**, Ch. Un nouveau rouget des animaux en Guinée française (*Microtrombidium guineense* n. sp.). Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (202–205) fig. 22

**Buxton**, B. H. Coxal glands of the Arachnids. Zool. Jahrb. Jena Suppl. 14 1913 (231–282) 43 Taf. 7 text-figs. 23

**Cambridge**, O. Pickard *vide* Pickard-Cambridge, O.

**Chubb**, E. C. Fish-eating habits of spider Nature London 91 1913 (136). 24

**Cooley**, R. A. Notes on little-known habits of the Rocky Mountain spotted fever tick (*Dermacentor venustus* Banks). J. Econ. Ent. Concord N.H. 6 1913 (93–95). 25

**Cotte**, Jules. Cécidies et Cécidozoaires nouveaux de Provence. Paris Bul. soc. zool. 38 1913 (44–51). 26

**Cragg**, Francis William *vide* Patton, Walter Scott.

**Cunliffe**, Norman. The variability of *Rhipicephalus pulchellus* (Gerstäcker 1873), together with its geographical distribution. Parasitol. Cambridge 6 1913 (201–216) 6 text-figs. 27

**Dahl**, Friedrich. Vergleichende Physiologie und Morphologie der Spinnentiere unter besonderer Berücksichtigung der Lebensweise. Tl 1. Die Beziehungen des Körperbaues und der Farben zur Umgebung. Jena (G. Fischer) 1913 (vi + 113). 26 cm. 28

**Daiber**, Marie. Arachnoidea sive Chelicerota. [In: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang, 2. bzw. 3. Aufl. Bd 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (269–350). 26 cm. 29

**Davidson**, J. *vide* Robinson, L. E.

**Ehrhorn**, E. M. Notes on the large house spider, *Heteropoda regia*. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu 2 1913 (p. 196). 30

**Ehrman**, E. W. Der Di- und Trimorphismus bei den Männchen der Acariden-Gattung *Analges*. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. 37 No. 9 1912–1913 (1–11) 1 Taf. 31

**Ellingsen**, Edv. Note on some Pseudoscorpions in the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (451–455). 32

**Ellingsen**, Edv. Pseudoscorpions from Sumatra. Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 1911 (34–40). 33

**Ellingsen**, Edv. Pseudoscorpions collected by L. Fea in Birma. Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 1911 (141–144). 34

**Elligsen** [? Ellingsen], E. Zoological results of the Abor Expedition 1911–12. Arachnida, I: A. Chelifera. Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 1913 (p. 127). 35

**Emerton**, J. H. New and rare spiders from within fifty miles of New York city. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (255–260) 1 pl. text-fig. 36

**Emerton**, J. H. New England spiders identified since 1910 New Haven Trans. Conn Acad. Arts Sci. **18** 1913 (209–224) pls. i–ii. 37

**Ewing**, H. E. New Acarina. Part 1. General considerations and descriptions of new species from Minnesota, Wisconsin and Michigan. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist **32** 1913 (93–121) pls vii viii ff. 1–9. 38

**Ewing**, H. E. A new parasite of the house fly. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (452–456) pl. xvii. 39

**Ewing**, H. E. The taxonomic value of the characters of the male genital armature in the genus *Tetranychus* Dufour. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (453–460) f. 1. 40

**Ewing**, H. E. Some new and curious Acarina from Oregon. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (123–136) ff. 1–6. 41

**Eysell**, Adolf. Die Krankheitserreger und Krankheitsüberträger unter den Arthropoden. [In: Handbuch d. Tropenkrankheiten, hrsg. v. C. Mense. 2. Aufl. Bd 1.] Leipzig (J. A. Barth) 1913 (1–262) 10 Taf. 42

**Fage**, Louis. Études sur les Araignées cavernicoles. II. Revision des *Leptonetidæ* (Biospeologica xxix). Arch. zool. Paris sér. 5 **10** 1913 (479–576) pls. xlviii–liii 7 text-fig. 43

**Falconer**, Wm. On the origin of the Araneidal fauna of Yorkshire. Naturalist London **1913** 1913 (111–114 131–138). 44

**Faria**, Gomes de *vide* Gomes de Faria.

**Francaviglia**, M. Condorelli. Parassitismo da *Rhipicephalus sanguineus* (Latr.) nell' orecchio umano. Catania Boll. Acc. Gioenia **28** 1913 (11–13). 45

**Francaviglia**, M. Condorelli. I malefizi delle zecche; caso di morte in seguito a puntura. Catania Atti Acc. Gioenia ser. 5 **6** 1913 Mem. 6 (7 pp.). 46

**Franganillo**, Pelegrin. Aráenidos de Asturias y Galicia. Broteria Salamanca **11** 1913 (119–133). 47

**Galli-Valerio**, B. L'état actuel de nos connaissances sur les trombidiases de l'homme et des animaux domestiques et sur une nouvelle trombidiase des chèvres. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **56** Referate 1913 (129–145). 48

**George**, C. F. *Bittéria nemorum* Koch. Naturalist London **1913** 1913 (109–110) 1 pl. 49

**George**, C. F. *Gamasus ignotus* n. sp. in Lincolnshire. Naturalist London **1913** 1913 (139–140) 2 text-figs. 50

**George**, C. F. The mites known as *Rhagidia*. Naturalist London **1913** 1913 (196–197) 4 text-figs. 51

**George**, C. F. A new mite, *Ottonia Sheppardi*. Naturalist London **1913** 1913 (287–288) text-figs. 52

**George**, C. F. New Mites. Naturalist London **1913** 1913 (383–384) 1 text-fig. 53

**Girault**, A. A. Standards of the number of eggs laid by spiders. 2. Being averages obtained by actual count of the combined eggs of twenty (20) depositions or masses. [*Theridium tepidariorum*.] Ent. News Philadelphia **24** 1913 (p. 213). 54

**Gomes de Faria** et **Travassos**, Lauro. Nota sobre a presença da larva de *Linguatula serrata* Froelich no intestino do homem, no Brazil, seguida de notas sobre os linguatulideos da coleção do Instituto. Beobachtung der Larve von *Linguatula serrata* Froelich als Darmparasit des Menschen in Brasilien und Bemerkungen über die Linguatuliden der Institutssammlung. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (123–128) 1 pl. 55

**Gravely**, F. H. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. Arachnida I. B. Pedipalpi. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (127–128). 56

**Graybill**, H. W. and **Lewallen**, W. M. The biology or life history of the cattle tick as determined at Auburn, Ala. [*Margaropus annulatus*.] Agric. Exp. Sta. Alabama Auburn Bull. No. 17 1913 (75–110) ff. 1–3. 5

**Hadwen,** Seymour. The life-history of *Dermacentor variabilis*. Parasitol. Cambridge 5 1913 (234–237). 58

**Hadwen,** Seymour. On "Tick paralysis" in sheep and man following bites of *Dermacentor reticulatus*. With notes on the biology of the Tick. Parasitol. Cambridge 6 1913 (283–297) pls. xxi & xxii. 59

**Hadwen,** Seymour and **Nuttall,** G. H. F. Experimental "Tick paralysis" in the Dog. Parasitol. Cambridge 6 1913 (298–301). 60

**Hall,** Harry V. M. Some marine and terrestrial Acarina of Laguna beach. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. 1 1912 (177–186) ff. 96–104. 61

**Henderson,** J. R. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. Arachnida, I. C. Scorpiones. Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 1913 (128–133) 2 text-figs. 62

**Hewitt,** John. Descriptions of new and little known species of trapdoor spiders (Ctenizidae and Migidae) from South Africa. Rec. Albany Mus. Grahamstown 2 1913 (404–434) 3 text-figs. 63

**Hewitt,** John. Descriptions of new species of Arachnida from Cape Colony. Rec. Albany Mus. Grahamstown 2 1913 (462–481) 5 text-figs. 64

**Hewitt,** John. Description of a new Trap-door Spider from Cape Colony. Ann. Transv. Mus. Pretoria 4 1913 (p. 47). 65

**Hilton,** William A. Sensory setae of tarantula and some of its relatives. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. 4 1912 (810–817) 4 text-figs. 66

**Hilton,** William A. A preliminary study of the central nervous system of spiders. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. 4 1912 (832–836) 3 text-figs. 67

**Hilton,** William A. Nerve cells of tarantula. J. Ent. Zool. Claremont Cal. 5 1913 (93–95) 1 text-fig. 68

**Hilton,** William A. The nervous system of *Chelifer*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. 5 1913 (189–201) ff. 69

**Hirst,** S. The Percy Sladen trust expedition to the Indian ocean in 1905 under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Vol. v, No. ii Second report on the Arachnida—The Scorpions, Pedipalpi, and supplementary notes on Opiliones and Pseudoscorpions. London Trans. Linn Soc. Zool. 16 1913 (31–37) 7 text-figs. 70

**Hirst,** Stanley. On three new species of Gamasid Mites found on Rats. Bull. Ent. Research London 4 1913 (119–124) 4 text-figs. 71

**Hodgkiss,** H. E. New species of maple mites. J. Econ. Ent. Concord N.H. 6 1913 (420–424). 72

**Hogg,** H. R. Some Falkland Island Spiders. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (37–50) pls. i & ii. 73

**Hogg,** H. R. Araneidae of the Clark expedition to Northern China. *In*: R. S. Clark, and A. de C. Sowerby. Through Shên-Kan . . . 8vo. London 1912 (204–218) figs. 74

**Hunter,** W. D. and **Bishopp,** F. C. Some of the more important ticks of the United States. Washington D.C. Yearbook U.S. Dept. Agric. 1910 1911 (219–230) pls. xv–xvi. 75

**Iconomopoulos,** L. D. Observationes biologiques concernant le Scorpion commun d'Égypte. Cairo Bull. Soc. Ent. d'Égypte 1910 1910 (28–32). 76

**Jackson,** A. Randell. On some new and obscure British Spiders. Nottingham Trans. Nat. Soc. 60 1913 (20–49) 2 pls. 77

**Jackson,** A. Randell. On some Arthropods observed in 1911 and 1912. Lancs. Nat. Darwen 5 1913 (140–144). 78

**Jackson,** A. Randell and **Beresford,** Denis R. Pack-. *Clubiona juvenis* Simon. A spider new to the British Isles recently found in Ireland. Irish Nat. Dublin 22 1913 (205–207) pl. i. 79

**Järvi,** T. H. Das Vaginalsystem der Sparassiden. I. Allgemeiner Teil. Helsingfors 1912 (iv + 131) 71 Fig. 11 Taf. 25 cm.—Annal. Acad. Sc. Fenn. 4 No. 1. 80

**Joyeux,** Ch. *vide* Bruyant, L.

**King,** W. V. *vide* Bishopp, F. C.

**Krausse,** Anton. *Trombidium wolffi* n. n. sp. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A. H. 12 1913 (131–132) 2 text-figs. **81**

**Krausse,** Anton. Varietäten zweier sardischen Trombidiidenarten. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (35–38) 7 text-fig. **82**

**Krausse,** Anton. Über einige sardische Milben. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (p. 39). **83**

**Krausse-Heldrungen,** Anton Hermann. Correction of Title No. 93, 1912 (Krausse-Heldrunden).

**Kulczyński,** Vladislas. Arachnoidea. *In* Faune du district de Walouyki du Gouvernement de Woronège (Russie), par Vladimir Veliichkovsky. Fasc. 10 Cracovie 1913 (30 pp.) 1 pl. **84**

[**Laister,** A. F.] Лайстеръ, А. Ф. Къ фаунѣ Эриванской губерніи. [Ein Beitrag zur Fauna des Gouvernements Erivan.] Tiflis Pamiatn. Knižka Erivansk. gub. **1912** (1–9) [Scorpiones]. **85**

**Lamoureux,** A. Présence d'*Ornithodorus moubata* dans un foyer de fièvre récurrente à la côte ouest de Madagascar. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (147–149). **86**

**Lecaillon,** A. Infécondité de certains œufs contenus dans les cocons ovigères des araignées. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (285–286). **87**

**Lessert,** Roger de. Arachnides (*Araneae* et *Opiliones*). In: Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeroër. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (25–32). **88**

**Lewallen,** W. M. *vide* Graybill, H. W.

**Lundblad,** O. Bidrag till Sveriges hydracarinfauna. [Zur Hydracarinenfauna Schwedens.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (35–45). **89**

**Lundblad,** O. Zur Kenntnis der Larve von *Thyas dentata* S. Thor. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (46–50) figs. **90**

**Lundblad,** O. Ueber *Arrhenurus kjerrmani* Neuman. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (421–423) 3 text-fig. **91**

**Lundblad,** O. Über *Arrhenurus nobilis* Neuman. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (159–162). **92**

**Lutz,** Frank E. The distribution of Occidental spiders. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (567–568). **93**

**Maver,** Maria B. Transmission of spotted fever by other than Montana and Idaho ticks. J. Infect. Dis. Chicago **8** 1911 (322–326). **94**

**Maver,** Maria B. Transmission of spotted fever by the tick in nature. J. Infect. Dis. Chicago **8** 1911 (327–329) **95**

**Merriman,** G. *vide* Nuttall, G. H. F.

**Migone,** L. E. La Isba du Paraguay, leishmaniose américaine. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (210–218) fig. **96**

**Moore,** Josiah J. Time relationships of the wood-tick in the transmission of Rocky Mountain spotted fever. J. Infect. Dis. Chicago **8** 1911 (339–347 with tables). **97**

**Murray,** James. African Tardigrada. London J. R. Microsc. Soc **1913** 1913 (136–141) pls. vi–vii. **98**

[**Musselius,** A. A.] Мусселіусъ, А. А. Къ біологіи гидракаридъ. [Zur Biologie der Hydracariden.] Varsava Prot. Obšč. jest. **24** 1912 1–3 (1913) (255–282) 8 Fig. i. T. **99**

**Neumann,** L. G. Un nouveau sous-genre et deux nouvelles espèces d'Ixodidés. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (147–151) 4 text-fig. **100**

**Neumann,** L. G. *Ixodidae.* Voyage de C. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912). Arachnida **11** 1913 (23–35) 5 text-figs. **101**

**Neumann,** L. G. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Pediculidae, Siphonaptera, *Ixodidae.* Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (134–137). **10**

**Neumann,** L. G. *Ixodidae.* In Klinckowström, Axel v. Über d Insekten- und Spinnenfauna Islands u der Faeroër. Ark. Zool. Stockholm No. 12 1913 (p. 33). **1**

**Neumann,** L. G. Ixodidae. expédition antarctique française (19 1910) Paris 1913 (p. 198).

**Nuttall,** George H. F. Note on coloration in Ticks. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (49–51) pl. vii. 105

**Nuttall,** George H. F. Observations on the biology of Ixodidae. Part i. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (68–118) 2 text-figs. 106

**Nuttall,** George H. F. Notes on Ticks. iii. On four new species of *Ixodes*. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (131–138) 4 text-figs. 107

**Nuttall,** George H. F. Parthenogenesis in Ticks. (Preliminary note.) Parasitol. Cambridge **6** 1913 (139–140). 108

**Nuttall,** George H. F. *Rhipicephalus appendiculatus*: variation in size and structure due to nutrition. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (195–203) 4 text-figs. 109

**Nuttall,** —. Observations on Ticks: (a) parthenogenesis, (b) variation due to nutrition. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** 1913 (p. 240). 110

**Nuttall,** George H. F., **Strickland,** C. and **Merriman,** G. Observations on British rat-fleas, July–October, 1911. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (1–19). 111

**Nuttall,** G. H. F. *vide* Hadwen, Seymour.

**Oppenheim,** Sally. Autotomie und Regeneration bei Ephemeridenlarven (*Chloeon dipterum*) und Wasserspinnen (*Argyroneta aquatica*). Diss. Marburg. Fulda (Druck v. R. Bamberger) 1913 (68 pp.) 1 Taf. 23 cm. 112

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. xlv. [Acarologische Bemerkungen xlv.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (328–330). 113

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. xlvi. [Acarologische Bemerkungen xlvi.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (333–340). 114

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. xlvii. [Acarologische Bemerkungen. xlvii.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (372–376). 115

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. xlviii. [Acarologische Bemerkungen. xlviii.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (384–387). 116

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. xlix. [Acarologische Bemerkungen. xlix.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **4** 1913 (2–18). 117

**Oudemans,** A. C. Acarologische Aanteekeningen. l. [Acarologische Bemerkungen. l.] 's Gravenhage Ber Ned. Ent. Ver. **4** 1913 (29–49). 118

**Oudemans,** A. C. [Mededeeling over *Cryptostoma tarsale* Rob. Desv.] [Mitteilung über *Cryptostoma tarsale*.] 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (l–lix). 119

**Oudemans,** A. C. Mededeeling over de phylogenie der Hydrachniden. [Mitteilung über die Phylogenie der Hydrachniden.] 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (lxii–lxv). 120

**Pack-Beresford,** Denis R. *vide* Jackson, A. Randell.

**Painter,** Theophilus S. On the dimorphism of the males of *Maevia vittata*, a jumping spider. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (625–636) 1 text-fig. 121

**Parker,** William B. The red spider on hops in the Sacramento valley of California. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **117** 1913 (1–41) pls. i–vi 9 text-figs. 122

**Patton,** Walter Scott and **Cragg,** Francis William. A textbook of medical entomology. London Madras and Calcutta 1913 (xxxiii+764 pp.) 89 pls. 25 cm. 123

**Pawlowsky,** E. Scorpiotomische Mitteilungen. I. Ein Beitrag zur Morphologie der Giftdrüsen der Skorpione. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (157–177) 2 Taf. 124

**Penther,** A. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien 1910. *Solifugae*. Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** 1913 (107–108). 125

**Penther,** A. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Skorpione. Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** 1913 (239–252) 11 text-fig. 126

**Petrunkevitch**, Alexander. A monograph of the terrestrial Palaeozoic Arachnida of North America New Haven Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18** 1913 (1–137) pls. i–xiii text-figs. 1–88. **127**

**Pickard-Cambridge**, O. On new and rare British arachnids noted and observed in 1911. Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **33** 1912 (70–95) 1 pl. **128**

**Pickard-Cambridge**, O. On new and rare British arachnida noted and observed in 1912. Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **34** 1913 (107–136) pl. A. **129**

**Popovici-Baznosanu**, A. Etude biologique sur l'Acarien *Trichotarsus osmiae* Duf. Arch. zool. Paris **52** 1913 Notes et Revue (33–41) 12 text-fig. **130**

**[Porčinskij**, I. A.] Порчинскій, І. А. Насѣкомыя, вредящія хлѣбному зерну въ амбарахъ и складахъ. Жуки, бабочки и клещи. [Schädlinge der Getreidekörner in Speichern und Lagerräumen. Käfer, Schmetterlinge und Milben.] Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 5 1913 (1–84) 5 Taf. 3 Fig. i. T. **131**

**Quaintance**, A. L. The peach bud mite. (*Tarsonemus waitei* Banks, MSS.) Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **97** (Pt. 6) 1912 (103–114) pls. xii–xvi. **132**

**Quayle**, H. J. Red spiders and mites of Citrus trees. Agric. Exp. Sta. California Berkeley Bull. No. **234** 1912 (483–530) 35 text-figs. **133**

**Rainbow**, W. J. Arachnida from the Solomon Islands. Sydney N.S.W. Rec. Austr. Mus. **10** 1913 (1–16) 6 text-figs. **134**

**Rátz**, Stefan von. Über den Parasitismus der *Linguatula rhinaria* und ihr Vorkommen in Ungarn. Zs. Tiermed. Jena **17** 1913 (400–411). **135**

**Robinson**, L. E. and **Davidson**, J. The anatomy of *Argas persicus* (Oken 1818). Parasitol. Cambridge **6** 1913 (20–48) pls. i–vi 2 text-figs.; (217–256) pls. xvi–xvii 8 text-figs. **136**

**Roewer**, C. Fr. Die Familie der Gonyleptiden der Opiliones Laniatores. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 4–5 (1–172) 2 Taf. 181 text-fig. **137**

**Roewer**, C. Fr. Revision der Opiliones Palpatores (= Opiliones Plagiostheti) Tl. II: Familie der Phalangiidae. (Subfamilien: Sclerosomini, Oligolophini, Phalangiini.) Hamburg Abh. natw. Ver. **20** H. 1 1912 (1–295) 4 Taf. **138**

**Roewer**, C. Fr. Die Familie der Cosmetiden der Opiliones-Laniatores. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A. H. 10 1912 (1–122) 2 Taf. 20 text-fig. **139**

**Roewer**, C. Fr. Opiliones aus N. Neu-Guinea, gesammelt von Dr. P. N. van Kampen und K. Gjellerup. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (156–164) 1 text-fig. **140**

**Roewer**, C. Fr. Opiliones (Gagrellini) von Ceram und Waigeu. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (9–11). **141**

**Roewer**, C. Fr. Opiliones. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912) Arachnida **1** 1913 (1–22) 1 pl. **142**

**Roewer**, C. Fr. Zoological Results of the Abor Expedition, 1911–1912. xiv. Arachnida. ii. Opiliones. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (203–207). **143**

**Scheuring**, Ludwig. Die Augen der Arachnoideen. I. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **33** 1913 (553–636) 6 Taf. 15 text-figs. **144**

**Silvestri**, Fil. Nuovi generi e specie di Koeneniidae (Arachnida, Palpigradi). Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (211–217) 7 fig. **145**

**Simon**, Eugène. Révision des Scorpions d'Égypte. Cairo Bull. Soc. Ent. d'Égypte **1910** 1910 (57–87). **146**

**Simon**, E. *Araneae* et *Opiliones*. Quatrième Série. (*Biospeologica*, xxx.) Arch. zool. Paris **52** 1913 (359–386) 5 text-figs. **147**

**Smith**, W. W. Notes on a moth-killing spider. Wellington Trans. Proc. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (69–70). **148**

**Soar**, C. D. Description of *Arrhenurus scourfieldi* and *Accrcus longitarsus*; two new species of Water

mites. London J. Quek. Microsc. Cl. ser. 2 12 1913 (139–142) pls xii xiii. 149

**Sokolow,** Iwan. Untersuchungen über die Spermatogenese bei den Arachniden. I. Über die Spermatogenese der Skorpione. Arch. Zellforschg Leipzig 9 1913 (399–432) 2 Taf. 150

**Speiser,** P. Die an Insekten lebenden Milben. Ent. Jahrb. Leipzig 22 1913 [1912] (154–161). 151

**Strand,** Embrik. Spinnentiere aus Neuguinea (Opiliones, Psechridae und Clubionidae) gesammelt von Dr. Schlaginhaufen. Dresden Abh. zool. Mus. 13 No. 5 1910 [1911] (16 pp.). 152

**Strand,** Embrik. Arachnida I. (Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika-Exp. 1907–8, Bd 4, Lfg 11.) Leipzig (Klinkhardt & Biermann) 1913 (325–474). 153

**Strand,** Embrik. Über einige australische Spinnen des Senckenbergischen Museums. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst 35 1913 (599–624). 154

**Strand,** Embrik. Neue indo-australische und polynesische Spinnen des Senckenbergischen Museums Arch. Natg. Berlin 79 1913 Abt. A H. 6 (113–123). 155

**Strand,** Embrik. Eine neue ostasiatische Ameisenspinne. Arch. Natg. Berlin 79 1913 Abt. A H. 7 (168–170). 156

**Strickland,** C. *vide* Nuttall, G. H. F.

[**Svencickij,** V. P.] Свенцицкій, В. П. Эпизоотія куръ, вызванная клещомъ *Cystodites nudus* Vizioli. [Eine durch *Cystodites nudus* Vizioli hervorgerufene Epizootie der Hühner.] Rev. vétér. Moskva 15 1913 (955–957). 157

**Szombathy,** Kálmán. A pókok ivarlólyagjának szerkezete és működése. [Bau und Funktion des Bulbus genitalis der Spinnen.] Állatt. Közlem. Budapest 12 1913 (221–243 262–263) 7 text-figs. 158

[**Tartakovskij,** M. G.] Тартаковскій М. Г. О распространеніи персидскаго клопа (*Argas persicus* F.) и вызываемыхъ имъ спирохетозахъ въ Россіи и сопредѣльныхъ странахъ. [Ueber die Verbreitung von *Argas persicus* F. und die durch ihn hervorgerufenen Spirochaetosen in Russland und den benachbarten Ländern.] St. Peterburg Trd. bakt. labor. Gl. Upr. Zeml. 2 1910 No. 13 (1–9). 159

[**Tartakovskij,** M. G. Тартаковскій, М. Г. Дальнѣйшія данныя о распространеніи въ Россіи персидскаго клопа (*Argas persicus* F.). [Weitere Angaben über die Verbreitung von *Argas persicus* F. in Russland.] St. Peterburg Trd. bakt. labor. Gl. Upr. Zeml. 3 1911 No. 6 (1–3). 160

**Thor,** Sig. Neue Acarinenformen aus Vättern (Schweden), gesammelt von Sven Ekman. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (161–172) 9 text-fig. 161

**Thor,** Sig. *Biscirus* genus novum. Eine neue Bdelliden-Gattung und zwei neue Untergattungen. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (28–30). 162

**Thor,** Sig. *Lebertia*-Studien. xxix–xxxii. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (180–191) 7 fig. 163

**Thor,** Sig. Ein neues Hydracarinen-Genus aus dem Bodenschlamm von Bandaksvand in Norwegen. Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (40–42) 3 text-fig. 164

**Thor,** Sig. *Drammenia,* eine neue Bachmilbengattung aus Norwegen, nebst Bemerkungen über die systematische Stellung von *Drammenia* und *Bandakia.* Zool Anz. Leipzig 43 1913 (42–47) 5 text-fig. 165

**Trägårdh,** Ivar. *Prostigmata. In* : Klinckowstrom Axel. v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm 8 No. 12 1913 (33–34). 166

**Travassos,** Lauro *vide* Gomes do Faria.

**Vanderijst,** Hyac. Notes sur quelques maladies des animaux domestiques dans le Bas-Congo. Rev. Zool Africaine Bruxelles 2 1913 (167–170). 167

**Viets,** Karl. Revision der Hydracarinen-Sammlung des Königsberger Zoolog. Museums. Arch. Hydrobiol. Stuttgart 8 1913 (385–418) 11 text-fig. 168

**Viets,** Karl. Die Fortschritte in der Kenntnis der Hydracarinen. (1901–9112.) Arch. Hydrobiol. Stuttgart **8** 1913 (589–629). **169**

**Viets,** Karl. Hydracarinen-Fauna von Kamerun. Arch. Hydrobiol. Stuttgart **9** 1913 (1–52) 11 Taf. 10 text-fig. **170**

**Viets,** Karl. Hydracarinen aus Südostfrankreich. Bremen Abh. natw. Ver. **21** 1913 (333–336) 2 text-fig. **171**

**Viets,** Karl. Hydracarinologische Beiträge. vi u. vii. Bremen Abh. natw. Ver. **21** 1913 (389–406) 14 text-fig. **172**

**Viets,** Karl. Drei neue Wassermilben-Arten aus den Gattungen, *Thyas, Hydrarachna* und *Arrhenurus*. Bremen Abh. natw. Ver. **21** 1913 (407–411) 5 text-fig. **173**

**Viets,** Karl. Notiz über O. F. Müllers erstes Verzeichnis von Wassermilben. Bremen Abh. natw. Ver. **21** 1913 (434–436). **174**

**Warburton,** Cecil. The Percy Sladen trust Expedition to the Indian ocean in 1905 under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Vol. iv. No. xx. The Acarina of the Seychelles. London Trans. Linn. Soc. Zool. **15** (349–360) pls. xvii–xix. 4 text-figs. **175**

**Warburton,** Cecil. On four new species and two new varieties of the Ixodid Genus *Haemaphysalis*. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (121–130) 8 text-figs. **176**

**Werner,** F. Neue Skorpione aus Deutsch-Ostafrika (Tanga). Carinthia II. Klagenfurt **103** 1913 (172–174). **177**

**Williamson,** Wm. Three rare species of Hydracarina. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (59–66) 7 text-figs. **178**

**Winter,** W. P. Arachnida at Kirkby Stephen. Naturalist London **1913** 1913 (253–254). **179**

**Wood,** H. P. *vide* Bishopp, F. C.

**Zacher,** —. Untersuchungen über Spinnmilben. Berlin Mitt. biol. Anst. H. **14** 1913 (37–41) 4 text-fig. **180**

**Zimmermann,** H. Einige Beobachtungen über die Johannisbeergallmilbe (*Eriophyes-Phytoptus ribis* Westwood) am *Ribes alpinum* in Mecklenburg. Güstrow Arch. Ver. Natg. **67** 1913 (130–136) 1 Taf. **181**

## II.—SUBJECT-INDEX.

### GENERAL, ECONOMICS. 3003

#### Bibliography.

Fortschritte der Kenntnis der Hydracarinen. (1901–1912.); **Viets, 169.**

O. F. Müllers erstes Verzeichnis von Wassermilben; **Viets, 174.**

Corrections to earlier paper (No. 138 in Record for 1910); **Oudemans, 113.**

#### General Works.

Vergl. Physiol. u. Morphol. d. Spinnentiere. Tl. 1.; **Dahl, 28.**

#### Technique.

Methods, biology of *Ixodidae*; **Nuttall, 106.**

#### Economics (see also Parasitism, p. 22).

Medical importance of *Acari* and *Pentastomida*; **Patton & Cragg, 123**: Krankheitserreger und -überträger; **Eysell, 42.**

Effects of bite of *Sergestria* (Aran.); **J. G.** Feuille jeunes natural. **43** 1913 p. 91.

Malefizi delle zecche; **Francaviglia, 46**: Spotted fever, Ticks; **Maver, 94, 95**: **Moore, 97**: Fièvre récurrente, Madagascar, *Ornithodorus*; **Lamoureux. 86**: Tick-paralysis in sheep and man, *Dermacentor venustus*; **Hadwen, 59**: Tick paralysis in dog, *Dermacentor venustus*; **Hadwen & Nuttall, 60**: *Argas persicus* als Erreger der Spirochaetose bie Enten und Hühnern in Südrussland; **Tartakovskij, 159**: Leishmaniose américaine, *Acari*; **Migone, 96**: *Rhipicephalus* (Ixod.) nell' orecchio umano; **Francaviglia, 45.**

Trombidiases de l'homme et des animaux domestiques; **Galli-Valerio, 48**: La Gale des Chèvres au Congo; **Vanderijst, 167**: *Cystodites nudus* als Erreger einer Hühnerkrankheit; **Svencickij, 157.**

*Linguatula* in man, Brazil; **Gomes de Faria u. Travassos, 55.**

Peach Bud Mite; **Quaintance, 132**; *Acari* on citrus trees; **Quayle, 133**: *Tetranychus* on hops, California; **Parker, 122**: *Tyroglyphus farinae* an Getreidekörnern; **Porčinskij, 131.**

## STRUCTURE. 3007.

### General.

General account of morphology; **Daiber, 29**; Morphol. of Palaeozoic *Arachnida*; **Petrunkevitch, 127**: Aeusserer Bau der *Gylippus*-Arten (Solif.); **Birula, 12**: Morphol. and classification of *Acari*; **Ewing, 38**: Struct. of *Acari* and *Pentastomida*; **Patton & Cragg, 123**: Anatomy of *Argas* (Ixod.); **Robinson & Davidson, 136.**

### Special.

Coxal glands of Arachnida; **Buxton, 23.**

Morphologie der Giftdrüsen der Skorpione; **Pawlowsky, 124.**

Centr. nervous system, *Araneae*; **Hilton, 67**: Nerve cells, *Araneae*; **Hilton, 68**; Nervous system of *Chelifer*; **Hilton, 69.**

Augen, *Scorpiones, Pedipalpi, Solifugae, Pseudoscorpiones*; **Scheuring, 144**: Sensory setae *Eurypelma* (*Araneae*); **Hilton, 66.**

Vaginalsystem, *Sparassidae* (Clubion.); **Jarvi, 80**: Bulbus genitalis der Spinnen; **Szombathy, 158**: Male genital armature, *Tetranychus*; **Ewing, 40.**

Cribellum and calamistrum; **Berland, 5.**

## PHYSIOLOGY. 3011.

Funktion des Bulbus genitalis der Spinnen; **Szombathy, 158.**

## DEVELOPMENT. 3015.

(Breeding Habits, etc. see Ethology, below.)

Spermatogenese der Skorpione; **Sokolow, 150.**

Infertile eggs, *Araneae*; **Lecaillon, 87.**

Larve von *Thyas dentata* (Hydrach.); **Lundblad, 90**: Ausschlüpfen u. Verwandlung der Hydracariden; **Musselius, 99**: Dev. of larva, *Trombidium*; **Bruyant, 20.**

Life-history of *Trichotarsus* (*Acari*); **Popovici-Baznosanu, 130**: *Dermacentor variabilis* (Ixod.); **Hadwen, 58**: *Dermacentor* spp.; **Bishopp & Wood, 15**: *Margaropus* (Ixod.); **Graybill & Lewallen, 57.**

Parthenogenesis in *Rhipicephalus* (Ixod.); **Nuttall, 108, 110.**

Autotomie u. Regeneration bei *Argyroneta* (Agelen.); **Oppenheim, 112.**

## ETHOLOGY. 3019.

### General.

Habits of *Prionurus* (Scorp.); **Iconomopoulos, 76**: *Orthochirus* (Scorp.); **Boehm, 16**: Araignees cribellates; **Berland, 5**: *Nemoscolus* (Argiop.); **Berland, 4**: *Epeira* in New Zealand; **Smith, 148**: Medically important *Acari* and *Pentastomida*; **Patton & Cragg, 123**: Lebensweise der Hydracariden und ihrer Larven; **Musselius, 99**: *Trichotarsus* (Acari); **Popovici-Baznosanu, 130.**

### Breeding Habits, etc.

Breeding habits, *Heteropsila*; **Ehrhorn, 30.**

Oviposition, *Theridium*; **Girault, 54.**

Eiablage der Hydracariden; **Musselius, 99.**

Dimorphism of males *Maeva vittata* (Saltic.); **Painter, 121.**

### Habitats.

Cavernicolous *Araneae, Opiliones*; **Simon 147**: *Leptonetidae*; **Fage, 43.**

### Parasitism and Symbiosis (see also Economics, p. 20).

Biology of *Ixodidae*; **Nuttall, 106**: Hab. and life-history, *Dermacentor*; **Bishopp & King, 14**: Habits, *Dermacentor*; **Cooley, 25**: Hadwen, 59: See also references under Ixodidae in Systematic Index.

Paras. *Trombidiidae*; **Bruyant et Joyeux, 22**: On mammals, *Gamasidae*; **Oudemans, 114**: On rats, *Ixodes* and other *Acari*; **Nuttall, Strickland and Merriman, 111**: On rats, *Gamasidae*; **Hirst, 71**: Die an Insekten lebenden Milben; **Speiser, 151**: On Diptera, *Gamasidae*; **Ewing, 39**: Paras. *Linguatula rhinaria*; **Rátz, 135**; *Linguatula serrata* in man; **Gomes de Faria et Travassos, 55.**

Plant-galls; **Zimmermann, 181.**

Schmarotzer auf Hydracariden; **Musselius, 99.**

### Miscellaneous.

Fish-eating spider, *Thalassius spenceri*; **Chubb, 24.**

Transport of *Pseudoscorpiones* by Mammals, Birds, and Insects; **Ellingsen, 32.**

Coloration of *Amblyomma* (Ixod.); **Nuttall, 105**: Abhängigkeit der Färbung der Hydracariden von der Natur der Gewässers; **Musselius, 99.**

## VARIATION AND AETIOLOGY. 3023.

Variability, *Rhipicephalus pulchellus* (Ixod.); **Cunliffe, 27**: *Rh. appendiculatus* (Ixod.) due to nutrition; **Nuttall, 109**: Var. due to nutrition, *Ixodidae*; **Nuttall, 110.**

Dimorphism of males of *Maevia vittata* (Salticidae); **Painter, 121**: Di- und Trimorphismus, *Analges*-Männchen (*Acari*); **Ehrman, 31.**

Un Scorpion muni de deux queues; **Berland, 7.**

Phylogeny of *Arachnida*; **Petrunkevitch, 127**: *Hydrachnidae*; **Oudemans, 120.**

## DISTRIBUTION.

### Geographical. 3027.

### General.

Distrib. of *Leptonetidae*; **Fage, 43**: *Phalangiidae*, with spp. n.; **Roewer, 138**: Records of *Pseudoscorpiones*; **Ellingsen, 32.**

### Europe and Mediterranean Islands. *d*

Sweden, *Hydrachnidae*; **Lundblad, 89**: Vättern, *Hydrachnidae* spp. n.; **Thor, 161**: Norway, *Hydrachnidae* spp. n.; **Thor, 165**: *Hydrachnidae* spp. n.; **Thor, 164.**

Island u. d. Faeröer, *Araneae*, *Opiliones*; **Lessert, 88**: *Trombidiidae Bdellidae*: **Trägårdh, 166**: Island, *Ixodidae*; **Neumann, 103.**

Russia, *Ixodidae*; **Birula, 11**: Walouyki, Gouv. Woronège, *Arachnida* lists, *Araneae* spp. n.; **Kulczyński, 87**: Gouv. Erivan, *Scorpiones*; **Laister, 85.**

Germany, *Acari* spp. n.; **Oudemans, 118**: *Hydrachnidae*; **Viets, 168**: *Trombidiidae* spp. n.; **Zacher, 180**: Hannover, *Hydrachnidae* sp. n.; **Viets, 172.**

Holland, *Acari* spp. n.; **Oudemans, 114–117.**

British Is., *Araneae* spp. n.; **Jackson, 77**: *Araneae* spp. n.; **Pickard-Cambridge, 128**: *Araneae* spp. n. *Pseudoscorpiones*, *Acari*; **Pickard-Cambridge, 129**: *Acari*; **George, 51**: *Hydrachnidae* records and spp. n.; **Soar, 149**: *Hydrachnidae*; **Williamson, 178.**

Scotland, Forth district, *Araneae* records; **Evans Scot. Nat. Edinburgh 1913** pp. 116 and 285.

England, *Araneae*, *Opiliones*, *Pseudoscorpiones*, records; **Jackson, 78**: N. England, records of *Araneae*, *Opiliones*, *Pseudoscorpiones*, *Acari*; **Falconer** and others, Naturalist London **1913** pp. 82, 151, 206, 260: Yorkshire, origin of Araneidal fauna; **Falconer, 44**: *Araneae*, *Opiliones*, *Acari*; **Winter, 179**: *Trombidiidae* sp.

n.; George, 53: Lincolnshire, *Trombidiidae* sp. n.; George, 52: *Gamasidae* sp. n.; George, 50.

Ireland, *Clubiona juvenis*; Jackson & Beresford, 79.

France, *Araneae* spp. n., *Opiliones*; Simon, 147: *Leptoactidae* sp. n.; Fage, 43: Südostfrankreich, *Hydrachnidae*; Viets, 171: Provence, *Eriophyidae*; Cotte, 26.

Spain, *Araneae* spp. n., *Opiliones* spp. n.; Simon, 147: Asturias and Galicia, *Araneae* spp. n., *Acari*, *Opiliones*, *Pseudoscorpiones*; Franganillo, 47.

Italy, *Acari* spp. n.; Berlese, 9: *Argas transgariepinus* (Ixod.); Berlese, 10.

Sardinia, *Trombidium* sp. n.; Krausse, 81: *Trombidiidae* varr. n.; Krausse, 82: *Acari* records; Krausse, 83.

Galizien, *Hydrachnidae*; Thor, 163.

Ungarn, *Linguatula rhinaria*; Rátz, 135.

Rodi, *Scorpiones*; Borelli, 17.

## Asia and Malay Archipelago. *e*

Asia, distrib. of spp. of *Gylippus* (Solif.); Birula, 12.

China, *Ixodes* sp. n.; Nuttall, 107: Shensi, *Araneae* spp. n.; Hogg, 74: Tsingtau, *Myrmarachne* sp. n.; Strand, 156.

Formosa, *Ixodidae* sp. n.; Neumann, 02.

India and Ceylon, *Gamasidae* sp. n. ras.); Hirst, 71: India, *Ixodidae* . n.; Warburton, 176: N.W. lia, *Ixodes* sp. n.; Nuttall, 107: labhang des Himalaya, *Scorpiones*; ula, 11: Abor country and Tenas- m, *Scorpiones* sp. n.; Henderson, : Abor country, *Pedipalpi*; Gravely, 6: *Pseudoscorpiones*; Elli[n]gsen, 35: *Opiliones* spp. n.; Roewer, 143: Birma, *Pseudoscorpiones* sp. n.; Ellingsen, 34.

Java, *Acari* spp. n.; Berlese, 9: Sumatra, *Pseudoscorpiones* sp. n.; Ellingsen, 33.

Mesopotamien, *Solifugae* sp. n.; Penther, 125.

## Africa and Madagascar. *f*

Africa, *Hydrachnidae* spp. n.; Viets, 173: *Tardigrada* sp. n.; Murray, 98.

Algérie, *Araneae* spp. n., *Opiliones* spp. n.; Simon, 147: Tunisie, *Ixodidae* sp. n.; Neumann, 100.

Egypt, *Scorpiones*, revision; Simon, 146: *Gamasidae* spp. n. (paras.); Hirst, 71.

Africa occidentale, *Scorpiones* spp. n.; Borelli, 18, 19: Guinée française *Trombidiidae* sp. n.; Bruyant & Joyeux, 22: *Koenenidae* (Palp.) spp. n.; Silvestri, 145: Sierra Leone, *Ixodes* sp. n.; Nuttall, 107: Kamerun *Hydrachnidae* spp. n.; Viets, 170: Gabon, *Theridiidae* sp. n.; Berland, 6.

Central Africa, *Araneae* spp. n.; Strand, 153.

E. Africa, *Opiliones* spp. n.; Roewer, 142: Distrib. of *Rhipicephalus pulchellus* (Ixod.); Cunliffe, 27: *Ixodidae* spp. n.; Neumann, 101: Uganda, *Ixodes* sp. n.; Nuttall, 107: *Ixodidae* sp. n.; Warburton, 176: Deutsch-Ostafrika, *Scorpiones* spp. n.; Werner, 177.

S. Africa, *Ctenizidae* spp. n., *Migidae* spp. n.; Hewitt, 63: Cape Colony, *Migidae* sp. n., *Ctenizidae* spp n., *Agelenidae* sp. n., *Solifugae* sp. n., *Scorpiones* var. n.; Hewitt, 64: *Avicularïidae*, sp. n.; Hewitt, 65.

Madagascar, *Theridiidae* sp. n.; Berland, 6.

## America.

N., Centr. and South America, *Araneae*, analysis of distrib.; Lutz, 93.

## North America. *g*

Notes on types of *Araneae*; Banks, 3: *Acari* sp. n.; Banks in Quaintance, 132: N. America, *Dermacentor* spp. (Ixod.); Bishopp & Wood. 15.

*Eriophyidae* spp. n.; Hodgkiss, 72.

United States, *Ixodidae*; Hunter, 75: *Tetranychus* spp. n.; Ewing, 40: *Gamasidae* sp. n.; Ewing, 39: Eastern U.S., *Araneae* spp. n.; Emerton, 36: New England, *Araneae* spp. n.; Emerton, 37: Minnesota, Wisconsin, and Michigan, *Acari* spp. n.; Ewing, 38: Ohio, *Araneae* list; Bilsing

Ohio Nat. Columbus 14 1913 p. 215: Ohio, *Acari* list; Brain Ohio Nat. Columbus 13 1913 p. 131: Florida, *Ixodidae*; Bishopp, 13: Oregon, *Acari* spp. n.; Ewing, 41: California, *Acari*; Quayle, 133: California, Mexico, *Kocaeniidae* (Palp.) spp. n.: Silvestri, 145.

## Central and South America and West Indies. *h*

Centr. and S. America and W. Indies, *Cosmetidae* (*Opil.*) spp. n.; Roewer, 139.

S. America, *Scorpiones* spp. n.; Penther, 126: *Gonyleptidae* (Opil.) spp. n.; Roewer, 137: *Pentastomida*; Gomes de Faria u. Travassos, 55.

Guyane, *Ixodidae* sp. n.; Neumann, 100.

Brazil, *Ixodidae* sp. n.: Aragão, 2.

Ecuador, *Araneae* spp. n.; Berland, 8.

Falkland Ids., *Araneae* spp. n *Opiliones* sp. n.; Hogg, 73.

## Australasia. *i*

(See also Pacific Islands.)

Neuguinea, *Opiliones* spp. n., *Psechridae*, *Clubionidae* spp. n.; Strand, 152: N. Neu-Guinea, *Opiliones* spp. n.; Roewer, 140: Ceram und Waigeu, *Opiliones* spp. n.; Roewer, 141.

Solomon Islands, *Scorpiones*, *Pedipalpi*, *Opiliones* sp. n., *Araneae* spp. n.; Rainbow, 134.

Australia, *Araneae* spp. n.; Strand, 154.

## Arctic. *k*

(Vacant.)

## Atlantic Islands. *l*

(Vacant.)

## Indian Ocean Islands. *m*

Islands of Western Indian Ocean, *Scorpiones*, *Pedipalpi* sp. n., *Opiliones* sp. n.; Hirst, 70.

Seychelles, *Oribatidae* spp. n., *Holothyridae* (Gamas.) sp. n., Warburton, 175.

## Pacific Islands. *n*

Indo-australische und polynesische *Araneae* spp. n.; Strand, 155.

## Antarctic. *o*

Antarctic, *Ixodidae*; Neumann, 104.

### Geological.

Paleozoic, N. America, terrestrial *Arachnida*, monograph, spp. n.; Petrunkevitch, 127.

Carbon. Deutschland, *Anthracophrynus* (Anthracom.) sp. n.; Andrée, 1.

*o*

## III.—SYSTEMATIC. 3031.

†Monograph of terrestrial Palaeozoic Arachnida of N. America, only n. spp. noted below, Petrunkevitch New Haven Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18 pp. 1–137 pls. i–xiii ff. 1–88.

### SCORPIONES.

Gouv† Erivan, Laister Pamiatn. Knižka Erivansk. gub. 1912 pp. 1–9.—Rodi, Borelli Torino Boll. Mus. zool. 28 No. 675.—Egypt, revision, Simon Cairo Bull. Soc. ent. d'Égypte 1910 pp. 57–87.—Islands of West Indian Ocean, Hirst London Tra Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 32.

Morphol. der Giftdrüsen, Pawl sky Zs. wiss. Zool. 105 p. 157 —Spermatogenesis, Sokolow A Zellforschg. 9 pp. 399–432 figs.

*Anandroides* gen. n. *feae* sp. Guinea portoghese, Borelli Gen Ann. Museo Civ. st. nat. 45 p. 9 fig.

*Brachistosternus weijenberghi* var. *reimoseri* Mendoza, Penther Wie Ann. NatHist. Hofmus. 27.

*Centrurus infamatus* abnormality Berland Paris Bul. Soc. ent. 191 p. 251 fig.—*C. stenochirus* p. 240, *barythenar* p. 242 figs., spp. n., Brasilien Penther Wien Ann. NatHist. Hofmus 27.

*Chaeritlus tricostatus*, HENDERSON Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** p. 131 fig.

†*Eoctonus* **gen. n.** *miniatus* **sp. n.** p. 51 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

†*Eoscorpius typicus* p. 39 fig., *danielsi* p. 43. fig., *granulosus* p. 45 fig., **spp. n.**, Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

*Iophorus* **gen. n.** (*Bothriuridae*) p. 248, *exochus* **sp n.** Mendoza p. 249 figs., PENTHER Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27.**

*Lychas gravelyi* **sp. n.** Moulmein, Lower Burma, HENDERSON Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** p. 129 figs.

*Orthochirus iancsi* **nom. n.** for *Butheolus aristidis* Birula *nec* Simon, SIMON Cairo Bull. Soc. ent. d'Égypte **1910** p. 70.—*O. iancsi* habits, BOEHM Cairo Bull. Soc. ent. d'Égypte **1912** p. 27.

†*Palaeobuthus* **gen. n.** *distinctus* **sp. n.** p. 53 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

†*Palaeopisthacanthus* **gen. n.** p. 48, *schucherti* p. 48 fig., *mazonensis* p. 49 fig., **spp. n.**, Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

*Pandinops* **subgen. n.** für *Pandinus colei, peeli, hawkeri*, BIRULA Rev. russ. ent. **13** p. 422.

*Pandinus peeli* und verwandte Arten, BIRULA t.c. pp. 419–422 fig. 1.

*Parabrotcas* **gen. n.** (*Chactinae*) p. 244, *montezuma* **sp. n.** Mexiko p. 245 figs., PENTHER Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27.**

*Parabuthus maximus* **sp. n.** Ostafrika, WERNER Carinthia II. Klagenfurt **103** pp. 172–174.

*Prionurus australis* habits, ICONOMOPOULOS Cairo Bull. Soc. ent. d'Égypte **1910** p. 28.

*Scorpiops petersi* subsp. n. *von-wiehi* Assam, BIRULA Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** pp. 416–423.

†*Trigonoscorpio* **gen. n.** p. 46, *americanus* **sp. n.** p. 47 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

*Uroplectes pardalis, pictus* **spp. n.** Ostafrika, WERNER Carinthia II Klagenfurt **103** pp. 172–174.—*U. silvestrii* **sp. n.** Süd-Nigeria, BORELLI Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** p. 218.—*U. triangulifer* var. n. *flavidus* Cape Colony, HEWITT Grahamstown Rec. Albany. mus. **2** p. 480.

## PEDIPALPI.

Abor country, GRAVELY Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** p. 127.

†*Geralinura similis* p. 62 fig., *gigantea* p. 63 fig., **spp. n.**, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

*Phrynichus reniformis*, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 326.

†*Protophrynus* **gen. n.** *carbonarius* **sp. n.** p. 69 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

*Schizonus similis* **sp. n.** Seychelles, HIRST London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. **16** p. 33 figs.

†*Thelyphrynus* **gen. n.** *elongatus* **sp. n.** p. 66 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

## PALPIGRADI.

*Allokoenenia* **gen. n.** *afra* **sp. n.** Guinea franc., SILVESTRI Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** p. 216 fig.

*Koenenia hauseni* **sp. n.** Mexico, SILVESTRI t.c. p. 214 fig.

*Koenenioides* **gen. n.** *notabilis* **sp. n.** Guinea franc., SILVESTRI t.c. p. 215 fig.

*Prokoenenia californica* **sp. n.** California, SILVESTRI t.c. p. 212 fig.

## ARANEAE.

Island u. d. Facroër, DE LESSERT Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 25–32.—Forth district, Scotland, records, EVANS Scot. Nat. Edinburgh **1913** pp. 116 and 285. —Yorkshire, FALCONER Naturalist London **1913** pp. 111 and 131.—Distrib. in America, LUTZ Science (N. Ser.) **37** pp. 567–568.—Notes on types of American spp. in European collections, BANKS Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** p. 177 figs.—Ohio, list, BILSING Ohio Nat. **14** p. 215.

Cribellum and calamistrum, BERLAND Arch. zool. Paris **51** N. et R. p. 23 fig.—Centr. nervous system, HILTON Pomona Coll. J. Ent. **4** p. 832 figs.—Nerve cells, HILTON J. Ent. Zool. **5** p. 93 fig.—Infertile eggs, LECAILLON Paris C. R. soc. biol. **74** p. 285.

†*Arthrolycosa danielsi* sp. n. p. 91 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

AVICULARIIDAE.

*Acanthodon microps* sp. n. Cape Colony, HEWITT Rec. Albany Mus. **2** p. 471.

*Bessia minor* sp. n. Cape Colony, HEWITT t.c. p. 469 fig.

*Chenistonia* (*Dekana*) *atra* sp. n. Austral., STRAND Zool. Jahrb. Syst. **35** p. 601.

*Conothele ferox* sp. n. Neu Guinea, STRAND Arch. Natg. **79** A. p. 113.

*Ctenolophus transvaalensis* p. 412, *fenoulleti* p. 414, *oomi* p. 415, spp. n., S. Africa, HEWITT Rec. Albany Mus. **2**.

*Eurypelma californicus* sensory setae, HILTON Pomona Coll. J. Ent. **4** p. 810 figs.

*Galeosoma schreineri* sp. n. S. Africa, HEWITT Rec. Albany Mus. **2** p. 421 figs.

*Gorgyrella abrahami* sp. n. Cape Colony, HEWITT t.c. p. 473.

*Hermacha crudeni* sp. n. Cape Colony, HEWITT t.c. p. 466.

*Idiophthalma ecuadorensis* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud **10** p. 82 figs.

*Idiops gunningi* p. 417, *gerhardti* p. 419, *castaneus* p. 420, spp. n., S. Africa, HEWITT Rec. Albany Mus. **2**.

*Moggridgea crudeni* sp. n. Cape Colony, HEWITT Pretoria Ann. Transv. Mus. **4** p. 47.—*M. intermedia* sp. n. S. Africa, HEWITT Rec. Albany Mus. **2** p. 433.—*M. rupicola* sp. n. Cape Colony p. 462 figs., *crudeni* p. 465 figs., HEWITT t.c.

*Paramostola? pardalina* sp. n. S. Africa, HEWITT t.c. p. 424.

*Pelmatoryeter pretoriae* p. 427, *barbertoni* p. 430, spp. n. S. Africa, HEWITT t.c.

*Poecilotheria uniformis* sp. n. Ceylon, STRAND Arch. Natg. **79a** p. 115.

*Selenocosmia lyra*, *deliana* Sumatra, *strubelli*, p. 114, *hirtipes* p. 115 [loc. inc.], spp. n. STRAND t.c.

*Spirocteus armatus* sp. n. Cape Colony, HEWITT Rec. Albany Mus. **2** p. 467.

*Stasimopus* notes on spp. *gumbu* p. 407, *paterconae* p. 408, *dubius* p. 410, spp. n. S. Africa, HEWITT t.c.

*Styphlopis* gen. n. (*Diplurinae*) p. 5, *insularis* sp. n. Solomon Is. p. 6 figs., RAINBOW Sydney Rec. Austr. Mus. **10**.

ATYPIDAE.

*Atypus niger* New Jersey etc., EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** p. 259 fig.

ULOBORIDAE.

*Dinopis longipalpulus* p. 326 Kiwu-See, *ruandanicus* 327 Ruanda, spp. n., STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4**.

PSECHRIDAE.

*Fecenia oblonga* sp. n. Solomon Is., RAINBOW Sydney Rec. Austr. Museum **10** p. 7 fig.

DICTYNIDAE.

*Amaurobius australiensis* p. 603, *exsiccatus* p. 604, spp. n., STRAND Zool. Jahrb. Syst. **35**.

*Amphigyriodes* gen. n. (*Dictynidae*) p. 327, *bifoveata* sp. n. Ruanda p. 328, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4**.

*Dictyna andesiana* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. **10** p. 84 figs.

*Pratadia patula*, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **33** p. 85 figs.—*P. patula*, JACKSON Nottingham Trans. Nat. Soc. **60** p. 20 figs.

*Scotolathys maculatus* New Jersey, EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** p. 257 figs.

SICARIIDAE.

*Scytodes leprosula* **sp. n.** Kiwu-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 330.

LEPTONETIDAE.

Revision, FAGE Arch. zool. Paris sér. 5 **10** p. 479 fig.

*Leptoneta infuscata* subsp. n. *iberica* p. 540, subsp. n. *corberensis* p. 542, *proserpina* var. n. *manca* p. 547, *cryptigcola* var. n. *simplex* p. 549, *vittata* sp. n. France p. 550, figs., FAGE t.c.

*Paraleptoneta* **gen. n.** type *spinimana*, FAGE t.c. p. 551.

DYSDERIDAE.

*Ariadna pectinella* p. 331, S. W. Albert-See, *ruwenzorica* p. 332, N. Albert-Edward-See, **spp. n.**, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4**.

*Stalitochara* **gen. n.** voisin de *Dysdera*, *kabiliana* **sp. n.** Algérie, SIMON Arch. zool. Paris **52** p. 363 fig.

DRASSIDAE.

*Agroeca diversa* **sp. n.** Dorset, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **34** p. 130 figs.

*Lampona scutata* **sp. n.** Austral., STRAND Zool. Jahrb. Syst. **35** p. 605.

*Lamponina* **subg. n.** for *Lampona scutata*, STRAND t.c. p. 606.

*Pseudolyrommna simoni* **sp. n.** Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. **10** p. 85 figs.

*Xerophaeus ruandanus* p. 333 Ruanda, *kiwuënsis* p. 334 Kiwu-See, **spp. n.**, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4**.

*Zora letifera*, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **34** p. 130.

PALPIMANIDAE.

*Palpimanus processiger* **sp. n.** Kiwu-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 335.

ZODARIIDAE.

*Cydrela binguis* **sp. n.** S.W. Albert-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 338.

*Mallinella vittiventris* p. 336 Kiwu, *notipyga* p. 337 Ruwenzori, **spp. n.**, STRAND t.c.

*Storena rastellata* **sp. n.** Austral., STRAND Zool. Jahrb. Syst. **35** p. 606.

HERSILIIDAE.

*Hersilia brevimamillata* **sp. n.** S. W. Albert-Edw.-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 339.

PHOLCIDAE.

*Pholcus velitchkovskyi* **sp. n.** Russia, KULCZYŃSKI Faune de Walouyki Fasc. **10** p. 17 figs.

*Smeringopus rubrotinctus* **sp. n.** Ruanda, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 343.

THERIDIIDAE.

*Argyrodes mcus* var. n. *poecilior* S. W. Albert-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 344.

*Asagena tristis* var. n. *ruwenzorica*, STRAND t.c. p. 348.

*Dipoena pallida* **sp. n.** Rhode Island p. 213 figs., EMERTON Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

*Euryopis bifasciyera* **sp. n.** Ituri, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4** p. 345.

*Lithyphantes kiwuënsis* **sp. n.** N. Kiwu-See, STRAND t.c. p. 349.—*L. latrodectoides* [**sp. n.**], Spain, FRANGANILLO Broteria **11** p. 130.

*Phoroncidia ellenbergeri* Gabon p. 75, *rubroargentia* Madagascar p. 77, figs., **spp. n.**, BERLAND Bul. Muséum Paris **1913**.

*Theridium salvum* **sp. n.** England, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **33** p. 88 figs.—*T. maxillare* Maine p. 212, *cinereum* Massachusetts p. 212, **spp. n.** figs., EMERTON Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.—*T. pennsylvanicum* **sp. n.** New York, EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** p. 255 figs.—*T. ruwenzoricola, usitum*, p. 346 Ruwenzori, *sabinjonis* p. 347 N. Kiwu-See, **spp. n.**, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. **4**.—*T. tepidariorum* oviposition, GIRAULT Ent. News **24** p. 213.

*Ulesanis serrata* sp. n. Connecticut p. 213 figs., Emerton Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18.**

Argiopidae.

*Acanthurachne psyche* sp. n. Awakubi, Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 389.

*Aethrodiscus* gen. n. near *Aethrodes, transversalis* sp. n. [loc. inc.], Strand t.c. p. 387.

*Aranea kiwuana* p. 373 Kiwu-S., *alberti* p. 375, *edwardiana, carabella,* p. 377 Ruwenzori, *mbopaensis* p. 379 S.W. Albert-S., spp. n., *A. cerebella* var. n. *sclaccola* p. 373, *A. submodesta* var. n. *karissimbica* p. 374, *A. haematocnemis* ff. n. *antepicta* p. 380, *constrictifascia, recurvata, nigrifoliata, monotonia, lanceolatella, decoratella, indistinctepicta* p. 381, Strand t.c.—*A. paumotua* Paumotu, *novae-pomeraniae* New Pommern, spp. n. Strand Arch. Natg. 79a p. 117.—*Araneus acuminatus* f., Rainbow Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 11 fig.—*A. rivoli* p. 92 *bourgeoisi* p. 93, *bormensis* p. 94 figs. spp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10.—*A. vallentini* p. 37 figs., *globiger* p. 39 figs., spp. n., Falkland Ids., Hoce London Proc. Zool. Soc. 1913.

*Arconeus littoralis* sp. n. Connecticut p. 214 figs., Emerton Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.

*Argiope wageonicola* Wageo, *likiriea* New Mecklenb., spp. n., Strand Arch. Natg. 79a p. 116.

*Bathyphantes duplicatus* p. 217, *furcatus* p. 218, *recurvatus* p. 218 figs., spp. n., New England, Emerton Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.

*Blaniargus* gen. n. voisin de *Acartauchenius, cupidon* sp. n. France, Simon Arch. zool. Paris 52 p. 365.

*Caerostris junior* p. 382 Ruwenzori, *schubotzi* p. 383, *insularis* p. 384 Kiwu-S., spp. n., Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Colliusia* gen. n. p. 135, *notabilis* sp. n. Berkshire p. 136 figs., Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. 34.

*Cyclosa tritubeculata* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10 p. 91 figs.

*Cyrtophora admiralia* sp. n. Admiralitäts-Ins., Strand Arch. Natg. 79a p. 117.

*Emenista denticheles* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10 p. 87 figs.

*Entelecara errata* sp. n. Cumberland, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 34 p. 134 figs.

*Epeira corrugatum* habits, Smith Wellington Trans. Proc. N. Zeal. Inst. 45 p. 69.—*E. quadrata* var. [n.] *subviridis* p. 127, *marmorea* var. [n.] *trapezia* p. 127, *triangulata* [sp. n.] p. 127, *scopetaria* var. [n.] *jacobea* p. 128, *carbonaria* var. [n.] *fulva* p. 128, Spain, Franganillo Broteria 11.

*Floronia annulipes* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10 p. 88 figs.

*Gasteracantha mahuricu* sp. n. New Mecklenb., Strand Arch. Natg. 79a, p. 118.—*G. scintillans* var. n. *concolor,* Solomon Ids., Rainbow Sydney Rec. Austr. Museum 10 p. 12.—*G. minax* var. n. *leonhardii* Austral., Strand Zool. Jahrb. Syst. 35 p. 609.—*G. testudinaria* var. n. *benina* p. 385 Ituri, *G. nordvici* sp. n. p. 386 S.W. Albert-S., Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Gonatium crassiventre* sp. n. Kasindi, Strand t.c. p. 351.

*Gongylidiellum incertum* sp. n. Scotland, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 34 p. 133 figs.

*Labullula* gen. n. (*Argiopidae*), *annulipes* sp. n. Kiwu-See, Strand Wiss. Ergeb. D. Central-Afrika Exp. 4 p. 353.

*Larinia punctipedana* sp. n. Kiwu-See, Strand t.c. p. 369.

*Lephthyphantes labilis* Algérie p. 370, *mitis* France p. 371, *venereus* Algérie p. 372 fig., spp. n., Simon Arch. zool. Paris 52.—*Leptyphantes carrii* sp. n. Sherwood Forest, Jackson Nottingham Trans. Nat. Soc. 60 p. 25 figs.—*L. nigrescens* sp. n. Lichfield, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 33 p. 90 figs.—*L. insignis* sp. n. Dorset, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. 34 p. 131 figs.

*Leucauge arbitrariana* Basmarck-Arch., *lombokiana* Lombok, *mahurica* Neu Mecklenburg, spp. n., STRAND Arch. Natg. 79A p. 116.—*L. ruwenzorensis* p. 360, *significatrix* with subsp. n. *alticola* p. 361 Ruwenzori, *tellervo* p. 364 Ruanda, *annulipedella* p. 365 S.W. Albert-See, *obscurella* p. 366 Beni, spp. n., *L. meruensis* var. n. *kivuensis* p. 363 Ruanda, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Linyphia africanibia* sp. n. Ruanda, STRAND t.c. p. 352.

*Lophocarenum hartlandianum* p. 214, *bicarinatum* p. 214, *sylvaticum* p. 215, *coriaceum* Connecticut p. 215 figs., spp. n. New England, EMERTON Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.—*L. littorale* sp. n. New York, EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 256 figs.

*Maro* (?) *persimilis* sp. n. Ireland, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. 33 p. 91 figs.

*Maso brittenii* sp. n. Penrith, JACKSON Nottingham Trans. Nat. Soc. 60 p. 27 figs.

*Meta alticola* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 90 figs.

*Micronota rotunda* p. 216, *rectangulata* p. 217 figs., spp. n., New England, EMERTON Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.

*Nemoscolus laurae* mœurs, BERLAND Arch. zool. Paris 51 N. et R. p. 7 fig.

*Nesticus noctivaga* sp. n., Espagne, SIMON Arch. zool. Paris p. 377.

*Pachygnatha kivuana* p. 355, *ruanda* p. 356, spp. n., STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Porrhomma* rev. of British spp. p. 34, *pallidum* p. 38, *montanum* p. 40 figs. spp. n. Britain, JACKSON Nottingham Trans. Nat. Soc. 60.

*Scotargus* gen. n. voisin de *Macrargus* p. 366, *pilosus* Espagne sp. n. p. 367 figs., SIMON Arch. Zool. Paris 52.

*Taranucnus affirmatus* sp. n. Espagne, SIMON t.c. p. 373 fig.

*Tetragnatha citaponsis*, *friderichi* spp. n., New Guinea, STRAND Arch. Natg. 79A p. 115.—*T. mascambina* p. 356 Ituri, *kivuana* p. 358, *atristernis* p. 359 Kiwu See, spp. n., STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.—*T. insulata* sp. n. Falkland Ids., HOGG London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 41 figs.—*T. rivali* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 90 figs.

*Titanoeca quadriguttata*, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 33 p. 87 figs.

*Tmeticus multidentatus* p. 216, *thoracicus* p. 216, *simplex* p. 216 figs., spp. n., New England, EMERTON Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.—*T. acuminatus* New Jersey p. 256, *digitatus* New York p. 256 figs., spp. n., EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Troglohyphantes afer* sp. n. Algérie, SIMON Arch. zool. Paris 52 p. 374.

THOMISIDAE.

*Diaea tongatabuensis* sp. n. Tonga-Ins., STRAND Arch. Natg. 79A p. 118.

*Petricus griseus* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 96 figs.—*P. signatus* sp. n. Falkland Ids., HOGG London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 46 figs.

*Synaema papuanellum*, *seranicum*, spp. n., New Guinea, STRAND Arch. Natg. 79A p. 118.—*S. scalare* sp. n. Mpororo, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 396.—*Synema globosa* var. [n.] *clara*, Spain, FRANGAVILLO Broteria 11 p. 132.

*Thanatus schubotzi* sp. n. Kiwu See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 397.

*Thomisops crassiceps* sp. n. Ituri, STRAND t.c. p. 390.

*Thomisus kivuënsis* p. 391 Kiwu-S., *albertianus* p. 392 Albert-S., *litoris* p. 394 Kiwu-S., spp. n., STRAND t.c.

*Tmarus peruvianus* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 95 figs.

*Xysticus beni* sp. n. Ruwenzori, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 395.

CLUBIONIDAE.

*Agroeca dentigera* sp. n. Russia, KULCZYŃSKI Faune de Walouyki Fasc. 10 p. 26 fig.

*Anyphaena riveti* p. 107, *perrieri* p. 108, *massenetí* p. 108, *defonlongaci* p. 109 figs., spp. n., Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10**.

*Anyphaenoides* gen. n. *pluridentata* sp. n. Ecuador, Berland t.c. p. 109 figs.

*Brachyanillus* gen. n. voisin de *Liocranoides* p. 377, *liocraninus* sp. n. Algérie p. 378, Simon Arch. zool. Paris **52**.

*Caloctenus boetonensis* sp. n. Celebes, Strand Arch. Natg. 79A p. 120.

*Castaneira aurata* sp. n. New York, etc., Emerton Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 258 figs.

*Chiracanthium torricellianum* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 15.

*Clubiona congentilis* sp. n. Russia, Kulczyński Faune de Walouyki Fasc. **10** p. 23 figs.—*C. elberti* sp. n. Lombok, Strand Arch. Natg. 79A p. 119.—*C. juvenis*, Jackson & Beresford Irish Nat. Dublin **22** p. 205 figs.—*C. latifrons* sp. n. Massachusetts p. 220 figs., Emerton Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

*Corinna brunneipeltula* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 16.—*C. nigrina* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 99 figs.—*C. tahitica* Tahiti, *proboscidea* Ceylon, spp. n., Strand Arch. Natg. 79A p. 120.

*Ctenus nigrolineatus* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 98 figs.

*Gayenna riveti* p. 100, *simoni* p. 101, *andesiana* p. 101, figs. spp. n. Ecuador, Berland t.c.

*Gayenella* gen. n. p. 102, *riveti* sp. n. p. 102 figs. Ecuador, Berland t.c.

*Heteropoda nova-guineensis* p. 10, *jacobi* p. 11, *schlaginhaufeni* p. 12, *muscicapa* p. 13, spp. n., *submaculata* var. n. *torricelliana* p. 12, Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5.—*H. regia* breeding habits, Ehrhorn Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** p. 196.

*Isopeda conspersula, herculeana* p. 610, *inda* cum var. *carinatula* p. 612, *immigrans* p. 614, spp. n., Austral., Strand Zool. Jahrb. Syst. **35**.

*Micrommata virescens* var. [n.] *valvulata*, Spain, Franganillo Broteria **11** p. 131.

*Olbophthalmus lojensis* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 104 figs.

*Olios albertius* S. W. Albert-S., *ruwenzoricus* p. 401, *ituricus* p. 402, spp. n., Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.—*O. bangarensis* sp. n. Sumatra, *O. lamarcki* var. n. *taprobanensis* Ceylon, Strand Arch. Natg. 79A p. 119.—*O. guineibius* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 7.

*Oxysoma dubium* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 103 figs.

*Palystes pilipodus* sp. n. Kiwu-See, Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 403.

*Panaretus chelatus* sp. n. p. 9 with var. n. *vittichelis* p. 10, Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5.

*Philisca colulata* sp. n. Falkland Ids., Hogg London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 42 figs.

*Prychia pallidula* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13**, No. 5 p. 8.

*Selenops ecuadorensis* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 96 figs.—*S. littoricola* p. 398 Kiwu-See *silvicolella* p. 399 Karissimbi, spp. n., Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Scramba quadrimunita* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 14.—*S. salomonum* sp. n. Salom., Strand Arch. Natg. 79A p. 119.

*Sparassidae*, Vaginalsystem, Järvi Annal. Ac. Sc. Fenn. **4** No. 1 figs.

*Tomopisthes septentrionalis* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. **10** p. 100 figs.

*Torania panaretiformis* sp. n. Sumatra, Strand Arch. Natg. 79A p. 119.

*Tychichus genitalis* sp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 9.

AGELENIDAE.

*Agelena annulipedella* p. 406 Ituri, *jambo* with var. n. *kiwuensis* p. 407, *litturicola* p. 410 Kiwu-See, *zorica* p. 411 Ruwenzori, *lingua* p. 412 Ruanda, spp. n., STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Agalena similis*, Bau und Funktion des Bulbus genitalis, SZOMBATHY Allatt. Közlem. 12 pp. 224–243, 262–263, 7 textfig.

*Argyroneta aquatica* Autotomie u. Regeneration, OPPENHEIM Diss. Marburg pp. 1–68 figs.

*Desis beckeri* sp. n. Cape Colony, HEWITT Rec. Albany Mus. 2 p. 476 fig.

*Emmenomma falklandica* sp. n. Falkland Ids., HOGG London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 45 figs.

*Hahnia flaviceps* sp. n. New Jersey, EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 257 figs.—*H. schubotzi* p. 404, *macrovulva* p. 405, spp. n. Karissimbi, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

PISAURIDAE.

*Dolomedes* (*Tarentuloides*) *karschi* sp. n. Ceylon, STRAND Arch. Natg. 79A p. 121.

*Euprosthenops bayaonianus* var. n. *pedatus* p. 414 Kiwu-See, *E. annulipes* p. 416, *armatus* p. 417, spp. n., Albert-See, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Hypsithylla celebesiana* sp. n. Celebes, STRAND Arch. Natg. 79A p. 121.

*Ocyale mirabilis* var. n. *orientalis* Russia, KULCZYŃSKI Faune de Walouyki Fasc. 10 p. 28.—*O. mirabilis* varr. [n.] *albida* and *fusca*, Spain, FRANGANILLO Broteria 11 p. 120.

*Pisaura insula* p. 418, *ducis* p. 419, spp. n. Kiwu-See, *P. rothiformis* var. n. *orientalis* p. 420 Ruwenzori, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp 4.

*Thalassius ruwenzoricus* p. 420, *araneoides* p. 423, Ruwenzori, *schubotzi* W. Albert-See, *bukobensis* p. 421, spp. n., STRAND t.c.—*T. mutillatus* sp. n. Sumatra, STRAND Arch. Natg. 79A p. 121.—*T. spenceri* fish-eating habits, CHUBB Nature London 91 p. 136.

LYCOSIDAE.

*Evippa douglasi* sp. n. Shensi, Hogg Through Shên-kan p. 215 figs.

*Hippasa forcifera* sp. n. Ruanda, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 424.

*Lycosa clarki* p. 209, *ordosa* p. 210 figs., spp. n., Shensi, Hogg Through Shên-Kan.—*L. postuma*, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. 33 p. 92.—*L. lallemandi*, *andesiana*, spp. n., Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 111 figs.—*L. cinerea* [sp. n.] with var. *obscura* p. 121, *radiata* var. [n.] *clara* p. 121, *albonigra* [sp. n.], *isosceles* [sp. n.], *alba* [sp. n.] p. 122, *alba* var. [n.] *fulva*, *trabalis* var. [n.] *albica*, *lanceolata* [sp. n.] p. 123, *brevivalva* [sp. n.] p. 124, Spain, FRANGANILLO Broteria 11.—*L. ruanda* p. 457, *karagonis* p. 459, *pseudokaragonis* p. 461, *rugegensis* p. 462 Ruanda, *schubotzi*, *koussa* p. 466 Ituri, *erupticia* p. 468 Ruanda, spp. n., *L. proximella* var. n. *ituria* p. 463, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Pardosa atlantica* sp. n. New York etc., EMERTON Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 258 figs.—*P. riveti* sp. n. Ecuador, BERLAND Miss. Amér. Sud. 10 p. 112 figs.—*P. shansia* p. 211, *sowerbyi* p. 213, figs., spp. n. Shensi, Hogg Through Shên-Kan.

*Pirata subniger* p. 124, *albicomaculata* p. 125, spp. n. Spain, FRANGANILLO Broteria 11.

*Tarentula tanna* Neue Hebriden p. 121, *lombokensis* Lombok p. 122, spp. n., STRAND Arch. Natg. 79A.—*T. leonhardii* p. 618, *australicola* p. 619, *tula* p. 622, spp. n., *T. lacta* varr. n. *protrudo* p. 620, *curticeps* p. 621, Austral., STRAND Zool. Jahrb. Syst. 35.—*T. kirkiana* p. 428, *kassenjea* Albert-See, *suahela* Ruwenzori p. 429, *ituriana* p. 442 Ituri, *pistia* p. 444 Kasindi, *ituricola* p. 445 Ituri, *schubotzi* p. 446 Ruanda, *berndti* p. 447, *beniana* p. 449, Ruwenzori, *karissimbica* p. 451 Kar., *kiwuana* p. 452 Kiwu, *adolphi friederici* p. 453 Ruwenzori, spp. n. *T. pulloides* varr. n. *irumua* p. 426, *hippasimorpha* p. 427, *T. mirabilis* var. n. *ruwenzorensis* p. 441, STRAND Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Trabea heterooculata* sp. n. Ruanda, Strand t.c. p. 456.

Oxyopidae.

*Oxyopes albertianus* p. 419 S.W. Albert-See, *ruwenzoricus* p. 420, *mathias* p. 421, Ruwenzori, spp. n., Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4. —*O. dingo* sp. n. Austral., Strand Zool. Jahrb. Syst. 35 p. 623.

*Peucetia fasciiventris* var. n. *longistriga* Kiwu See, Strand Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 469.

Salticidae.

*Cocaleodes armatissimus* sp. n. Wogeo, Strand Arch. Natg. 79A p. 122.

*Dendryphantes floripedes* northeastern U.S., Emerton Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 259 fig.

*Euophrys molesta* sp. n. Plymouth, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 33 p. 93 figs.

*Evarcha hyllinella* sp. n. Lombok, Strand Arch. Natg. 79A p. 122.

*Lurio crassichelis* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10 p. 113 figs.

*Maevia vittata* dimorphic males, Painter Zool. Jahrb. Syst. 35 p. 625 figs.

*Mollica pusilla* sp. n. Tahiti, Strand Arch. Natg. 79A p. 123.

*Myrmarachne hentzi* nom. n. for *Salticus ephippiatus* Peck, Emer., Banks Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. 65 p. 188.—*M. hoffmanni* sp. n. Tsingtau, Strand Arch. Natg. 79A p. 168.

*Opisthoncana* gen. n., *formidabilis* sp. n. Neu Mecklenb., Strand t.c. p. 122.

*Pellenes longimanus* sp. n. New Jersey, Emerton Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 258 figs.

*Phiale simoni* sp. n. Ecuador, Berland Miss. Amér. Sud. 10 p. 114 figs.

*Synageles pulcher* [sp. n.] Spain, Franganillo Broteria 11 p. 119.

Solifugae.

*Acanthoglippus* subg. n. *Gylippi*, Birula Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 322.

*Anoploglippus* subg. n. *Gylippi*, Birula t.c. p. 322.

*Gylippus* Klassifikation, Morphologie pp. 321–334 figs. Beschreibung der Arten pp. 337–398, *caucasicus* p. 337, subsp. n. *kocnigi* p. 346, *monoceros* p. 347, *quaestionarioides* p. 352, *spinimanus* p. 358, *judaicus* p. 366, *riekmersi* p. 373, *pectinifer* p. 383, *bergi* p. 387, *famelliger* p. 390, with figs., Birula t.c.

*Hemigylippus* subg. n. *Gylippi*, Birula t.c. p. 323.

*Karschiinae* Synopsis der Gattungen, Birula t.c. pp. 320–321.

†*Protosolpuga* gen. n. *carbonaria* sp. n. p. 74 fig., Illinois Carboniferous, Petrunkevitch Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.

*Rhagodes cuanacicus* sp. n. p. 107, *nigriceps* var. [n.] *obscurior* p. 108, Mesopotamien, Penther Wien. Ann. Nat. Hist. Hofmus. 27.

*Solpuga maraisi* sp. n. Cape Colony, Hewitt Rec. Albany Mus. 2 p. 479 fig.

Pseudoscorpiones.

Notes on spp., Ellingsen Ann. Mag. Nat. Hist. London ser. 8 11 p. 451.—Oxford, Pickard-Cambridge Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 34 p. 127.—Abor country, Ell[n]gsen Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 p. 127.

*Chelifer* nervous system, Hilton J. Ent. Zool. 5 pp. 189–201 ff. 1–4.—*C. modiglianii* sp. n. Sumatra, Ellingsen Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 p. 37.

*Microcreagris birmanica* sp. n. Birmania, Ellingsen t.c. p. 142.

Opiliones.

Island u. d. Faeröer, de Lessert, Ark. Zool. 8 No. 12 p. 32.—Spain, Franganillo Broteria 11 p. 133.

*Acanthocranaus* gen. n. (*Gonyleptidae*) p. 411, *calcariger* sp. n. Guayana p. 412, Roewer Arch. Natg. 79A 4–5.

*Acanthpachylus* gen. n. für *Gonyleptes aculeatus* Kirby, ROEWER t.c. p. 50.

*Acutisoma* gen. n. (*Gonylept.*) p. 276, *longipes* sp. n. p. 280 Brasil, ROEWER t.c.

*Amphieres striatus* sp. n. Brasil, ROEWER t.c. p. 337.

*Apygophus bulbigerus* sp. n. Neu Guinea, ROEWER 's Gravenhage Tijdschr. Ent. 56 p. 163 fig.

*Assamia aborensis* sp. n. Abor country, ROEWER Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 p. 204.

*Astrobunus bosnicus* sp. n. Bosnien, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20 p. 26.

*Biantes jeanneli* sp. n. E. Africa, ROEWER Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or Arach. 1 p. 15 figs.

*Bidentolophus* gen. n. für *Acantholophus bidens* Simon 1879, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20 p. 82.

*Bunicranaus* gen. n. (*Gonylept.*) *simoni* sp. n. Ecuador, ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5 p. 390.

*Carsercania* gen. n. (*Gonylept.*) p. 359, *crassipalpis* sp. n. Frz. Guyana p. 360, ROEWER t.c.

*Cheops laevipes* p. 17, *minor* p. 19 spp. n. E. Africa, ROEWER Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or Arach. 1.

*Cobania* gen. n. near *Gonyleptes*, p. 86, *olivacea* sp. n. p. 88 Brasil, ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5.

*Corralia* gen. n. für *Gonyleptes depressa* Loman, ROEWER t.c. p. 187.

*Cosmetidae* revision, ROEWER Arch. Natg. 78A 10 p. 1 figs.

*Cynorta geayi* p. 34, *sulphurata* p. 36, *sigillata* p. 37, *vestita* p. 38, *albiornata* p. 40, *calcar-basalis* p. 41 figs., spp. n. S. America, ROEWER t.c.

*Cynortella* gen. n. (*Cosmetidae*) for *quadrimaculata* etc., ROEWER t.c. p. 43.

*Cynortoides* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 61, *cubana* var. n. *signata* p. 62, *haitiensis* sp. n. Haiti p. 62 figs., ROEWER t.c.

*Cynortula* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 45, *granulata* p. 46, *koelpelii* p. 47, *quadrimaculata* p. 48, *stellata* p. 49, *striata* p. 51 figs., spp. n. S. America, ROEWER t.c.

(s-9242 n)

*Dignetinus* gen. n. [near *Globipes*] p. 271, *raptator* sp. n. Mexico p. 272, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20.

*Discocyrtus armatissimus* p. 104, *crenulatus* p. 111, *rectipes* p. 114 Brasil, *minutus* p. 115 Bolivia, *affinis* p. 117 Brasil, spp. n., ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5.

*Erginulus* gen. n. (*Cosmetidae*) for *serratipes* etc., ROEWER Arch. Natg. 78A 10 p. 78.

*Erginus variatus* p. 68, *ohausi* p. 70, *lojanus* p. 71 figs., spp. n. Ecuador etc., ROEWER t.c.

*Erica maculata* sp. n. E. Africa, ROEWER Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. 1 p. 2.

*Eucranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 387, *reticulatus* sp. n. Ecuador p. 388, ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5.

*Eucynorta* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 54, *albipustulata* sp. n. Costa Rica p. 56, ROEWER Arch. Natg. 78A 10.

*Eucynortella* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 52, *spectabilis* sp. n. Guayana p. 53 fig., ROEWER t.c.

*Eucynortoides* gen. n. (*Cosmetidae*) *maculata* sp. n. Mexico, ROEWER t.c. p. 64 fig.

*Eucynortula* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 58, *metatarsalis* sp. n. p. 59, with varr. n. *separata* and *medialis* p. 61, Mexico, ROEWER t.c.

*Eucyginus* gen. n. (*Cosmetidae*) for *subcrialis* etc., ROEWER t.c. p. 84.

*Eugonyleptes* gen. n. für *Gonyleptes scaber* Kirby, ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5 p. 219.

*Eulibitia* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 16, *maculata* Columbia p. 17 fig., *annulipes* Ecuador p. 18 spp. n., ROEWER Arch. Natg. 78A 10.

*Euplatybunus* gen. n. near *Platybunus* p. 252, *insignitus* sp. n. Algier p. 253 figs., ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20.

*Eusarcoides* gen. n. für *Eusarcus pusillus* Soerensen, ROEWER Arch. Natg. 79A 4–5 p. 72.

*Eusidama* gen. n. p. 10, *minima* sp. n. E. Africa p. 11 figs., ROEWER Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. 1.

c 17

*Eutimesius* gen. n. (*Gonylept.*) *simoni* sp. n. Brasilia, Roewer Arch. Natg. 79A 4–5 p. 453.

*Fonckia* gen. n. für *Gonyleptes processigera* Soerensen, Roewer t.c. p. 175.

*Gagrella amboinensis* var. n. *bicornuta* p. 3, *bipeltata* var. n. *inquirenda* p. 4, Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. 13 No. 5.—*G. beauforti* p. 9 Waigeu, *ceramensis* with var. *bispinosa* p. 10 Ceram, spp. n., Roewer Amsterdam Bijdr. Dierk. 19 1913.

*Gjellerupia* gen. n. (*Phalangodinae*) p. 158, *neoguineensis* sp. n. New Guinea p. 159, Roewer 's Gravenhage Tijdschr. Ent. 56.

*Globitarsus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 145, *angustus* sp. n. Columbia p. 146, Roewer Arch. Natg. 79A 4–5.

*Gonyleptes cervus* sp. n. Brasil, Roewer t.c. p. 238.

*Gonyleptidae* monograph, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 472 pp. many figs.

*Gonyleptoides* gen. n. für *Ancistrotus acanthoscelis* Bertkau, Roewer t.c. p. 253.

*Guruia obati* p. 175, *nigra* p. 176 spp. n., O.-Afr., Roewer Hamburg Abh. natw. Ver. 20.

*Haceresia* gen. n. für *Gonyleptes defensus* Butler, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 170.

*Heterocranaus* gen. n. für *Cranaus margaritipalpis* Simon, Roewer t.c. p. 418.

*Heterogonyleptes* gen. n. für *Eusarcus muticus* Perty, Roewer t.c. p. 179.

*Heteromitobates* gen. n. für *Mitobates discolor* Soerensen, Roewer t.c. p. 348.

*Heteropachylus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 75, *spiniger* sp. n. Brasil p. 76, Roewer t.c.

*Heterostygnus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 445, *minutus* sp. n. Guayana p. 446, Roewer t.c.

*Heteroxonones* gen. n. (*Cosmetidae*) for *incrassatus*, Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 21.

*Hexabunus* gen. n. für *Gonyleptes armillatus* Butler, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 40.

*Holocranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 395, *simplex* p. 398, *longipes* p. 400, spp. n. Columbia, Roewer t.c.

*Holoxonones* gen. n. (*Cosmetidae*) for *compressus*, Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 21.

*Huasampillia* gen. n. für *Gonyleptes terribilis* Butler, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 172.

*Ibalonius cervicornis* p. 4, *abnormis* p. 5, spp. n. Neuguinea, Strand Dresden Abh. zool. Mus. 13 No. 5.—*I. inscriptus*, Hirst London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 35 figs.

*Ithaia* gen. n. (*Gonylept.*) *cuspidata* sp. n. Brasil, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 221.

*Inezia* gen. n. (*Gonylept.*) p. 392, *gigantea* sp. n. Ecuador p. 393, Roewer t.c.

*Ischyropsalis petiginosa* sp. n. Espagne, Simon Arch. zool. Paris 52 p. 384.

*Libitioides* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 14, *scabrissima* sp. n. Mexico p. 15, Roewer Arch. Natg. 78 A 10.

*Liobunum aurum* sp. n. Solomon Is., Rainbow Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 2 fig.

*Lycomedes calcar* sp. n. Chile, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 132.

*Macrobunus longipes* p. 205, *aborensis* p. 206, spp. n. Abor country, Roewer Rec. Ind. Mus. Calcutta 8.

*Megacranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 356, *pygoplus* sp. n. Columbia p. 357, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Megapachylus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 123, *grandis* sp. n. Brasil p. 124, Roewer t.c.

*Meridia* gen. n. (*Gonylept.*) p. 385, *palpalis* sp. n. Venezuela p. 386, Roewer t.c.

*Metabalta* gen. n. (*Gonylept.*) p. 60, *tuberculata* p. 61, *hostilis* p. 63, spp. n., Chile, Roewer t.c.

*Metacranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 377, *tricalcaris* sp. n. Columbia p. 378, Roewer t.c.

*Metacyphortoides* gen. n. (*Cosmetidae*) for *obscura* etc., Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 65.

*Metagonyleptes* gen. n. (*Gonypl.*) p. 207, *grandis* p. 210, *pectiniger* p. 212, *hamatus* p. 213, *calcar* p. 215, *serratus* p. 217, spp. n, Brasil, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Metagrypa* gen. n. (*Cosmetidae*) *ferruginea* sp. n. Paraguay, ROEWER Arch. Natg. 78 A 10 p. 114 figs.

*Metagyndes* gen. n. (*Gonyleptidae*) p. 18, *calcar* p. 23, *subsimilis* p. 24, *intermedia* p. 26, spp. n., Chile, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Metalibitia* gen. n. (*Cosmetidae*) for *paraguayensis*, ROEWER Arch. Natg. 78 A 10 p. 12 figs.

*Metamitobates* gen. n. (*Gonylept.*) p. 287, *genusalphureus* sp. n. Brasil p. 288, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Metamphercs* gen. n. (*Gonylept.*), *albimarginatus* sp. n. Brasil, ROEWER t.c. p. 340.

*Metapharcus punctatus* sp. n. Venezuela, ROEWER t.c. p. 432.

*Metapucrolia* gen. n. für *Pucrolia armata* Sorensen, ROEWER t.c. p. 33.

*Metarhabdopygus* gen. n. p. 7, *jeanneli* sp. n. E. Africa p. 8 figs., ROEWER Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. 1.

*Meturthrodes* gen. n. (*Gonylept.*) p. 319, *leucopygus* p. 320, *bimaculatus* p. 322, *speciosus* p. 324, *melinacanthus* p. 325, *nigrigranulatus* p. 327, *albimaculatus* p. 329, spp. n. Brasilia, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Metosarcus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 304, *boliviauus* sp. n. p. 305, ROEWER t.c.

*Metasclerosoma* gen. n. für *Sclerosoma sardum* Thorell 1876, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20 p. 20.

*Metathyreolus* gen. n. near *Thyreotus*, *aberensis* p. 206 *kempi* p. 207, spp. n. Aber country, ROEWER Rec. Ind. Mus. Calcutta 8.

*Meteriginoides* gen. n. (*Cosmetidae*) for *inermis*, ROEWER Arch. Natg. 78 A 10 p. 102.

*Meteriginulus* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 110, *pectinigerus* sp. n. Honduras p. 111 figs., ROEWER t.c.

*Meteriginus serratus* p. 106, *prosopis* p. 108 figs., spp. n. Ecuador, ROEWER t.c.

(s-9212 *n*)

*Metesarcus* gen. n. (*Gonylept.*), *armatus* sp. n. Brasil, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 74.

*Microcranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 352, *pustulatus* p. 353 Ecuador, *gracilis* p. 355 Surinam, spp. n., ROEWER t.c.

*Micropachylus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 147, *metatarsalis* sp. n. Columbia p. 148, ROEWER t.c.

*Mitopus scaber* Bosnien p. 48, *mongolicus* Mongolei p. 49, spp. n., ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. 20.

*Nemastoma bacilliferum* subsp. n. *simplex* p. 385, *maarebense* sp. n. Algérie p. 385, *municatum* sp. n. Espagne p. 386, SIMON Arch. zool. Paris 52.

*Neocranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 408, *albiconspersus* sp. n. Columbia p. 409, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Neogonyleptes* ger. n. für *Gonyleptes docilis* Butler, ROEWER t.c. p. 199.

*Neogonyleptoides* gen. n. (*Gonylept.*) p. 203, *chilensis* sp. n. p. 205, ROEWER t.c.

*Neomitobates* gen. n. (*Gonylept.*) p. 289, *gracilipes* p. 290, *cancellatus* p. 291, spp. n. Brasil, ROEWER t.c.

*Neopachyloides* gen. n. (*Gonylept.*), *spinipes* sp. n. Ecuador, ROEWER t.c. p. 84.

*Neopachylus* gen. n. (*Gonylept.*), *bellicosus* sp. n. Brasil, ROEWER t.c. p. 58.

*Neopucrolia* gen. n. (*Gonylept.*) p. 43, *pectinigera* sp. n. Argentina p. 44, ROEWER t.c.

*Nothippus neoguineusis* sp. n. Neu Guinea, ROEWER 's Gravenhage Tijdschr. Ent. 56 p. 161.

*Orgueuia* gen. n. (*Gonylept.*), *armata* sp. n. Brasil, ROEWER Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 177.

*Pachylibunus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 183, *grandis* sp. n. Brasil p. 184, ROEWER t.c.

*Pachyloides orientalis* p. 93 Uruguay, *bellicosus* p. 94 Brasil, *iheringi* p. 97 Argentina spp. n., ROEWER t.c.

*Pachylus paessleri* sp. n. Chile, ROEWER t.c. p. 38.

*Paraballa* gen. n. für *Gonyleptes reedii* Butler, Roewer t.c. p. 65.

*Paracranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 406, *crassipalpis* sp. n. Columbia p. 407, Roewer t.c.

*Paragonyleptes* gen. n. für *Gonyleptes bicuspidatus* C. L. Koch, Roewer t.c. p. 240.

*Paragryne* gen. n. (*Cosmetidae*) *quadrimaculata* sp. n. Bahia, Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 116 fig.

*Paralibitia* gen. n. (*Cosmetidae*) for *argentina*, Roewer t.c. p. 13.

*Parampheres* gen. n. (*Gonylept.*), *pectinatus* sp. n. Brasil, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 345.

*Parapachyloides* gen. n. near *Gonyleptes* p. 80, *dentipes* sp. n. p. 82 Brasil, Roewer t.c.

*Parapachylus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 29, *bispinifrons* sp. n. p. 32 Chile, Roewer t.c.

*Paraprotus* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 119, *atroluteus* sp. n. Columbia p. 120, Roewer Arch. Natg. 78 A 10.

*Parastygnellus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 436, *simplex* sp. n. Ecuador p. 437, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Parazalmoxis* gen. n. (fam. *Phalangodida*) p. 12, *africana* sp. n. E. Africa p. 13 figs., Roewer Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. 1.

*Pellenes aborensis* sp. n. Abor country, Roewer Rec. Ind. Mus. Calcutta 8 p. 207.

*Phalangiidae* revision, Roewer Hamburg Abh. natw. Ver. 20 295 pp. figs.

*Phalangodes nanus* sp. n. Seychelles, Hirst London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 36 figs.

*Phareicranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 401, *albigranulatus* sp. n. p. 404, Columbia, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Poecilaema sigillatum* p. 90, *guttatum* p. 92, *atroluteum* p. 93, *ypsilon* p. 95, *curripes* p. 96, *sulphuratum* p. 98 figs., spp. n. S. America, Roewer Arch. Natg. 78 A 10.

*Poecilaemula* gen. n. (*Cosmetidae*) for *signatum*, Roewer t.c. p. 100.

*Proampheres* gen. n. für *Ampheres serratus* C. L. Koch, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5 p. 342.

*Progoniosoma* gen. n. (*Gonylept.*) p. 264, *calcar* sp. n. p. 272 Brasil, Roewer t.c.

*Progonyleptes* gen. n. für *Gonyleptes borellii* Soerensen, Roewer t.c. p. 186.

*Promitobates* gen. n. für *Ancistrotus hexacanthus* C. L. Koch, Roewer t.c. p. 285.

*Propachylus* gen. n. (*Gonylept.*) *singularis* sp. n. Brasil, Roewer t.c. p. 121.

*Prostygnus* gen. n. (*Gonylept.*) *restitus* sp. n. Columbia, Roewer t.c. p. 141.

*Protimesius* gen. n. (*Gonylept.*) *gracilis* sp. n. Guayana, Roewer t.c. p. 439.

†*Protopilio* gen. n. p. 110, *longipes* p. 110 fig., *depressus* p. 111 fig., spp. n. Illinois, Carboniferous, Petrunkevitch Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 18.

*Protus ornatus* sp. n. Ecuador, Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 118.

*Pucrolioides* gen. n. (*Gonylept.*) p. 27, *argentina* sp. n. Argentinien p. 28, Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Rhampsinitus echinodorsum* sp. n. S.-W. Afr., Roewer Hamburg Abh. natw. Ver. 20 p. 163.

*Rhaucoides* gen. n. (*Cosmetidae*), *ornatus* sp. n. Ecuador, Roewer Arch. Natg. 78 A 10 p. 25 fig.

*Rhopalocranaus* gen. n. (*Gonylept.*) p. 362, *marginatus* p. 363 Guyana, *atroluteus* p. 365, *ypsilon* p. 366 Columbia, *gracilis* p. 368 Venezuela, spp. n., Roewer Arch. Natg. 79 A 4–5.

*Sabanilla* gen. n. (*Gonylept.*) p. 143, *ornata* sp. n. Venezuela p. 144, Roewer t.c.

*Sadocus dilatatus* p. 249, *conspicillatus* p. 25, spp. n. Chile, Roewer t.c.—*S. vallentini* sp. n. Falkland

Ids., HOGG London Proc. Zool. Soc. **1913** p. 48 figs.

*Saramacia* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 465, *auriliinbata* sp. n. Guayana p. 466, ROEWER Arch. Natg. **79** A 4–5.

*Spiniceranaus* gen. n. für *Cranaus diabolicus* Simon, ROEWER t.c. p. 414.

*Stenostygnellus* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*), *flavolimbatus* sp. n. Venezuela, ROEWER t.c. p. 165.

*Stenostygnoides* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 158, *cosmetitarsus* sp. n. Holl. Guyana p. 159, ROEWER t.c.

*Strandibunus* gen. n. für *Opilio glacialis* C. L. Koch 1848, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. **20** p. 54.

*Stygnellus* gen. n. für *Goniosoma ferrugineus* Perty, ROEWER Arch. Natg. **79** A 4–5 p. 434.

*Stygniceranaus* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*), *abnormis* sp. n. Columbia, ROEWER t.c. p. 423.

*Syncranaus* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 420, *cribrum* sp. n. Brasil p. 421, ROEWER t.c.

*Triacnomeros* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 223, *olivaceus* sp. n. Chile p. 224, ROEWER t.c.

*Triacnosoma* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 181, *singularis* sp. n. Brasil p. 182, ROEWER t.c.

*Ventrifurca* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 382, *albipustulata* sp. n. Columbia p. 383, ROEWER t.c.

*Ventrivomer* gen. n. für *Gonyleptes ancyrophorus* Butler, ROEWER t.c. p. 380.

*Vonones* gen. n. (*Cosmetidae*) p. 27, *unimaculatus* sp. n. Ecuador p. 30 fig., ROEWER Arch. Natg. **78** A 10.

*Weyhia* gen. n. (*Gonyleptᵢ.*) p. 190, *armata* p. 191, *curvicornis* p. 193, *salebrosa* p. 194, spp. n. Brasil, ROEWER Arch. Natg. **79** A 4–5.

*Zacheus nepalicus* sp. n. Nepal, ROEWER Hamburg Abh. natw. Ver. **20** p. 210.

*Zalmoxis armatipes* sp. n. Neuguinea, STRAND Dresden Abh. zool. Mus. **13** No. 5 p. 6.

## RICINULEI.

†*Holotergidae* fam. n. p. 81, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

†*Polyochera globra* sp. n. p. 81 fig., Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

## † ANTHRACOMARTI, Etc.

†*Anthracomartus triangularis* sp. n. Nova Scotia, Carboniferous p. 101, fig., PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

†*Anthracophrynus* gen. n. (*Eophrynidae*), *tuberculatus* sp. n. Carbon, Deutschl., ANDRÉE Jahresber. oberrhein. geol. Ver. **3** p. 89 figs.

†*Architarbus minor* sp. n. p. 128 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH Trans. Conn. Acad. Arts Sci. **18**.

†*Arcomartus* gen. n. p. 101, *ovatus* sp. n. West Virginia, Carboniferous p. 102 fig., PETRUNKEVITCH t.c.

†*Discotarbus* gen. n. *deplanatus* sp. n. p. 120 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Geratarbus minutus* sp. n. p. 119 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Heterotarbidae* fam. n. p. 115, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Heterotarbus* gen. n. *ovatus* sp. n. p. 115 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Kustarachne conica* sp. n. p. 72 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Metatarbus* gen. n. p. 121, *triangularis* sp. n. p. 122 fig. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Trigonomartus* gen. n. type *Anthracomartus pustulatus* p. 102, PETRUNKEVITCH t.c.

†*Trigonotarbus schucherti* p. 106 fig., *carbonarius* p. 107 fig., spp. n. Illinois, Carboniferous, PETRUNKEVITCH t.c.

## ACARI.

Structure, bionomics etc. of medically important spp., PATTON and CRAGG Textbook Med. Entom. pp. 565–

697 figs.—Figures of many recently described spp., Berlese Redia Firenze 9 pp. 77–111.—Spain, Francanillo Broteria 11 p. 132.—Sardinien, Krausse Arch. Natg. 79 A p. 39.—Ohio, Brain Ohio Nat. 13 p. 131.—Leishmaniose américaine, Migone Paris Bul. soc. path. exot. 6 pp. 210–218 fig.—Die an Insekten lebenden Milben, Speiser Ent. Jahrb. Leipzig 22 pp. 154–161.

*Heterotracheata* subord. n. p. 111, Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

Oribatidae, Etc.

*Allozetes* subg. n. ex *Ceratozetes*, Berlese Redia Firenze 9 p. 88.

*Amerus seychellensis* sp. n. Seychelles, Warburton London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 355 fig.

*Angelia pyriformis* sp. n. Samarang (Java), Berlese Redia Firenze 9 p. 99 fig.

*Carabodes floridus* Columbia, *affinis* Firenze, *humeratus* Samarang (Java) spp. n., *marginatus* var. n. *pontiger* p. 94, *coriaceus* var. n. *reticulatus* p. 95, Berlese t.c.

*Ceratozetes* (*Allozetes*) *pusillus* sp. n. Jaba, Berlese t.c. p. 88 fig.

*Damaeus globifer* sp. n. Minnesota p. 120 figs., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.—*D. retiarius* p. 355, *complanatus* p. 356 figs. spp. n. Seychelles, Warburton London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.

*Damocolus pistillifer* [? sp. n.] Java, Berlese Redia Firenze 9 p. 91 fig.

*Damocosoma arcuale* p. 89, *multisulcatum* p. 90 figs. spp. n. Java, Berlese t.c.

*Eremaeozetes* gen. n. *tuberculatus* sp. n. Java, Berlese t.c. p. 92 fig.

*Eremaeus modestus* p. 504 fig., Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. No. 234.

*Eremella* gen. n. *vestita* sp. n. Samarang (Java) p. 96, *induta* sp. n. Java p. 97 figs., Berlese Redia Firenze 9.

*Eremobelba capitata* sp. n. Samarang (Java), Berlese t.c. p. 95 fig.

*Eremulus arenifer* sp. n. Java, Berlese t.c. p. 96 fig.

*Heminothrus* subg. n. ex *Nothrus*, *paolianus* sp. n. Sondrio (Italia), Berlese t.c. p. 98 fig.

*Hermannia nasuta* sp. n. Seychelles, Warburton London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 356 fig.

*Heterobelba* gen. n. *galericulata* sp. n. Java, Berlese Redia Firenze 9 p. 97 fig.

*Hoplodrma lienophorum* Columbia, *vitrinum* Java, p. 102, *parvidum* Tiarno (Italia), *vestitum* Java, p. 103, spp. n., Berlese t.c. figs.

*Jugatala* gen. n. p. 130, *tuberosa* sp. n. p. 131 Oregon, Ewing J. Ent. Zool. 5.

*Linearus piriformis* sp. n. Seychelles, Warburton London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 353 figs.

*Lucoppia loricatorum* sp. n. Minnesota p. 120 fig., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Malaccangelia* gen. n. *remigera* sp. n. Samarang (Java), Berlese Redia Firenze 9 p. 101 fig.

*Masthermannia* gen. n. sp. typ. *Angelia mammillaris* Berl., Berlese t.c. p. 100.

*Mesoplophora ventrotrema*, *discreta*, spp. n. Samarang (Java), Berlese t.c. p. 101 figs.

*Microtrematacus subnitidus* sp. n. Samarang (Java), Berlese t.c. p. 97 fig.

*Microzetes* gen. n. p. 88, *ornatissimus* sp. n. Samarang (Java) p. 89 fig., Berlese t.c.

*Nanhermannia* gen. n. *elongatula* sp. n. Trentino, *coronata* sp. n. Lake City (Florida), Berlese t.c. p. 100 figs.

*Neoliodes rugosus* p. 356, *striatus* *femoralis* p. 357 figs., spp. n. Seychelles, Warburton London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.

*Notaspis clavipectinata* var. n. *calva* p. 354, *impolita*, *reticulata*, *lamellicornis*, *flagellata*, p. 354, *simplex*, *acutipes*, *frontata*, p. 355 figs., spp. n. Seychelles, Warburton t.c.—*N. pyristigma* var n. *fusca* Wisconsin p. 120, Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Nothrus seychellensis* sp. n. *lectorum* var. n. *longipes* p. 357, *prismaticus* sp. n., *scotti* sp. n. p. 358 figs., Seychelles, WARBURTON London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.—vide etiam *Heminothrus*.

*Odontocepheus* subg. n. ex *Carabodes*, sp. typ. *Tegeocranus elongatus* Mich., BERLESE Redia Firenze 9 p. 95.

*Omnatocepheus* gen. n. *pulcherrimus* sp. n. Cansiglio (Italia), BERLESE t.c. p. 98 fig.

*Oppia latior* sp. n. Samarang (Java), BERLESE t.c. p. 89 fig.

*Oribata brevis, elongata, mammillata, longissima, truncata*, p. 352, *seychellensis, lata*, p. 353 figs., spp. n. Seychelles, notes on other spp., WARBURTON London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16.—*O. salicis* p. 117, *corticis* p. 117, Michigan, *minnesotensis* p. 118, *boletorum* p. 119, Minnesota, *juniperi* Wisconsin p. 118 figs., spp. n., EWING Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Oribatella achipteroides* sp. n. Minnesota p. 119 fig., EWING t.c.

*Oribatula navicula* sp. n. Java, BERLESE Redia Firenze 9 p. 89 fig.

*Otocepheus damocoides* sp. n. Samarang (Java), BERLESE t.c. p. 93 fig.

*Pelops minnesotensis* sp. n. New York, Minnesota p. 116 fig., EWING Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Phthiracarus maximus* sp. n. p. 135 fig. Oregon, EWING J. Ent. Zool. 5.—*P. punctulatus* Cansiglio (Italia), *reticulatus* Tiarno (Italia), spp. n., BERLESE Redia Firenze 9 p. 102 figs.

*Phyllotegeus* gen. n. sp. typ. *Leiosoma palmicinctum* Mich., BERLESE t.c. p. 92.

*Plateremaeus rotundatus* sp. n. Samarang (Java), BERLESE t.c. p. 96 fig.

*Platynothrus* gen. n. ex *Nothrus*, sp. typ. *Nothrus palliatus* K., BERLESE t.c. p. 99.

*Pterochthonius* subg. n. ex *Cosmochthonius*, sp. typ. *C. angelus* Berl., BERLESE t.c. p. 104.

*Sphaerozetes prudens* sp. n. Firenze BERLESE t.c. p. 88 fig.

*Suctobella cornigera* var. n. *spiculigera*, BERLESE t.c. p. 90 fig.

*Tectocepheus alatus* sp. n. Sondrio, Italia, BERLESE t.c. p. 93 fig.

*Tegeogranellus* [? err. for *Tegeocranellus* which occurs on same page] gen. n. sp. typ. *Tegeocranus lucris* Berl., BERLESE t.c. p. 93.

*Tegeozetes* gen. n., *tunicatus* sp. n. Samarang (Java), BERLESE t.c. p. 91 fig.

*Teuniala* gen. n. p. 133, *nuda* sp. n. p. 134 fig. Oregon, EWING J. Ent. Zool. 5.

*Tritegeus* gen. n. sp. typ. *Cepheus bisphidratus* Nic., BERLESE Redia Firenze 9 p. 92.

*Uronothrus* subg. n. ex *Nothrus*, sp. typ. *Nothrus sequis* (Herm.), BERLESE t.c. p. 98.

*Xenillus paolii* sp. n. Holland, OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 3 p. 375.

GAMASIDAE.

*Cryptostoma tarsale* Rob. Desv., syn. *Uropoda vegetans* de Geer, OUDEMANS 's Gravenhage Tijdschr. Ent. 56 p. 1.

*Dermanyssus* (*Liponyssoides*) *muris* India, Egypt p. 120 figs., *aegyptius* Egypt p. 122, spp. n. on Rodents, HIRST Bull. Ent. Research 4.

*Echinoscius* (*Iphidinychus*) *manicatus* sp. n. Columbia, BERLESE Redia Firenze 9 p. 84 fig.

*Eugamasus magnus* Kram. var. *trägårdhi* nom. n. for var. *cavernicola* Trägårdh, OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 3 p. 373.

*Eviphis convergens* sp. n. Samarang (Java), BERLESE Redia Firenze 9 p. 84, fig.

*Gamasiphis gamasellus* p. 80, *pilosellus* p. 81, spp. n., Samarang (Java) figs., BERLESE t.c.

*Gamasus bifurcus* sp. n. Minnesota p. 114 fig., EWING Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.—*G. ignotus* sp. n. Lincolnshire, GEORGE Naturalist London 1913 p. 139 figs.

*Holothyrus niger, gardineri* sp. n. Seychelles, WARBURTON London Trans. Linn. Soc. Ser. 2 Zool. 16 p. 359 figs.

*Iphidinychus* subg. n. ex *Epicroscius* (*q.v.*), Berlese Redia Firenze **9** p. 84.

*Laelaps echidninus* p. 123 figs., *agilis* p. 124, Hirst Bull. Ent. Research **4**.

*Leiognathus bacoti* sp. n. Egypt, on rats, Hirst t.c. p. 122.

*Liponyssoides* subg. n. of *Dermanyssus* (*q.v.*), Hirst t.c. p. 120.

*Liponyssus isabellinus* sp. n. Niederlande, Oudemans 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 384.

*Macrocheles hypochthonius* sp. n. Holland, Oudemans 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **4** p. 6.—*M. muscae* sp. n. U.S. on *Musca domestica* p. 454 figs., Ewing Ent. News **24**.—*M. tridentifer* sp. n. Minnesota p. 114 fig., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32**.

*Ololaelaps formidabilis* sp. n. Samarang (Java), Berlese Redia Firenze **9** p. 82 fig.

*Parasitus talparum* sp. n. Holland, Oudemans 's Gravenhage Ber. Med. Ent. Ver. **3** p. 333.—*P. falconontanus* sp. n. Holland, Oudemans t.c. p. 372.

*Podocinum guthrici* sp. n. Minnesota p. 115 fig., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32**.—*P. mediocre*, *minus*, *misellum*, spp. n., Java, Berlese Redia Firenze **9** p. 83 figs.

*Seius orchestoideae* sp. n. p. 177 fig. California, Hall Rep. Laguna Mar. Lab. **1**.

*Trachynopoda tuberculata* sp. n. Samarang (Java), Berlese Redia Firenze **9** p. 85 fig.

*Urobovella villosella* sp. n. Samarang (Java), Berlese t.c. p. 86 fig.—*U.* (*Uroicidella*) *parvula* sp. n. Java, Berlese t.c. p. 86 fig.

*Uroicidella* subg. n. ex *Urobovella* (*q.v.*), Berlese t.c. p. 86.

*Urodinychus cylindricus* sp. n. Samarang (Java), Berlese t.c. p. 85 fig.

*Uropoda dampfi* sp. n. Deutschland, Oudemans 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 374.

*Uroscius degeneratus* sp. n. Germany, Oudemans 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **4** p. 37.—*U. tumidus* sp. n. Minnesota p. 115 fig., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32**.

Ixodidae and Argasidae.

Island, Neumann Ark. Zool. **8** No. 12 p. 33.—United States, Hunter & Bishopp Yearbook U. S. Dept. Agric. **1910** pp. 219–230 pls. xv–xvi.—Antarctic, Neumann 2e. expédition antarctique française (1908–1910) Paris p. 198.

Biology, Nuttall Parasitol **6** p. 68.—Parthenogenesis and variation, Nuttall. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** p. 240.—Malefizi delle zecche, Francavigilia Catania Atti Acc. Gioenia ser. 5 **6** Mem. 6 (7 pp).—Spotted fever, Mayer J. Infect. Dis. Chicago **8** pp. 322–326.

*Amblyomma brimonti* sp. n. Guyane, Neumann Paris Bul. soc. zool. **38** p. 150 figs.—*A. conspicuum* sp. n. Brazil, Aragão Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** p. 265 figs.—*A. variegatum* and *splendidum* colouration, Nuttall Parasitol. **6** p. 49 pl. vii.

*Argas persicus* anatomy, Robinson & Davidson, Parasitol. **6** pp. 20 and 217 figs.—*A. persicus* Turkestan, Don-Gebiet (Russ.), Tartakovskij Trd. bakt. labor. **3** No. 6 pp. 1–3.—*A. persicus* Verbr. in Südrussland und Türkei, Uebertragung der Spirochaetose, Tartakovskij Trd. bakt. labor. **2** No. 13 pp. 1–9.—*A. transgaricpinus* in Italia, Berlese Redia Firenze **9** p. 118.

*Dermacentor reticulatus* Gouv. Witebsk, Birula Rev. russ. ent. **13** pp. 422–423.—*D. variabilis* life-history, Hadwen Parasitol. **5** p. 234.—*D. venustus* causing tick paralysis, Hadwen Parasitol. **6** p. 283 figs.—*D. venustus* habits, Cooley J. Econ. Ent. **6** pp. 93–95.—*D. venustus* tick-paralysis, Hadwen & Nuttall Parasitol. **6** p. 298.—*D. venustus* life history, habits, Bishopp & King J. Econ. Ent. **6** pp. 200–211.—*D.* spp. spotted fever, Mayer J. Infect. Dis. Chicago **8** pp. 327–329.—*D.* spp. spotted fever, Moore J. Infect. Dis. Chicago **8** pp. 339–347.—*D.* spp. biology, Bishopp & Wood Parasitol. **6** p. 153.

*Haemaphysalis aborensis* Abor country p. 122, *howletti* Rawalpindi p. 123, *aciculifer* Uganda p. 125, *kinneari* Kanara p. 127, spp. n., *corrigera* var. n. *anomala* Chota Nagpur,

*inermis* var. n. *aponomoides* Calcutta, p. 128, WARBURTON Parasitol. 6.—*H. formosensis* sp. n. Formosa, NEUMANN Suppl. ent. Berlin 2 p. 135.

*Ixodes alluaudi* sp. n. E. Africa, NEUMANN Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. II p. 26 figs.—*I. kempi* N.W. India p. 131 fig. 1, *daveyi* Uganda p. 133 fig. 2, *oldi* Sierra Leone p. 135 fig. 3, *ricinoides* China p. 136 fig. 4, spp. n., NUTTALL Parasitol. 6.—*I. tenuirostris* on rat, NUTTALL, STRICKLAND & MERRIMAN Parasitol. 6 p. 16.

*Margaropus annulatus* life history, GRAYBILL & LEWALLEN Agric. Exp. Sta. Bull. No. 171 pp. 75–110 figs.—*M. annulatus australis* Florida p. 366, BISHOPP Ent. News 24.

*Ornithodorus moubata* dans Madagascar, LAMOUREUX Paris Bul. soc. path. exot. 6 pp. 147–149.

*Pterygodes* subg. n. of *Rhipicephalus*, *fulvus* sp. n. Tunisie, NEUMANN Paris Bul. soc. zool. 38 p. 149 figs.

*Rhipicephalus appendiculatus* variation, NUTTALL Parasitol. 6 p. 195 figs.—*R. bursa* parthenogenesis, NUTTALL t.c. p. 139.—*R. jeanneli* sp. n. E. Africa, NEUMANN Voy. Alluaud et Jeannel Afr. or. Arach. II p. 31 figs.—*R. pulchellus* variability and distrib., CUNLIFFE Parasitol. 6 p. 204 figs.—*R. sanguineus* nell'orecchio umano, FRANCAVIGLIA Catania Boll. Acc. Gioenia 28 p. 11.—*R. sanguineus* Florida p. 368, BISHOPP Ent. News 24.—See also *Pterygodes*.

### TROMBIDIIDAE, ETC.

Notes on gg. and spp., OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 3 p. 333.—Island u. d. Faeröer, TRÄGÅRDH Ark. Zool. 8 No. 12 p. 33–34.—Trombidiases, GALLI-VALERIO Centralbl. Bakt. Abt. 1 56 Referate pp. 129–145.

*Achordophus sigthori* sp. n. Holland, OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 4 p. 17.

*Bimichaelia grandis* sp. n. Samarang (Java), BERLESE Redia Firenze 9 p. 78 fig.

*Bryobia glacialis* sp. n. Sondrio, Italia, BERLESE t.c. p. 78 fig.—*B. pratensis* p. 701 fig., QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. No. 234.

*Caligonus terminalis* p. 499 fig., QUAYLE t.c.

*Calyptostoma hardii*, PICKARD-CAMBRIDGE Dorchester Proc. Dorset. Nat. Hist. F. Cl. 34 p. 127 figs.

*Ceratoacarus* gen. n. p. 127, *pacificus* sp. n. p. 128 fig. Oregon, EWING J. Ent. Zool. 5.

*Cheletogenes quadriclatus* sp. n. Insula Jaba, BERLESE Redia Firenze 9 p. 79 fig.

*Cheyletia* (*Eucheyla*) *loricata* sp. n. Sicilia, BERLESE t.c. p. 80 fig.

*Disparipes talpae* p. 9, *subterraneus* p. 10, spp. n., Holland, OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 4.

*Eucheyla* subg. n. ex *Cheyletia* (*q.v.*), BERLESE Redia Firenze 9 p. 79.

*Eutarsopolipus* subg. n. ex *Tarsopolipus*, typus *T. lagenaeformis* Berlese, BERLESE t.c. p. 87.

*Hybalicus* gen. n., *flabelliger* sp. n. Insula Jaba, BERLESE t.c. p. 78 fig.

*Michaelia pallida* sp. n. p. 125 fig. Oregon, EWING J. Ent. Zool. 5.

*Microtrombidium albofasciatum* varr. n. *interruptum* p. 36, *paucisignatum* p. 38, Sardinia, figs., KRAUSSE Arch. Natg. 79 A.—*M. guineense* sp. n. Guinée française, BRUYANT et JOYEUX Paris Bul. Soc. path. exot. 6 p. 202 fig.

*Ottonia sheppardi* sp. n. Lincolnshire, GEORGE Naturalist London 1913 p. 287 figs.

*Paratetranychus* gen. n. für *Tetranychus ununguis* Jakobi 1905, *P. pilosus* C. and F. var. n. *alboguttatus*, Deutschl., ZACHER Berlin Mitt. biol. Aust. H. 14 p. 39.

*Rhagidia* sp., GEORGE Naturalist London 1913 p. 196 figs.

*Rhyncholophus arenicola* sp. n. p. 185 fig. California, HALL Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

*Ritteria nemorum*, George Naturalist London **1913** p. 109 figs.

*Tarsocheylus atomarius* sp. n. Firenze, Berlese Redia Firenze **9** p. 79 fig.

*Tarsonemus waitei* [? sp. n.] N. America, Banks in Quaintance U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **97** (Pt. 6) p. 103 figs.—*Tarsonemus approximatus* p. 503 fig., Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. No. **234**.

*Tenuipalpus californicus* p. 497 fig., Quayle l.c.

*Tetranychoides californicus* p. 498 fig., Quayle l.c.

*Tetranychus bimaculatus* on hops, Parker Washington U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **117** 41 pp figs.—*T. ludeni, schizopus*, spp. n., Deutschl., Zacher Berlin Mitt. Biol. Anst. H. **14** p. 40.—*T. mytilaspidis* p. 487, *sexmaculatus* p. 249, *bimaculatus* p. 500 figs., Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. No. **234**—*T. weldoni* Colorado p. 457, *borealis* p. 457, *flavus* p. 458, Oregon, spp. n., Ewing Ann. Ent. Soc. Amer. **6**.

*Trombicula splendens* sp. n. Wisconsin p. 113 fig., Ewing Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32**.

*Trombidium holosericeum* and allied spp., Bruyant Arch. parasit. Paris **15** p. 596 fig.—*T. mushami* sp. n. Yorkshire, George Naturalist London **1913** p. 383 fig.—*T. trigonum* dev. of larva, Bruyant Paris C. R. Soc. Biol. **74** p. 509.—*T. Wolffi* sp. n. Sardinia, Krausse Arch. Natg. **78** A 12 p. 131 figs.

Hydrachnidae.

Sweden, Lundblad Entomol. Tidskr. **34** pp. 35–45.—Kamerun, Viets Arch. Hydrobiol. **9** pp. 1–52 Taf.

Eiablage, Larven, Phenologie, Verbreitung etc., Musselius Varsava Prot. Obšč. jest. **24** 1–3 pp. 255–282 figs. 1–8.—Phylogenie, Oudemans 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** p. lxii.—Fortschritte der Kenntnis, Viets Arch. Hydrobiol. **8** p. 589.—O. F. Müllers erstes Verzeichnis von Wassermilben, Viets Bremen Abh. natw. Ver. **21** p. 434.

*Acercus longitarsus* sp. n. Devonshire, Soar London J. Quek. Microsc. Cl. **12** p. 140 figs.

*Albia stationis*, Viets Bremen Abh. natw. Ver. **21** p. 390 fig.

*Arrhenurus berolinensis*, Viets Arch. Hydrobiol. **8** p. 409 fig.—*A. freemani*, Williamson Scot. Nat. Edinburgh **1913** p. 65 figs.—*A. giganteus* sp. n. [patria inc.], Viets Bremen Abh. natw. ver. **21** p. 410 figs.—*A. kjerrmani*, Lundblad Zool. Anz. **41** p. 421 figs.—*A. nobilis*, Lundblad Zool. Anz. **42** p. 159.—*A. Scourfieldi* sp. n. Cornwall, Soar London J. Quek. Microsc. Cl. **12** p. 139 figs.

*Atractides acutiscutatus* p. 17, *serratipalpis* p. 19, spp. n. Kamerun, figs., Viets Arch. Hydrobiol. **9**.

*Aturus intermedius* p. 404, *natangensis* p. 405, figs., Viets Arch. Hydrobiol. **8**.

*Bandakia* gen. n. p. 40, *concreta* sp. n. Norwegen p. 41 figs., Thor Zool. Anz. **43**.

*Diplodontus perreptans* sp. n. Kamerun, Viets Arch. Hydrobiol **9** p. 14 figs.

*Drammenia* gen. n. p. 42, *elongata* p. 43, *crassipalpis* p. 46, spp. n. Norwegen, figs., Thor Zool. Anz **43**.

*Feltria kulczyński*, Viets Bremen Abh. natw. Ver. **21** p. 333 figs.

*Forelia gibberipes*, Viets Arch. Hydrobiol. **8** p. 403 fig.

*Gnaphiscus* (*Gnaphosus*) *ekmani* sp. n. Schweden, Thor Zool. Anz. **41** p. 166 figs.

*Hexalebertia inflexa* sp. n. Galizien, Thor Zool. Anz. **42** p. 189 figs.

*Hydrarachna bisignifera* sp. n. O.-Afr., Viets Bremen Abh. natw. Ver. **21** p. 408 figs.—*H. processifera* p. 59 figs., *levis* nom. n. for *levigata* Soar p. 62 fig., Williamson Scot. Nat. Edinburgh **1913**.—*Hydrachna Schneideri* Larve, Musselius Varšava Prot. Obšč. jest. **24** 1–3 p. 263 figs.

*Hygrobates albinus* var. n. *succica* Schweden, Thor Zool. Anz. **41** p. 164 figs.—*H. williamsoni* sp. n. Kamerun, Viets Arch. Hydrobiol. **9** p. 22 figs.

*Lebertia* (*Neolebertia*) *gladiator* sp. n. Schweden, Thor Zool. Anz. **41** p. 170 figs.

*Mamersa walteri* sp. n. Kamerun, Viets Arch. Hydrobiol. **9** p. 10 figs.

*Mecapus tuberipalpis* sp. n. Kamerun, VIETS t.c. p. 26 figs.

*Mundamella* gen. n. p. 401, *germanica* sp. n. Deutschl. p. 402 figs., VIETS Bremen Abh. natw. Ver. 21.

*Neumannia thori* p. 44, *fissa* p. 46, *megalopsis* p. 48, *incerta* p. 51, *nudipes* p. 52, spp. n., *N. paucipora* v. n. *reticulata* p. 43, figs., Kamerun, VIETS Arch. Hydrobiol. 9.

*Oxus mayliei* sp. n. Kamerun, VIETS t.c. p. 29 figs.

*Piersigia intermedia*, VIETS Bremen Abh. natw. Ver. 21 p. 389 figs.—*P. limnophila*, VIETS Arch. Hydrobiol. 8 p. 388 fig.

*Pontacarus californicus* sp. n. p. 185 fig. California, HALL Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

*Pontarachna cruciata* sp. n. p. 183 fig. California, HALL t.c.

*Protzia eximia*, VIETS Arch. Hydrobiol. 8 p. 386 fig.

*Pseudohydryphantes parculus*, VIETS Bremen Abh. natw. Ver. 21 p. 392 figs.

*Pseudolebertia scheechtelii* p. 181, *koenikei* p. 186 spp. n. Galizien, figs., THOR Zool. Anz. 42.

*Thyas dentata* Larve, LUNDBLAD Entomol. Tidskr. 34 pp. 46–50 figs.—*T. dentata lobata* p. 393, *setipes* p. 395 figs., VIETS Arch. Hydrobiol. 8.—*T. pennata* sp. n. Kamerun, VIETS Bremen Abh. natw. Ver. 21 p. 407 fig.

*Thyopsis cancellata*, VIETS t.c. p. 394 figs.

*Unionicola koenikei* p. 33, *cyclophora* p. 36, *fimbriata* p. 39, spp. n. Kamerun, figs., VIETS Arch. Hydrobiol. 9.

HALACARIDAE.

*Copidognathus californicus* p. 182, *curtus* p. 183 figs., spp. n. California, HALL Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

BDELLIDAE.

*Bdella littoralis* Island, TRÄGÅRDH Ark. Zool. 8 No. 12 p. 34.—*B. magna* sp. n. p. 123 fig. Oregon, EWING J. Ent. Zool. 5.—*B. muscorum* var. n. *minnesotensis* Minnesota p. 113, *tessellata* sp. n. p. 112 figs., *robustirostris* p. 112 fig. Wisconsin, EWING Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Biscirus* gen. et subg. n. near *Scirus*, THOR Zool. Anz. 42 p. 29.

*Odontoscirus* subg. n. zu *Biscirus*, THOR t.c. p. 29.

*Scirus laricis* sp. n. Wisconsin p. 113 fig., EWING Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

SARCOPTIDAE.

Congo, VANDERIJST Rev. Zool. Africaine Bruxelles 2 p. 168.

*Analges* Di- und Trimorphismus d. Männchen, EHRMANN Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. 37 No. 9 pp. 1–11 figs.

*Cystodites nudus* als Krankheitserreger, SVENCICKIJ Rev. vétér. 15 pp. 955–957.

*Pteronyssus bifurcatus* sp. n. p. 180 figs. California, HALL Rep. Laguna Mar. Lab. 1.

TYROGLYPHIDAE.

*Glycyphagus* divided into groups, OUDEMANS 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. 3 p. 328.

*Histiostoma horridum* sp. n. Java, BERLESE Redia Firenze 9 p. 104 fig.

*Scatoglyphus* gen. n., *polytrematus* sp. n. Firenze, BERLESE t.c. p. 104 fig.

*Trichotarsus osmiae* biologie, POPOVICI-BAZNOSANU Arch. zool. Paris 52 Notes et Revue p. 33 fig.

*Tyroglyphus americanus* p. 502 fig., QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. No. 234.—*T. farinae* an Getreidekörnern, PORČINSKIJ Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg 10 5 pp. 1–84.

ERIOPHYIDAE.

Provence, COTTE Paris Bul. soc. zool. 38 p. 44.

*Anthocoptes transitionalis* sp. n. N. Amer., HODGKISS J. Econ. Ent. 6 p. 420.

*Eriophyes confusus, elongatus, maculatus, major, modestus*, p. 421, *negundi, ornatus, parallelus, regulus*, p. 422,

spp. n. N. Amer., Hodgkiss t.c.—*E. oleivorus* p. 491 figs., Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. No. 234.—*E. ribis*, Zimmermann Güstrow Arch. Ver. Natg. 67 1913 p. 130 figs.

*Oxyplenrites dentatus* p. 422, *dentilobis* p. 423, spp. n. N. Amer., Hodgkiss J. Econ. Ent. 6.

*Phyllocoptes breviselosus, constrictus magnificus, minutissimus*, p. 423, *quinquilobus, splendidus, trilobis, variabilis*, p. 424, spp. n. N. Amer., Hodgkiss t.c.

### TARDIGRADA.

*Echiniscus crassispinosus* p. 138 figs., *africanus* p. 141 figs., *duboisii* p. 142 figs., Murray London J. R. Microsc. Soc. 1913.

*Macrobiotus hufelandioides, crassidens, allani* sp. n., p. 139, *richtersii* p. 142, Africa, Murray t.c.

### PENTASTOMIDA.

S. America, Gomes de Faria u. Trevassos Mem. Inst. Osw. Cruz. 5 p. 123 fig.

Structure and bionomics, Patton & Cragg Textbook Med. Entom. pp. 698–704 figs.

*Linguatula rhinaria* in Ungarn, Rátz Zs. Tiermed. Jena 17 pp. 400–411.

# MYRIOPODA

## CONTENTS (*see* p. 3)

### I—TITLES.

**Attems,** Carl *Graf.* Myriopoden. [*In*: Wiss. Ergebnisse d. D. Zentral-Afrika Exp. 1907–8, Bd 4, Lfg 10.] Leipzig (Klinkhardt & Biermann) 1912 (297–324) 2 Taf. 35 text-figs. 1

**Bagnall,** Richard S. On the Classification of the Order Symphyla. London J. Linn. Soc. Zool. 32 1913 (195–199). 2

**Bagnall,** Richard S. *Lithobius duboscqui*, Brölemann, a Centipede new to the British fauna. Zoologist London 17 1913 (292–293). 3

**Bagnall,** Richard S. The Scottish Symphyla. Scot. Nat. Edinburgh 1913 1913 (182–185). 4

**Bagnall,** Richard S. Notes towards a knowledge of the Clyde Myriapoda. Glasgow Nat. 5 pt. 3 1913 (89–92). 5

**Bigler,** Walter. Die Diplopoden von Basel und Umgebung. Rev. Suisse Zool. Genève 21 1913 (675–793) Taf. xvii–xix. 6

**Brölemann,** W. Notules myriapodologiques. Paris Bul. soc. ent. 1913 (51–55) 4 text-fig. 7

**Brölemann,** H. W. Glomérides (Myriapodes) (1re série) (*Biospeologica*, xxxi). Arch. zool. Paris 52 1913 (387–445) pls. xv–xix 1 text-fig. 8

**Brölemann,** H. W. *Eupeyerimhoffia algerina* nouvelle forme de Glomérides. Alger Bul. soc. hist. nat. 4 1913 (166–174) fig. 9

**Brölemann,** H. W. The Myriapoda in the Australian Museum. Part ii. Diplopoda. Sydney N.S.W. Rec. Austr. Mus. 10 1913 (77–158) pls. xiv–xviii 23 text-fig. 10

**Brölemann,** H. W. et **Ribaut,** H. Essai d'une monographie des *Schendylina* (Myriapodes Géophilomorphes). Nouv. arch. Muséum Paris 4 1913 (53–183) pls. i–xi 17 text-figs. 11

**Carl,** J. Diplopodenstudien. I: Die Gonopoden von *Epinannolene* und *Pseudonannolene*. II: Eine neue Physiostreptiden-Gattung. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (174–177 212–216) 7 text-fig. 12

**Carl,** J. Westafrikanische Diplopoden. Rev. Suisse Zool. Genève 21 1913 (201–224) 18 text-figg. 13

**Chamberlin,** Ralph V. The lithobiid genera *Nampabius*, *Garibius*, *Tidabius*, and *Sigibius*. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57 1913 (37–104) pls. i–v. 14

**Chamberlin,** Ralph V. Two new *Otostigmi* from India. Ent. News Philadelphia 24 1913 (73–76). 15

**Chamberlin,** Ralph V. Notes on Chilopoda from the Galapagos islands. Ent. News Philadelphia 24 1913 (121–123). 16

**Clementi,** A. Sur les mécanismes nerveux qui règlent la co-ordination des mouvements locomoteurs chez les Diplopodes. Archives ital. biol. Pisa 59 1913 (1–14) fig. 17

**Daiber**, Marie. Myriapoda. [*In*: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang, 2. bzw. 3 Aufl. Bd 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (373–414). 26 cm. 18

**Gunthorp**, Horace. Annotated list of the Diplopoda and Chilopoda, with a key to the Myriapoda of Kansas. Lawrence Kans. Univ. Sci. Bull. 7 1913 (159–182) pl. xx. 19

**Hirst**, Stanley. On a second Indian species of the genus *Termitodesmus* (*T. fletcheri*, sp. n.). Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (481–482). 20

**Johnson**, W. F. Notes on Irish Myriapoda. Irish Nat. Dublin 22 1913 (128–130, 203). 21

**Muralevič**, W. S. Einige Bemerkungen über aussereuropäische Scolopendriden. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (193–202). 22

[**Muralewicz**, W.] Муралевичъ, В. С. Къ фаунѣ *Myriopoda* Нижегородской губерніи. [Contribution à la faune des Myriopodes du Gouvernement de Nijni-Novgorod.] Rev. russ. ent. St. Peterburg 13 1913 (95–98). 23

[**Muralevič**, V. S.] Муралевичъ, В. С. Классъ многоножки. [Myriapoda.] *In*: Satunin, K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pol. St. Peterburg 2 1913 (215–221). 24

**Pawlowsky**, E. Ein Beitrag zur Kenntnis des Baues der Giftdrüsen von *Scolopendra morsitans*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 36 1913 (91–112) 2 Taf. 25

**Porat**, C. O. von. En för Sverige ny myriopod. [A myriopod, *Hirmantarium subterraneum*, new for Sweden.] Entomol. Tidskr. Stockholm 34 1913 (176–178). 26

**Ribaut**, H. *Ascospermophora* (Myriapodes, Ire série). Biospeologica xxviii. Arch. zool. Paris 10 (sér. 5) (399–478) 17 pls. 27

**Ribaut**, H. *vide* Brölemann, H. W.

**Selbie**, C. M. A new variety of *Polydesmus coriaceus*, Porat, and note on a centipede monstrosity. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (439–443) 3 text-figs. 28

**Selbie**, C. M. New records of Irish Myriapods. Irish Nat. Dublin 22 1913 (131–135). 29

**Silvestri**, Fil. Illustrazione di due famiglie di Chordeumoidea (Diplopoda) del Nord-America. Portici, Boll. Lab. zool. gen. agr. 7 1913 (303–310) 7 fig. 30

**Trégouboff**, G. Sur un Chytridiopside nouveau *Chytridioides schizophylli* n. g., n. sp., parasite de l'intestin de *Schizophyllum mediterraneum* Latzel. Arch. zool. Paris 52 1913 Notes et et Revue (25–31) 2 text-fig. 31

**Verhoeff**, Karl W. Die Diplopoden Deutschlands zusammenfassend bearb., zugleich eine allgemeine Einführung in die Kenntnis der Diplopoden-Systematik, der Organisation, Entwicklung, Biologie, Geographie. Lfg 6. Leipzig (C. F. Winter) 1913 (403–482) 4 Taf. 26 cm. 32

**Verhoeff**, Karl W. *Ceratosoma* und *Listrocheiritium* n. g. (Über Diplopoden, 58. Aufsatz.) Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (298–314) 10 text-figs. 33

**Verhoeff**, Karl W. Die weiblichen Fortpflanzungswerkzeuge von *Listrocheiritium* und *Macheiriophoron*. (Über Diplopoden, 59. Aufsatz.) Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (398–409) 8 text-figs. 34

**Verhoeff**, K. W. Zwei neue Gattungen der Trachyzona n. superfam. der Ascospermophora. (Über Diplopoden, 62. Aufs.) Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (125–143) 18 text-fig. 35

**Verhoeff**, W. Die Ordnungen der Proterandria und zur Kenntnis der Cambaliden. (Über Diplopoden, 65. Aufsatz.) Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (49–65) 3 text-fig. 36

**Verhoeff**, Karl W. Norische Formen aus den Gattungen *Leptoiulus*, *Ceratosoma* und *Polydesmus*. (Über Diplopoden, 66. Aufs.) Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (97–110) 8 text-fig. 37

**Verhoeff**, K. W. Zwei neue Juliden-Gattungen aus den Tauern. (Über Diplopoden, 67. Aufs.) Zool. Anz. Leipzig 43 1913 (145–161) 11 text-fig. 38

**Verhoeff**, K. W. Zur Kenntnis von *Haploporatia* und *Oncoiulus*. (Über Diplopoden, 60. Aufsatz.) Dresden, SitzBer. Isis 1913 1913 (3-11) 4 text-fig. 39

**Verhoeff**, Karl W. Die süddeutschen, zoogeographischen Gaue, neue *Leptoiulus*-Formen und *Hypoiulus* n. subg. (Über Diplopoden, 61. Aufsatz.) Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 1913 (170-191) 9 text-fig. 40

**Verhoeff**, Karl W. *Syngonoporium* n. g. (Über Diplopoden, 63. Aufs.) Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 1913 (269-280) 9 text-fig. 41

**Verhoeff**, K. W. Erscheinungszeiten und Erscheinungsweisen der reifen Tausendfüssler Mitteleuropas und zur Kenntnis der Gattungen *Orobainosoma* und *Ozydactylon*. (Über Diplopoden 64. Aufsatz.) Wien Verh. ZoolBot. Ges. 63 1913 (331-381) 1 Taf. 42

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL = 3403.

*Diplopoda* gen. account contd.: **Verhoeff**, 32.

Monograph of *Schendylina* (Chilop.); **Brölemann & Ribaut**, 11.

### STRUCTURE = 3407.

General account of morphology: **Daiber**, 18: Struct. chars. of *Symphyla*; **Bagnall**, 2: Morphol. and classification of *Proterandria* (Dipl.); **Verhoeff**, 36.

Gonopods, *Diplopoda*; **Carl**, 12: Weibliche Fortpflanzungswerkzeuge von *Listrocheiritium* und *Macheiriophoron* (Dipl.): **Verhoeff**, 34.

Bau der Giftdrüsen von *Scolopendra morsitans*; **Pawlowsky**, 25.

### PHYSIOLOGY = 3411.

Coordination des mouvements locomoteurs, *Diplopoda*; **Clementi**, 17.

### DEVELOPMENT = 3415.

[Vacant.]

### ETHOLOGY = 3419.

Erscheinungszeiten, *Diplopoda*; **Verhoeff**, 42.

Cavernicolous *Diplopoda*: **Ribaut**, 27: *Glomeridae* (Dipl.); **Brölemann**, 8.

Termitophilous *Diplopoda*; **Hirst**, 20.

Protozoan parasite of *Schizophyllum*; **Trégouboff**, 31.

### VARIATION, Etc. = 3423.

Var. and abnormalities in *Diplopoda*; **Bigler**, 6: Anomalie, *Diplopoda*; **Brölemann**, 7: Bifurcate specimen of *Stigmatogaster* (Chilop.); **Selbie**, 28.

### DISTRIBUTION = 3427.

GEOGRAPHICAL.

Europe, *Diplopoda* spp. n: **Verhoeff**, 33, 35, 39, 42: Central Europe, *Diplopoda* spp. n.; **Verhoeff**, 40.

Sweden, *Himantarium subterraneum* (Chilop.); **Porat**, 26.

Gouv. Nijni-Novgorod, *Myriopoda*; **Muralewicz**, 23: Pontische Küste des Kaukasus, *Myriopoda*: **Muralevič**, 24.

Deutschland, *Diplopoda*; **Verhoeff**, 32.

Britain: Scotland, *Symphyla* records; **Bagnall**, 4: Clyde area, list of spp.; **Bagnall**, 5: England, *Myriopoda* records; **Jackson** Lancs. Nat. Darwen 5 1913 pp. 443-444: England, *Lithobius duboscqui*; **Bagnall**, 3: Yorkshire, records; **Falconer** Naturalist London 1913 p. 207: Lincolnshire, *Geophilus carpophagus*; **T. S.** Naturalist London 1913 p. 100; Ireland, records; **Johnson**, 21: **Selbie**, 29: *Diplopoda*, var. n.; **Selbie**, 28.

France, *Diplopoda* spp. n.; **Ribaut**, 27: *Glomeridae* (Dipl.) spp. n.; **Brölemann**, 8.

Basel, *Diplopoda* spp. and varr. n.; **Bigler**, 6.

Austria, *Diplopoda* varr. n.; **Verhoeff**, 37, 38, 41.

Spain, *Diplopoda* spp. n.; Ribaut, 27: *Diplopoda* sp. n.; Brölemann, 7: *Glomeridae* (Dipl.) spp. n.; Brölemann, 8.

India, *Chilopoda* spp. n.; Chamberlin, 15: Madras Presidency, *Termitodesmus* (Dipl.) sp. n.; Hirst, 20.

Algeria, *Glomeridae* (Dipl.); Brölemann, 8: *Diplopoda* sp. n.; Brölemann, 9.

Central Africa, *Chilopoda*, *Diplopoda* spp. n.; Attems, 1.

Westafrika, Diplopoda spp. n.; Carl 13.

United States, *Lithobiidae* spp. n.; Chamberlin, 14: Kansas, *Chilopoda* spp. n., *Diplopoda*; Gunthorp, 19.

Venezuela, *Scolopendra* (*Chilop.*) sp. n.; Muralevič, 22.

Ecuador and Columbia, *Diplopoda* spp. n.; Carl, 12.

Galapagos Ids., *Chilopoda* sp. n.; Chamberlin, 16.

Australia, Tasmania, New Guinea, Fiji, *Diplopoda* spp. n.; Brölemann, 10.

Philippines, *Scolopendra* (*Chilop.*) var. n.; Muralevič, 22.

## III.—SYSTEMATIC INDEX = 3431.

### Chilopoda.

*Adenoschendyla imperfossa* var. n. *bolbonyx*, Brölemann & Ribaut Nouv. Arch. Mus. Paris 4 p. 107 figs.

*Arenophilus osborni* sp. n. p. 169 figs. Kansas, Gunthorp Kansas Univ. Sci. Bull. 7.

*Cryptops navigans* sp. n. Galapagos Is. p. 123, Chamberlin Ent. News 24.

*Echinoschendyla* subg. n. of *Schendyla*, type *S. mediterranea* Silvestri, Brölemann & Ribaut Nouv. Arch. Mus. Paris 4 p. 145 figs.

*Garibius* gen. n. (*Lithobiidae*) p. 61, *catawbae* North Carolina p. 63, *monticolens* Tennessee, North Carolina p. 65, *opicolens* New Jersey, Pennsylvania p. 67, *dendrophilus* Pennsylvania p. 70, *pagoketes* Massachusetts p. 72, *mississippiensis* Mississippi p. 74, *georgiae* Georgia p. 76, *alabamae* Alabama p. 78, spp. n., figs., Chamberlin Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57.

*Geophilus carpophagus* Lincolnshire, T. S. Naturalist London 1913 p. 400.—*G. dolichocephalus* sp. n. p. 169 figs. Kansas, Gunthorp Kansas Univ. Sci. Bull. 7.

*Himantarium subterraneum* new for Sweden, Porat Entomol. Tidskr. 34 p. 176.

*Lithobius duboscqui*, Bagnall Zoologist London ser. 4 17 p. 292.—*L. kansensis* sp. n. p. 166 Kansas, Gunthorp Kansas Univ. Sci. Bull. 7.

*Microschendyla* subg. n. of *Brachyschendyla*, type *B. armata*, Brölemann & Ribaut Nouv. Arch. Mus. Paris 4 p. 165 figs.

*Monotarsobius duboscqui*, see *Lithobius*.

*Nampabius* gen. n. (*Lithobiidae*) p. 40, *virginiensis* Virginia, Tennessee p. 45, *parienus* p. 47, *longiceps* p. 57, North Carolina, *embius* p. 49, *carolinensis* p. 54, South Carolina, *inimicus* p. 50, *tennesseensis* p. 55, Tennessee, *georgianus* Georgia p. 52, *lulea* Georgia, Tennessee p. 58, spp. n., figs., Chamberlin Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57.

*Ostostigma amballae* p. 74, *simplex* p. 75, spp. n. India, Chamberlin Ent. News 24 pp. 73–76.

*Ploutoschendylurus* subg. n. of *Schendylurus* type *S. tropicus* p. 113, Brölemann & Ribaut Nouv. Arch. Mus. Paris 4 p. 115 figs.

*Schendylina* monograph, Brölemann & Ribaut t.c. pp. 53–183 figs.

*Schizoschendyla* subg. n. of *Brachyschendyla*, type *B. apenninorum*, Brölemann & Ribaut t.c. p. 161 figs.

*Scolopendra conjungens* sp. n. Venezuela p. 198, *S. subspinipes* subsp. n. *gastroforcata* [!] Philippinen p. 201, MURALEVIČ Zool. Anz. 41.—*S. morsitans* Giftdrüsen, PAWLOWSKY Zool. Jahrb. Anat. 36 p. 91 figs.

*Sigibius* gen. n. (*Lithobiidae*) p. 101, *puritanus* sp. n. Massachusetts, Maine p. 102, CHAMBERLIN Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57.

*Stigmatogaster subterraneus* monstrosity, SELBIE Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 440 figs.

*Tidabius* gen. n. (*Lithobiidae*) p. 80, *nasintus* p. 82, *pallidus* p. 92, Mississippi, *poaphilus* Nebraska p. 88, *anderis* Washington p. 90, *opiphilus* Wisconsin p. 99, spp. n., *pallidus* subsp. n. *alabamensis* Alabama p. 94, figs., CHAMBERLIN Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 57.

## Symphyla.

Classification and list of spp., BAGNALL London J. Linn. Soc. Zool. 32 p. 195.

Scotland, BAGNALL Scot. Nat. Edinburgh 1913 p. 182.

*Hanseniella* gen. n. with subgg. *Hanseniella* and *Scolopendrelloides*, BAGNALL London J. Linn. Soc. Zool. 32 p. 197.

*Neoscutigerella* gen. n., BAGNALL t.c. p. 197.

*Scolopendrellinae* subfam. n., BAGNALL t.c. p. 197.

*Scolopendrelloides* subg. n. of *Hanseniella*, BAGNALL t.c. p. 197.

*Scolopendrellopsis* gen. n., BAGNALL t.c. p. 198.

*Scutigerellinae* subfam. n., BAGNALL t.c. p. 197.

## Pauropoda.

(Vacant.)

## Diplopoda.

Germany, VERHOEFF Die Diplopoden Deutschlands Lfg 6.—Basel, many spp. descr. and fig., only names apparently new further noted below, BIGLER Rev. Suisse Zool. Genève 21 pp. 675–793 figs.—Morphol. and classification of Proterandria, VERHOEFF Zool. Anz. 43 p. 49.

*Acanthiulus blainvillei*, BRÖLEMANN Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 109 figs.

*Aerochordinae* subfam. n. of *Chamaesomidae*, VERHOEFF Zool. Anz. 42 p. 131.

*Allantogonus* gen. n. (*Odontopygidae*) p. 320, *vermicularis* sp. n. Kiwu p. 322, figs., ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Amastigogonus* gen. n. p. 152, type *tasmanianus* sp. n. Tasmania p. 153 figs., BRÖLEMANN Sydney Rec. Austr. Mus. 10.

*Anthogona* gen. n. p. 450, *variegatum* sp. n. France p. 451 figs., RIBAUT Arch. Zool. 10.

*Anthogonidae* fam. n. (*Ascospermophora*), RIBAUT Arch. Zool. 10.

*Australiosoma* gen. n. (*Polydesmoidea*) p. 89, type *rainbowi* sp. n. Mt. Sassafras p. 97, *froggatti* Mt. Sassafras p. 95, *kosciuskovagum* Mt. Kosciusko p. 100, (*Dicladosoma*) *etheridgei* Mt. Kosciusko p. 103, figs., spp. n., BRÖLEMANN Sydney Rec. Austr. Mus. 10.

*Brölemanneuma furcatum* sp. n. France, RIBAUT Arch. Zool. 10 p. 437 figs.

*Ceratosoma karoli* vart. n. *gautingense* Deutschl., *traunianum*, p. 300, *brigantinum*, *revolutum* Oesterreich, p. 301, *C. regale* sp. n. p. 302 figs. Deutschl. (Königs-See), VERHOEFF Zool. Anz. 41.—*C. regale* subspp. n. *ischliense*, *palfnerense*, Austria, VERHOEFF Zool. Anz. 43 p. 107 figs.

*Chamaesoma* gen. n. *brölemanni* sp. n. Pyrenäen, VERHOEFF Zool. Anz. 42 p. 132 figs.

*Chamaesomidae* fam. n. with *Chamaesominae* subfam. n., VERHOEFF t.c. pp. 130–131.

*Chordeuma vasconicum* sp. n. France, RIBAUT Arch. Zool. 10 p. 405 figs.

*Cladiscocricus* subg. n. of *Dinematocricus* (q.v.) type *falcatus* Silv., BRÖLEMANN Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 123.

*Cordyloporus cervinus* sp. n. Kiwu, Attems Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 299 figs.—*C. studeri* Sierre Leone p. 207, *longipes* Kamerun p. 222, spp. n., Carl Rev. Suisse Zool. 21.

*Cranogona* gen. n. (*Anthogonidae*) p. 453, *cornutum* Espagne p. 455, *vasconicum* France p. 457, *orientale* France p. 460, spp. n., figs., Ribaut Arch. Zool. 10.

*Craspedosoma alemannicum alsaticum* var. n. *denticulatum*, Bigler Rev. Suisse Zool. Genève 21 p. 732.

*Crossosoma* gen. n. p. 423 type *Ceratosoma peyerimhoffi* Brölemann, Ribaut Arch. Zool. 10.

*Cryptodesmus mecklenburgii* sp. n. Kiwu, Attems Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 306 figs.—*C. volzi* sp. n. Sierra Leone, Carl Rev. Suisse Zool. 21 p. 210.

*Cylindroiulus ibericus* sp. n. Espagne, anomalie, Brölemann Paris Bul. Soc. ent. 1913 p. 51 figs.

*Cyliosoma queenslandiae* Queensland p. 80, *pearithensis* N.S. Wales p. 85, figs., spp. n., Brölemann Sydney Rec. Austr. Mus. 10.

*Cyphozonus* gen. n. *costatus* sp. n. Sierra Leone, Carl Revue Suisse Zool. 21 p. 213 figs.

*Dicladosoma* subg. n. of *Australiosoma* (q.v.), Brölemann Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 92.

*Dinematocricus* gen. n. (near *Rhinocricus*) p. 122, type *lanceolatus* sp. n. New Ireland p. 136, *consimilis* Gayndah Qld. p. 128, *faucium* Thursday Is. p. 129, *analis* New Guinea p. 131, *disjunctus* New Guinea p. 134, *holosericeus* Fiji p. 139, spp. n., figs., Brölemann t.c.

*Doderoa germensis*, Brölemann Arch. zool. Paris 52 p. 390 figs.

*Epinannolene fuhrmanni* sp. n. Columbia, Carl Zool. Anz. 42 p. 175 figs.

*Eupeyerimhoffia* gen. n. p. 166 voisin de *Glomerellina* Silvestri, *algerina* sp. n. p. 167 fig. Alger, Brölemann Alger Bull. Soc. hist. nat. 4.

*Glomeris intermedia trisulcata* var. n. *elegans* p. 689, *intermedia genuina* var. n. *tetrasticha* p. 691, *undulata genuina* vatr. n. *conjuncta* and *latimaculata* p. 694, Bigler Rev. Suisse Zool. Genève 21.—*G. sublimbata*, Brölemann Arch. zool. Paris 52 p. 388 fig.

*Hallcinosoma* gen. n., *noricum* sp. n. Osterreich, bei Hallein, Verhoeff Zool. Anz. 42 p. 136 figs.

*Haplothysanus* key to spp. p. 316, *astragalus* Beni p. 314 figs., *malleolus* Kiwu p. 315 figs., spp. n., Attems Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Heteroporatia eremita* subsp. n. *noricum* Hallein, Verhoeff Dresden Sitz-Ber. Isis 1913 p. 5.

*Hispaniosoma* gen. n. (*Attemsiinae*) p. 427, *racovitzai* sp. n. Espagne p. 428 figs., Ribaut Arch. Zool. 10.

*Holopodostreptus* gen. n. near *Physiostreptus*, *bruneri* sp. n. Ecuador, Carl Zool. Anz. 42 p. 213 figs.

*Hypoiulus* subg. n. für *Leptoiulus alpivagus*, Verhoeff Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 p. 185.

*Leptoiulus alemannicus* var. n. *medius* p. 175 Tirol, *L. noricus* p. 178 with subsp. n. *saalachiensis* p. 179, *marcomannicus* with subsp. n. *traunianus* p. 180, *frigidarius* p. 189 Österreich, spp. n., *L. trilineatus* subsp. n. *luganensis* p. 191 Lugano, *L. simplex* vv. n. *nanus* p. 180, *engadinus*, *roettgeni*, p. 181 Alpen, Verhoeff t.c.—*L. noricus* subspp. n. *mannhartensis*, *tauerorum*, p. 101, *gasteinensis*, *rupium*, p. 102, figs., Austria, Verhoeff Zool. Anz. 43.

*Listrocheiritium* gen. n. (near *Macheiriophoron*) p. 305, *noricum* sp. n. p. 307 with subsp. n. *salisburgense* p. 311, figs., Oesterreich, Verhoeff Zool. Anz. 41.—*L.* weibl. Fortpfl.-werkzeuge, Verhoeff t.c. p. 398 figs.

*Macheiriophoron verhoeffi* sp. n. Basel, Bigler Rev. Suisse Zool. Genève 21 p. 742 figs.—*M.* weibl. Fortpfl.-werkzeuge, Verhoeff Zool. Anz. 41 p. 398 figs.

*Mesodesmus dentatus*, Attems Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 301 figs.

*Monacobates tenuis* sp. n. Basel, BIGLER Rev. Suisse Zool. Genève 21 p. 750 figs.

*Odontopyge* (*Odontopyge*) key to spp. p. 311, *punctulata* p. 308 figs., *scaphula* p. 310 figs., Ruanda, (*Plethocrosus*) *schubotzi* Kivu p. 313 figs., spp. n., ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Odontopygidae* key to genera, ATTEMS t.c. p. 321.

*Oncoiulus foetidus* subsp. n. *carpathicus* Tatra, VERHOEFF Dresden SitzBer. Isis 1913 p. 10 fig.

*Opisthocheiridae* fam. n. (*Ascospermophora*), RIBAUT Arch. Zool. 10 p. 441.

*Opisthocheiron* gen. n. p. 441, *penicillatum* sp. n. France p. 443 figs., RIBAUT t.c.

*Orobainosoma noricum* sp. n. Salzkammergut, VERHOEFF Wien Verh. ZoolBot. Ges. 63 p. 365 figs.

*Origmatogona* gen. n. (fam. *Anthogonidae*) p. 463, *catalonicum* sp. n. Espagne p. 463 figs., RIBAUT Arch. Zool. 10.

*Orthochordeumella fulvum* var. n. *simplex*, BIGLER Rev. Suisse Zool. Genève 21 p. 706.

*Oxydactylon apenninorum* sp. n. Apenninen p. 376, *tirolense* subspp. n. *larii* p. 376, *hamuligerum* p. 377, *bodamicum* p. 377, VERHOEFF Wien Verh. ZoolBot. Ges. 63.

*Oxydesmus durius*, *O. occidentalis* subsp. n. *tuberosus*, ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 307 figs.

*Peridontopyge volzi* p. 217, (*Neodontopyge*) *gracilis* p. 219, spp. n., Sierra Leone, CARL Rev. Suisse Zool. 21.

*Plesiocerata* classification, BRÖLEMANN Arch. zool. Paris 52 p. 438.

*Polydesmus coriaceus* var. n. *securiformis* Antrim, SELBIE Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 440 fig.—*P. monticolus* subsp. n. *vallicolus* p. 109, *P. edentulus* subsp. n. *sarius* p. 110, Austria, VERHOEFF Zool. Anz. 43.

*Polymicrodon uncinatum* p. 413, *digitatum* p. 416, figs., spp. n., France, RIBAUT Arch. Zool. 10.

*Prionopetalum* key to spp. p. 320, *megalacanthum* sp. n. Alb. Edward See p. 318 figs., ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4.

*Pteridoiulus* gen. n. p. 146, *aspidiorum* sp. n. p. 147 figs., VERHOEFF Zool. Anz. 43.

*Rhiscosomididae* Silvestri 1909 illustrazione, SILVESTRI Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. 7 pp. 307–310.

*Schizophyllum mediterraneum* protozoan parasite, TRÉGOUBOFF Arch. zool. Paris 52 Notes et Revue p. 25 figs.

*Scolopopleura* gen. n. (*Leptodesmidae*), *spinosa* sp. n. Kongo, ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 302 figs.

*Scutogona* gen. n. (fam. *Anthogonidae*) p. 465, *muticum* Espagne p. 466, *jeanneli* France p. 469, figs., spp. n., RIBAUT Arch. Zool. 10.

*Semiosoma* gen. n. p. 419, type *Ceratosoma devillei* Brölemann, *bordei* sp. n. p. 420 figs., France, RIBAUT t.c.

*Sisyrodesmus* gen. n. (*Cryptodesmidae*), *giraffiiceps* Karissimbi, ATTEMS Wiss. Ergeb. D. Zentral-Afrika Exp. 4 p. 304 figs.

*Spelaeoglomeris doderoi* p. 398 figs., varr. n. *typica*, *intermedia*, *iluronensis*, pp. 405–406, *S. jeanneli* sp. n. p. 408, *alpina* sp. n. p. 409, figs., France, BRÖLEMANN Arch. Zool. Paris 52. —vide etiam *Speluncomeris*.

*Speluncomeris* subg. n. of *Spelaeoglomeris*, *hispanica* Espagne, BRÖLEMANN t.c. p. 411 figs.

*Spirobolellus rainbowi* sp. n. Mt. Sassafras, N.S.W., BRÖLEMANN Sydney Rec. Austr. Mus. 10 p. 119 figs.

*Spirostrophus digitulus* sp. n. Queensland, BRÖLEMANN t.c. p. 113 figs.

*Strongylosoma iuliforme* subsp. n. *volzi* p. 202, *dimorphum* sp. n. p. 204, *monomorphum* sp. n. p. 206, Sierra Leone, CARL Rev. Suisse Zool. 21.

*Stygioglomeris* **gen. n.** p. 413. *dubosequi* p. 415, *provincialis* p. 419, *crinita* p. 421, **spp. n.** France, figs., BRÖLEMANN Arch. Zool. Paris **52.**

*Syngonopodium* **gen. n.** near *Craspedosoma* p. 269, *aceris* p. 272 with subsp. n. *pallidum* p. 277, *styricum* p. 278, figs., **spp. n.**, Austria, VERHOEFF Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913.**

*Taurivilus* **gen. n.** *aspidiorum* **sp. n.** Gastein, VERHOEFF Zool. Anz. **43** p. 156 figs.

*Termitodesmus* key to spp. p 482, *fletcheri* Madras p. 481, HIRST Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **11.**

*Trachyzona* n. superfam., VERHOEFF Zool. Anz. **42** p. 128.

*Urochordeumidae* Silvestri 1909 illustrazione, SILVESTRI Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** pp. 303–306 3 fig.

*Xestozona* n. superfam., VERHOEFF Zool. Anz. **42** p. 128.

# PROTOTRACHEATA

## I.—TITLES.

**Brues,** Charles T. Preliminary descriptions of two new forms of *Peripatus* from Haiti. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **54** 1913 (517–521). 1

**Buxton,** B. H. Coxal glands of the Arachnids. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **14** 1913 (231–282) 43 Taf. 7 text figs. 2

**Clark,** Austin Hobart. A revision of the American species of *Peripatus*. [With "A Note on the Australian *Peripatopsidae*" by T. D. A. **Cockerell.**] Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (15–19). 3

**Clark,** Austin Hobart. Notes on American species of *Peripatus*, with a list of known forms. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **60** No. 17 (Pub. **2163**) 1913 (1–5). 4

**Clark,** Austin H. Piccole note su degli Onychophora. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (253–255). 5

**Cockerell,** T. D. A. A *Peripatus* from Guatemala. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (87–88). 6

**Cockerell,** T. D. A. *vide* Clark, Austin Hobart.

**Daiber,** Marie. Protracheata (Onychophora). [In: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg. v. A. Lang, 2. bzw. 3. Aufl. Bd 4.] Jena (G. Fischer) 1913 (351–372). 7

**Fuhrmann,** O. Über einige neue neotropische *Peripatus*-Arten. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (241–248) 14 fig. 8

**Haddon,** Kathleen. Notes on *Peripatoides woodwardi* Bouvier. London Proc. Zool. Soc. **1913** (611–613). 9

**Kemp,** Stanley. Preliminary note on a new genus of Onychophora from the N. E. frontier of India. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (241–242). 10

**Wester,** D. H. Sluit *Peripatus capensis* zich in chemisch opzicht bij de Anneliden of bij de Arthropoden aan? [Schliesst sich *Peripatus* in Hinsicht auf seine chemische Beschaffenheit den Anneliden oder den Arthropoden an?] Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (Ser. 2) **12** 1913 (225–226). 11

**Wester,** D. H. Schliesst sich *Peripatus capensis* chemisch den Anneliden oder den Arthropoden an? Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (640–641). 12

## II.—SUBJECT INDEX.

= **3203–3227.**

### GENERAL.

Morphology of *Protracheata*; **Daiber, 7.**

Notes on *Peripatoides woodwardi* **Haddon, 9.**

Nephridia of *Peripatus*: **Buxton, 2.**

Chitin in *Peripatus*; **Wester, 11, 12.**

### DISTRIBUTION.

Abor country, *Typhloperipatus* sp. n.; **Kemp. 10.**

American species, revision; **Clark, 3**: List of spp. and notes; **Clark, 4**: Haiti, sp. and subsp. n.; **Brues, 1**: Columbia and Costa Rica, spp. n.; **Fuhrmann, 8**: Guatemala, var. n.; **Cockerell, 6.**

Australian *Peripatopsidae*; **Cockerell in Clark, 3.**

III.—SYSTEMATIC INDEX = 3231.

Notes on spp., CLARK Zool. Anz. 42 p. 253.—American spp., CLARK Smithsonian Inst. Misc. Collect. 60 No. 17 (Pub. 2163) pp. 1–5.

*Eoperipatinae* subfam. n., CLARK Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 p. 18.

*Epiperipatus* subg. n. (*Peripatus*) type *P. edwardsii*, CLARK t.c. p. 17.

*Macroperipatus* subg. n. (*Peripatus*) type *P. torquatus*, CLARK t.c. p. 17.

*Metaperipatus* gen. n. type *Peripatus blainvillei*, CLARK t.c. p. 18.

*Ooperipatus spenceri* nom. n. for *O. insignis* Bouvier, COCKERELL in CLARK t.c. p. 19.

*Peripatoides woodwardi* notes, HADDON London Proc. Zool. Soc. 1913 p. 611.

*Peripatus* (*Epiperipatus*) *biolleyi* var. n. *bethelí* Guatemala, COCKERELL Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 p. 87.—*P. dominicae* subsp. n. *haitiensis* Haiti p. 519, *manni* sp. n. Haiti p. 520, BRUES Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 54.—*P. bimbergi* p. 242, *multipodes* p. 244, *bouvieri* p. 245 Columbia, *ruber* p. 248 Costa Rica, spp. n. figs., FUHRMANN Zool. Anz. 42.—*P. capensis* Chitin, WESTER Helder Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. ser. 2 12 pp. 225–226.

*Plicatoperipatus* subg. n. (*Peripatus*) type *P. jamaicensis*, CLARK Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 17.

*Symperipatus* gen. n. type *Peripatus oviparus*, COCKERELL in CLARK t.c. p. 19.

*Typhloperipatus* gen. n. *williamsoni* sp. n. Abor country, KEMP Rec. Ind. Mus. Calcutta 9 p. 241.

# XII. INSECTA

ARRANGED BY

D. SHARP

## CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles .. .. .. .. .. .. .. .. | 8 |
| II. Subject Index :— | |
| General=3503–4803 .. .. .. .. .. | 133 |
| Historical .. .. .. .. .. .. .. | 133 |
| Biographical .. .. .. .. .. .. | 133 |
| Bibliographical .. .. .. .. .. .. | 133 |
| Collections, Museums .. .. .. .. .. | 134 |
| Technique, collecting .. .. .. .. .. | 134 |
| Nomenclature .. .. .. .. .. .. | 134 |
| Economic entomology :— | |
| General .. .. .. .. .. .. .. | 134 |
| Reports .. .. .. .. .. .. | 135 |
| Objects attacked .. .. .. .. | 136 |
| Creatures attacking .. .. .. .. .. | 137 |
| Insects and man, human disease .. .. .. | 139 |
| Insects and other animals .. .. .. .. | 140 |
| Useful parasites, and predaceous (vacant) | |
| Bee culture .. .. .. .. .. .. | 140 |
| Silk .. .. .. .. .. .. .. | 141 |
| Miscellaneous Products (vacant) | |
| Structure: Morphology=3507–4807 | |
| General .. .. .. .. .. .. .. | 141 |
| Of outer parts .. .. .. .. .. .. | 141 |
| Nervous system, sense organs .. .. .. .. | 142 |
| Myology .. .. .. .. .. .. | 142 |
| Alimentary canal .. .. .. .. .. .. | 142 |
| Circulatory organs. Respiratory organs .. | 142 |
| Glands and cells .. .. .. .. .. | 143 |
| Reproductive organs .. .. .. . .. | 143 |
| Structure of eggs .. .. .. .. | 143 |

PAGE

Physiology=3511–4811 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 143
Parthenogenesis, Longevity .. .. .. .. 143
Sex.. .. .. .. .. .. .. .. 144
Cycles of generations .. .. .. .. .. 144
Hermaphroditism .. .. .. .. .. .. 144
Senses .. .. .. .. .. .. .. 144
Particular functions .. .. .. .. .. 145
Metabolic.. .. .. .. .. .. .. 145
Respiration, Alimentary (vacant)
Pigment, colour .. .. .. .. .. .. 145
Environmental .. .. .. .. .. .. 145
Chemical .. .. .. .. .. .. .. 145

Development=3515–4815 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 145
Regeneration .. .. .. .. .. .. 145
Oogenesis, Spermatogenesis .. .. .. .. 146
Fertilisation .. .. .. .. .. .. 146
Embryology .. .. .. .. .. .. 146
Postembryology, Metamorphosis .. .. .. 147

Ethology=3519–4819 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 148
Ant-life .. .. .. .. .. .. .. 148
Bee-life .. .. .. .. .. .. .. 149
Wasp-life .. .. .. .. .. .. .. 150
Termite-life .. .. .. .. .. .. 150
Cavernicolous .. .. .. .. .. .. 150
Aquatic .. .. .. .. .. .. .. 150
Gregariousness .. .. .. .. .. .. 150
Migration, flight .. .. .. .. .. .. 150
Sound-production.. .. .. .. .. .. 150
Food-habits .. .. .. .. .. .. 151
Parasitic, Symbiosis .. .. .. .. .. 151
Nests, Habitat .. .. .. .. .. .. 152
Sex-relations .. .. .. .. .. .. 152
Oviposition and parental.. .. .. .. .. 152
Hibernation .. .. .. .. .. .. 152
Phenology.. .. .. .. .. .. .. 152
Instinct and psychology .. .. .. .. .. 153
Attitudes .. .. .. .. .. .. .. 154
Luminosity .. .. .. .. .. .. 154
Resemblance and utility .. .. .. .. .. 153
Natural history, special cases .. .. .. .. 154
Pupal habits, cocoons .. .. .. .. .. 154
Insects and plants .. .. .. .. .. 154
Galls .. .. .. .. .. .. .. 154

PAGE

Aetiology and Variation=3523–4823 :—
General (vacant)
Variation .. .. .. .. .. .. 155
Teratology .. .. .. .. .. .. 155
Hybrids and Crosses .. .. .. .. .. 156
Heredity .. .. .. .. .. .. 156
Evolution, including phylogeny.. .. .. .. 156

Geographical or faunistic=3527–4827 :—
General .. .. .. .. .. .. 157
Arctic and antarctic .. .. .. .. .. 157
Insular (including New Zealand) .. .. .. 157
Palaearctic region :—
Collective .. .. .. .. .. .. 158
Europe collectively .. .. .. .. .. 159
North Europe and Siberia .. .. .. .. 159
British Islands .. .. .. .. .. .. 161
Central and East Europe .. .. .. .. 166
France .. .. .. .. .. .. 171
South Europe and Mediterraneau .. .. .. 172
Caucasus and West and Central Asia .. .. 175
Africa .. .. .. .. .. .. 176
Madagascar, etc. .. .. .. .. .. .. 180
Asia (tropical and Eastern) .. .. .. .. 181
Asiatic Archipelago .. .. .. .. .. 185
Australia and Tasmania .. .. .. .. .. 188
North America .. .. .. .. .. .. 190
Central America .. .. .. .. .. .. 193
Antilles .. .. .. .. .. .. .. 194
South America .. .. .. .. .. .. 195

III. Systematic=3631–4831 :—
General .. .. .. .. .. .. .. 198
Coleoptera=4831 :—
General .. .. .. .. .. .. .. 198
Cicindelidae .. .. .. .. .. .. .. 199
Carabidae .. .. .. .. .. .. .. 200
Paussidae .. .. .. .. .. .. .. 205
Haliplidae .. .. .. .. .. .. .. 205
Dytiscidae .. .. .. .. .. .. .. 205
Gyrinidae (vacant)
Hydrophilidae .. .. .. .. .. .. 206
Staphylinidae .. .. .. .. .. .. 206
Pselaphidae .. .. .. .. .. .. 210
Scydmaenidae .. .. .. .. .. .. 212
Silphidae .. .. .. .. .. .. .. 212
Platypsyllidae (vacant)
Trichopterygidae (vacant)
Scaphidiidae .. .. .. .. .. .. 213
Histeridae .. .. .. .. .. .. .. 213

PAGE

Phalacridae .. .. .. .. .. .. 214
Nitidulidae, Helotidae, Monotomidae .. .. .. 214
Trogositidae .. .. .. .. .. .. 215
Colydiidae.. .. .. .. .. .. .. 216
Discolomidae .. .. .. .. .. .. 216
Adimeridae (vacant)
Rhysodidae .. .. .. .. .. .. 216
Cucujidae, Passandridae .. .. .. .. .. 216
Cryptophagidae .. .. .. .. .. .. 217
Lathridiidae .. .. .. .. .. .. 218
Mycetophagidae .. .. .. .. .. .. 218
Dermestidae .. .. .. .. .. .. 218
Byrrhidae, Thorictidae .. .. .. .. .. 219
Georyssidae (vacant)
Parnidae, Psephenidae .. .. .. .. .. 219
Heteroceridae (vacant)
Lucanidae .. .. .. .. .. .. .. 219
Passalidae (vacant)
Scarabaeidae .. .. .. .. .. .. 219
Buprestidae .. .. .. .. .. .. 226
Throscidae, Eucnemidae (vacant)
Elateridae .. .. .. .. .. .. .. 228
Cebrionidae (vacant)
Rhipidoceridae .. .. .. .. .. .. 229
Dascillidae.. .. .. .. .. .. .. 229
Malacodermidae .. .. .. .. .. .. 229
Cleridae .. .. .. .. .. .. .. 231
Lymexylonidae, Micromalthidae, Cupesidae .. .. 231
Ptinidae .. .. .. .. .. .. .. 231
Bostrychidae .. .. .. .. .. .. 232
Cioidae .. .. .. .. .. .. .. 232
Tenebrionidae .. .. .. .. .. .. 232
Cistelidae or Alleculidae.. .. .. .. . 234
Melandryidae .. .. .. .. .. .. 234
Lagriidae .. .. .. .. .. .. .. 234
Anthicidae, Pedilidae, Hylophilidae .. .. .. 235
Mordellidae .. .. .. .. .. .. 236
Rhipiphoridae .. .. .. .. .. .. 236
Cantharidae or Meloidae.. .. .. .. .. 236
Strepsiptera (*vide* p. 269)
Othniidae, Oedemeridae .. .. .. .. .. 237
Pythidae .. .. .. .. .. .. .. 238
Pyrochroidae .. .. .. .. .. .. 238
Trictenotomidae (vacant)
Curculionidae .. .. .. .. .. .. 238
Scolytidae.. .. .. .. .. .. .. 249
Brenthidae.. .. .. .. .. .. .. 251
Anthribidae, Proterhinidae .. .. .. .. 251
Cerambycidae .. .. .. .. .. .. 251

PAGE

Bruchidae .. .. .. .. .. .. .. 260
Chrysomelidae .. .. .. .. .. .. 260
Erotylidae .. .. .. .. .. .. 267
Endomychidae .. .. .. .. .. .. 267
Coccinellidae .. .. .. .. .. .. 267
Corylophidae .. .. .. .. .. .. 269

Strepsiptera .. .. .. .. .. .. .. 269

Hymenoptera = 1631 :—
General .. .. .. .. .. .. .. 269
Apidae .. .. .. .. .. .. .. 269
Diploptera (Vespidae, Eumenidae and Masaridae) .. 274
Fossoria (Sphegidae, etc.) .. .. .. .. 276
Formicidae .. .. .. .. .. .. 279
Chrysidae .. .. .. .. .. .. .. 286
Ichneumonidae .. .. .. .. .. .. 287
Braconidae .. .. .. .. .. .. 293
Evaniidae .. .. .. .. .. .. .. 297
Megalyridae, Stephanidae and Trigonalidae .. .. 297
Chalcididae (including Mymaridae) .. .. .. 297
Proctotrypidae .. .. .. .. .. .. 311
Cynipidae .. .. .. .. .. .. .. 320
Oryssidae, Cephidae, Tenthredinidae, Xyelidae .. 321

Lepidoptera = 4431 :—
General .. .. .. .. .. . .. 323
Rhopalocera :—
General .. .. .. .. .. .. .. 324
Papilionidae .. .. .. .. .. .. 325
Pieridae .. .. .. .. .. .. .. 326
Danaidae, Ithomiidae, Acraeidae, Heliconiidae .. 328
Nymphalidae .. .. .. .. .. .. 329
Morphidae and allies .. .. .. .. .. 335
Satyridae .. .. .. .. .. .. 333
Erycinidae, etc. .. .. .. .. .. .. 335
Lycaenidae .. .. .. .. .. .. 336
Hesperiidae .. .. .. .. .. .. 338

Heterocera :—
Castniidae .. .. .. .. .. .. 340
Sphingidae .. .. .. .. .. .. 340
Sesiidae .. .. .. .. .. .. .. 341
Bombyces s.l., etc. .. .. .. .. .. 341
Noctuidae .. .. .. .. .. .. 349
Geometridae, Epiplemidae, Uraniidae, etc. .. .. 363
Pyralidae, Thyrididae .. .. .. .. .. 372
Pterophoridae, Orneodidae .. .. .. .. 380
Tortricidae .. .. .. .. .. .. 380
Tineidae s.l. .. .. .. .. .. .. 382

Trichoptera .. .. .. .. .. .. .. 390

Neuroptera (including Panorpatae) .. .. .. 392

PAGE

Diptera=4231 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 398
Cecidomyiidae .. .. .. .. .. .. 398
Mycetophilidae .. .. .. .. .. .. 401
Chironomidae .. .. .. .. .. .. 402
Culicidae .. .. .. .. .. .. .. 405
Psychodidae .. .. .. .. .. .. 406
Orphnephilidae, Simuliidae .. .. .. .. 406
Blepharoceridae, Bibionidae .. .. .. .. 407
Tipulidae, Rhyphidae and Ptychopteridae, etc. .. 407
Scenopinidae, Stratiomyidae .. .. .. .. 410
Tabanidae.. .. .. .. .. .. .. 410
Leptidae, Rhagionidae .. .. .. .. .. 411
Therevidae .. .. .. .. .. .. 412
Asilidae .. .. .. .. .. .. .. 412
Acroceridae (vacant)
Mydasidae, Bombyliidae.. .. .. .. .. 413
Nemestrinidae .. .. .. .. .. .. 413
Empidae .. .. .. .. .. .. .. 414
Dolichopidae .. .. .. .. .. .. 414
Lonchopteridae (vacant)
Phoridae, Thaumatoxenidae .. .. .. .. 415
Platypezidae .. .. .. .. .. .. 416
Pipunculidae (vacant)
Syrphidae .. .. .. .. .. .. .. 416
Conopidae .. .. .. .. .. .. 417
Oestridae .. .. .. .. .. .. .. 417
Muscidae Calyptratae .. .. .. .. .. 417
Muscidae Acalyptratae .. .. .. .. .. 422
Pupipara .. .. .. .. .. .. .. 429

Aphaniptera=3631 .. .. .. .. .. .. 429

Hemiptera=4031 :—

General .. .. .. .. .. .. .. 430
Heteroptera :—
Pentatomidae .. .. .. .. .. .. 431
Coreidae .. .. .. .. .. .. 432
Lygaeidae .. .. .. .. .. .. 433
Pyrrhocoridae, Tingitidae .. .. .. .. 434
Aradidae .. .. .. .. .. .. 435
Berytidae .. .. .. .. .. .. 434
Gerridae .. .. .. .. .. .. 435
Reduviidae, Nabidae .. .. .. .. .. 435
Henicocephalidae and Schizopteridae .. .. 439
Cimicidae .. .. .. .. .. .. 440
Anthocoridae, Ceratocombidae .. .. .. 440
Polyctenidae .. .. .. .. .. .. 440
Capsidae, Miridae .. .. .. .. .. 437
Saldidae .. .. .. .. .. .. 440
Hydrocorisae .. .. .. .. .. .. 440

PAGE

Homoptera :—
Cicadidae .. .. .. .. .. .. 441
Fulgoridae .. .. .. .. .. .. 442
Membracidae .. .. .. .. .. .. 445
Cercopidae .. .. .. .. .. .. 445
Jassidae .. .. .. .. .. .. 445
Psyllidae .. .. .. .. .. .. 446
Aphidae .. .. .. .. .. .. 446
Aleurodidae .. .. .. .. .. .. 447
Coccidae .. .. .. .. .. .. 448

Anoplura or Ellipoptera=3631 .. .. .. .. 449

Thysanoptera=3631 .. .. .. .. .. 449

Psocidae or Psocoptera=3831 .. .. .. .. 451

Mallophaga or Lipoptera=3631 .. .. .. .. 452
Termitidae or Isoptera .. .. .. .. .. 452
Embiidae or Embioptera .. .. .. .. .. 455
Perlidae or Plecoptera .. .. .. .. .. 455

Ephemeridae or Ephemeroptera=3831 .. .. .. 456
Odonata or Paraneuroptera .. .. .. .. 457
Palaeodictyoptera and Fossils of extinct Orders.. .. 460

Orthoptera=3831 :—
General .. .. .. .. .. .. .. 460
Forficulidae .. .. .. .. .. .. 460
Hemimeridae (vacant)
Blattidae .. .. .. .. .. .. .. 460
Phasmidae .. .. .. .. .. .. 461
Mantidae .. .. .. .. .. .. 462
Gryllidae .. .. .. .. .. .. 463
Locustidae .. .. .. .. .. .. 464
Acridiidae .. .. .. .. .. .. 465

Thysanura s.l.=3631 .. .. .. .. .. 468

Zoraptera .. .. .. .. .. .. .. 469

Collembola s.l.=3631 .. .. .. .. .. 469

Protura .. .. .. .. .. .. .. 470

## I.—TITLES.

*N.B.—Entries in square brackets have appeared previously in the Zoological Record, but not in the International Catalogue.*

**Abbott,** J. F. *Corixidae* of Georgia. Brooklyn Bull. entom. Soc. **8** 1913 (81–92) pl. [*Heteroptera.*] **1**

**Abbott,** J. F. A new species of *Corixidae*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (113–115). [*Heteroptera.*] **2**

**Absolon,** K. Ueber eine neue subterrane *Collembole* (*Acherontiella onychiuriformia* n. g. n. sp.) aus den Höhlen Algiers. Arch. zool. Paris **51** 1913 (*N.* et R. 1–7). **3**

**Achard,** J. Descriptions de quatre espèces nouvelles du genre *Excma* Lac. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (243–247). [*Coleoptera.*] **4**

**Achard,** J. Description de *Coléoptères* phytophages et notes synonymiques. Paris Bul. soc. ent. **1913** (146–148). **5**

**Achard,** J. Note sur *Sagra humeralis* Jacoby et description de la femelle de cette espèce. Paris Bul. soc. ent. **1913** (161–163). [*Coleoptera.*] **6**

**Achard,** Julien. Descriptions de trois espèces nouvelles de *Chlamys* de la faune africaine. Paris Bul. soc. ent. **1913** (183–189). [*Coleoptera.*] **7**

**Achard,** J. Description de deux Longicornes nouveaux de l'Afrique centrale. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (249–252). [*Coleoptera.*] **8**

**Adair,** E. Les chenilles ravageuses du cotonnier en Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1909 (49–72). [*Lepidoptera.*] **9**

**Adam,** Alexander, und **Poerster,** Emil. Die Ameisenfauna Oberbadens. Freiburg i. B. Mitt. Landesver. Natk. **277–279** 1913 (205–218). [*Hymenoptera.*] **10**

[**Adamov,** V.] Адамовъ, В. Уничтоженіе пчелами яичекъ. [Das Vertilgen von Eiern durch die Bienen.] Pčelovod. žizn' Vîatka **8** 1913 (325–326). [*Hymenoptera.*] **11**

**Adkin,** R. Varietal names as applied to the British *Lepidoptera*. London Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912–1913** (1–5) pl. i–iii. **11a**

**Adkin,** R. Labelling [geographical] entomological specimens. London Proc. S. London entom. Soc. **1912–13** (7–12) map. **11b**

**Adlerz,** Gottfrid. Konservering af murade stekelbon för museiändamål. [Konservierung von gemauerten Hautflüglernestchen für die Museen.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (133–135). [*Hymenoptera.*] **12**

**Aiyar,** T. V., **Ramakrishna.** On the life history of *Coptosoma cribraria*, Fab. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **XXII** 1913 (112–114). [*Hemiptera.*] **13**

**Aldrich,** J. M. Collecting notes from the Great Basin and adjoining territory. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (214–221). **14**

**Aldrich,** J. M. The North American species of *Lispa*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (126–146). [*Diptera.*] **15**

**Alexander,** Charles P. A new species of *Dixa* from Chile. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (176–177). [*Diptera.*] **16**

**Alexander,** Charles P. The neotropical *Tipulidae* in the Hungarian National museum. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (404–412) pl. xiv. [*Diptera.*] **17**

**Alexander,** Charles P. The neotropical *Tipulidae* in the Hungarian National museum. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (439–449) pl. xvi. [*Diptera.*] **18**

**Alexander**, Charles P. The Tipulidae in Brunetti's "Fauna of British India; *Diptera* Nematocera" [reprint from Insecutor Inscitiae Menstruus, No. 9, September, 1913] 1913 (118-120). **19**

**Alexander**, Charles P. Report on a collection of craneflies (*Tipulidae Diptera*) from the Colombian Andes, taken by Mr. John Thomas Lloyd. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (193-212) pls. iv-vii. **20**

**Alexander**, Chas. P. New neotropical *Antochini*. Psyche Boston **20** 1913 (40-54) pl. ii. [*Diptera*.] **21**

**Alexander**, Charles P. A revision of South American *dipterous* insects of the family *Ptychopteridae*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (331-335). **22**

**Alexander**, Charles P. A synopsis of part of the neotropical crane-flies of the subfamily *Limnobiinae*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (481-549) pls. 65-68 [*Diptera*.] **23**

**Alfieri**, A. Note sur la larve et la nymphe de *Macrotoma palmata* F. = *M. boehmi* Rttr. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911 (118-121). [*Coleoptera*.] **24**

**Alfken**, J. D. Die Bienenfauna von Bremen. Bremen Abh. natw. Ver. **22** 1913 (1-220). [*Hymenoptera*.] **25**

**Alfken**, J. D. Beschreibung einiger chilenischer *Halictus*-Arten. D. ent. Zs. Berlin **1913** (323-329). [*Hymenoptera*.] **26**

**Alfken**, J. D. Über die in Panzers Fauna insectorum germaniae [!] oder Deutschlands Insekten von Herrich-Schäffer abgebildeten *Nomada*-Arten. D. ent. Zs. Berlin **1913** (329-330). [*Hymenoptera*.] **27**

**Alfken**, J. D. Eine neue deutsche *Andrena*-Art. D. ent. Zs. Berlin **1913** (709-710). [*Hymenoptera*.] **28**

**Alfken**, J. D. Die Bienenfauna von Ostpreussen. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (114-182). [*Lepidoptera*.] **29**

**Alluaud**, C. Note sur les *Coléoptères* trouvés dans les momies d'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (29-36). **30**

**Alluaud**, Ch. Description d'un *Calosoma* nouveau d'Afrique tropicale. Paris Bul. soc. ent. **1913** (80-81). [*Coleoptera*.] **31**

**Alluaud**, Ch. Note sur *Eudromus opacus* Fairm. et description d'une espèce nouvelle du même groupe. Paris Bul. soc. ent. **1913** (228-230). [*Coleoptera*.] **32**

**Alverdes**, Friedrich. Nochmals über die Kerne in den Speicheldrüsen der *Chironomus*-Larve. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (565-574). [*Diptera*.] **33**

**Amundsen**, Edw. O. Wistaria gall fly, *Agromyza schineri* (Giraud). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (730-733). [*Diptera*.] **34**

**Anderson**, John F. and **Frost**, Wade H. Transmission of poliomyelitis by means of the stable fly (*Stomoxys calcitrans*). Washington D.C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U. S. Publ. Hlth. Serv. **27** (No. 43) 1912 (1733-1735). [*Diptera*.] **35**

**Anderson**, John F. *vide* Goldberger, Joseph.

**André**, Ernest. *Hyménoptères*. Mutillides (avec une note sur le genre *Konoxiella*). Paris Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899-1906) **10** 1913 (1-4). **36**

**André**, Ernest. *Hyménoptères* (Scoliides, Chrysidides, Vespides, Eumenides). Paris Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899-1906) **10** 1913 (5-12). **37**

**Andres**, A. Observations sur quelques *Lépidoptères* nouveaux ou peu connus d'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910 (21-25). **38**

**Andres**, A. La phase d'engourdissement ou hibernation observeé en Égypte, en hiver ou en été, chez quelques *Lépidoptères*. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911 (89-96). **39**

**Andres**, A. Note sur un ravageur de la noix du cotonnier (*Gelechia gossypiella*, Saund.) nouveau pour l'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1912 (119-123). [*Lepidoptera*.] **40**

**Annandale**, N. Adaptation in the habits of a Tabanid fly. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (215–216). [*Diptera.*] **41**

**Annandale**, N. India blood-sucking midges. Rec. Ind. Mus. Calcutta **IX** 1913 (216–217). [*Diptera.*] **42**

**Annandale, N.** and **Gravely**, F. H. The Limestone Caves of Burma and the Malay Peninsula. Part ii. The Fauna of the Caves. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (405–415). **43**

[Anon.] Notes on some peculiar sense organs from *Diptera*. Trans. Amer. Microsc. Soc. Decatur Ill. **32** 1913 (69–72) pl. **44**

[Anon.] Анонимъ. Списки растительныхъ и животныхъ организмовъ, найденныхъ въ окрестностяхъ Глубокаго озера. [Verzeichnis der in der Umgebung des Sees Glubokoe gefundenen pflanzlichen und tierischen Organismen.] Trd. gidrobiol. st. Glubokoe Moskva **5** Lief. 1 1913 Moskva Trd. otd. icht. Obšč. akklim. **9** 1913 (158–168). **45**

[**Apfelbeck**, Victor. Sieben neue Arten der Gattung *Bembidium* Latr. von der Balkanhalbinsel. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (66–69).] **46**

[**Apfelbeck**, Victor. Zur Kenntnis der palaearctischen Carabiden. Synonymische und zoogeographische Beiträge. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (95–101).] **46a**

[**Apfelbeck**, Viktor. Zwei neue Curculioniden aus Bosnien. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (336–337).] **47**

**Arias**, J. Sobre dos Nemestrinidos de Marruecos. Madrid Bol. Soc. españ. **13** 1913 (150–153) pl. iv. [*Diptera.*] **48**

**Armbruster**, Ludwig. Chromosomenverhältnisse bei der Spermatogenese solitärer Apiden (*Osmia cornuta* Latr.). Beitrag zur Geschlechtsbestimmungsfrage und zum Reduktionsproblem. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (242–326) 4 Taf. [*Hymenoptera*]. **49**

**Armbruster**, L. Über die Chromatinverhältnisse bei solitären Bienen und ihre Beziehung zur Frage der Geschlechtsbestimmung. Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. **20** 1913 (iv–xii). [*Hymenoptera.*] **50**

**Arnold**, Eugen *vide* Grosse, G.

**Arnold**, G. The food of ants. Bulawayo Proc. Rhodes Sc. Ass. **12** 1913 (11–21). [*Hymenoptera.*] **50a**

**Arrow**, G. J. Some new species of lamellicorn beetles from Brazil. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (156–166). [*Coleoptera*] **51**

**Arrow**, G. J. Notes on the lamellicorn genus *Popillia* and descriptions of some new oriental species in the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (38–54). [*Coleoptera.*] **52**

**Arrow**, G. J. Notes on the lamellicorn *Coleoptera* of Japan and descriptions of new species. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (394–408). **53**

**Arrow** G. J. Synopsis of the melolonthid genus *Ancistrosoma*, with descriptions of new species and an allied new genus. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (425–431). [*Coleoptera*] **54**

**Arrow**, G. J. Zoological results of the Abor Expedition, 1911–1912; xii. *Coleoptera*, iv. *Lamellicornia*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (191–196). **55**

[**Ašmarin**, A. I.] Ашмаринъ, А. И. Направленіе движенія клуба пчелъ во время зимовки въ ульяхъ Дадана-Блатта находится въ зависимости отъ устройства летка, а, слѣдовательно, во власти пчеловода. [Die Bewegungsrichtung des Bienenknäuels während des Ueberwinterns in den Bienenstöcken von Dadan-Blatt ist abhängig von der Einrichtung des Flugloches und demnach von dem Willen des Bienenzüchters.] Pčelovod. žizn' St. Peterburg **8** 1913 (534–537). [*Hymenoptera.*] **56**

[**Ašmarin**, A. I.] Ашмаринъ, А. И. Летъ пчелъ за взяткомъ ночью. [Nächtliche Flüge der Bienen nach der Tracht.] Pčelov. žizn' Vjatka **8** 1913 (289–290). [*Hymenoptera.*] **57**

**Assmuth**, Joseph. Wood-destroying white ants of the Bombay Presidency. Bombay J. Nat. Hist. Soc. xxii 1913 (372–384) 5 pls. [*Isoptera.*] **58**

**Assmuth**, Joseph. *Termitoxenia assmuthi* Wasm. Anatomisch-histologische Untersuchung. Halle Nova Acta Leop. **98** 1913 (187–316) 11 Taf. [*Diptera.*] **59**

**Aulmann**, Gg. Die Schädlinge der Kautschukpflanzen. (Die Fauna d. D. Kolonien hrsg. v. Zool. Mus. Berlin Reihe 5 H. 5.) Berlin (R. Friedländer

& S. in Komm.) 1913 (iv + 126). 23 cm. 3 M. **60**

**Aurivillius**, Chr. *Lepidoptera. In:* Klinckowstroem, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Färöer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (15-17). **61**

**Aurivillius**, Chr. Curculioniden und Cerambyciden gesammelt während der schwedischen zoologischen Expedition nach British-Ostafrika. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 21 1913 (10) Figg. [*Coleoptera.*] **62**

**Aurivillius**, Chr. Neue oder wenig bekannte *Coleoptera Longicornia*. 13. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 22 1913 (35) 11 f. [*Coleoptera.*] **63**

**Aurivillius**, C. New Species of Longicorns from Borneo. J. Sarawak Mus. **1** No. **3** 1913 (1-20) pl. i. [*Coleoptera.*] **64**

**Aurivillius**, C. Nymphalideae. [Forts.] *In:* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna afric. Bd 13 Stuttgart [1913] (201-292) Taf. [*Lepidoptera.*] **65**

**Aurivillius**, C., **Bernhauer**, M., **Gebien**, H., **Heller**, K. M., **Schmidt**, A. und **Strohmeyer**, H. Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoa-Inseln, dem Neuguinea Archipel und den Salomons-Inseln. viii. Beiträge zur Kenntnis der *Coleopteren*fauna der Samoa-Inseln. Wien Denkschr. Math.-nat. Kl. K. Ak. Wiss. **89** 1913 (688-698). **65a**

**Austen**, E. E. Notes on the synonymy contained in Dr. Bequaert's recently published paper on *Tabanidae* collected in Belgian Congo. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (560-562). [*Diptera.*] **66**

**Austen**, E. E. *Diptera* from the Falkland islands, with descriptions of a new genus and two new species. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (498-503). **67**

**Austen**, E. E. The house-fly as a danger to health, its life-history and how to deal with it. Brit. Mus. Econ. series London **1** 1913 (12 pp.) 2 pls. [*Diptera.*] **67a**

**Austen**, E. E. On *Diptera* collected in the western Sahara by Dr. Ernst Hartert, with descriptions of new species, Part I, *Bombyliidae*. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (460-465). **68**

**Airnoff**, André. Butterflies of the genus *Parnassius* in the collection of the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (327-331). [*Lepidoptera.*] **69**

[**Avinov**, A.] Авинов, А. О нѣкоторыхъ новыхъ формахъ рода *Parnassius* (*Lepidoptera, Papilionidae*). [Quelques formes nouvelles du genre *Parnassius.*] St. Peterburg Hor. Soc. ent. ross. **40** 5 1912 (1913) (1-21) pl. ii. [*Lepidoptera.*] **70**

**(Axelson) Linnaniemi**, W. M. Zur Kenntnis der *Collembolen*fauna der Halbinsel Kanin und benachbarter Gebiete. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 2 1910-1911 (1-17) Karte. **71**

**(Axelson) Linnaniemi**, W. M. Die *Apterygoten*fauna Finlands. ii. Spezieller Teil. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 5 1912 (1-359) 16 Taf. **72**

**Azam**, J. Notes *orthoptéro*logiques. Paris Bul. soc. ent. **1913** (218-222). **73**

**Bacon**, Gertrude. Two new species of Collembola from the mountains of southern California. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (13-16). [*Collembola.*] **74**

**Bacon**, Gertrude. A species of Collembola found with Termites. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (113). [*Collembola.*] **75**

**Bacon**, Gertrude. A new species of *Collembola* from Laguna beach. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (202-204). **76**

**Bacon**, Gertrude. Some *Collembola* of Laguna beach. [With bibliography.] Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (841-845). **77**

**Bagnall**, R. S. Brief descriptions of new *Thysanoptera*. i. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (290-298). **78**

**Bagnall**, R. S. On two species of *Haplothrips* new to the british fauna. Ent. Mag. London **49** 1913 (227 & 228). [*Thysanoptera.*] **79**

**Bagnall**, R. S. On a new species of *Melanothrips* from Tunisia. Ent. Mag. London **49** 1913 (263). [*Thysanoptera.*] **80**

**Bagnall**, R. S. Descriptions of some new species of british *Thysanoptera* (Tubulifera). Ent. Mag. London **49** 1913 (264-266). **81**

**Bagnall**, R. S. Notes on *Aeolothripidae*, with description of a new species. J. econ. Biol. London **8** 1913 (155–158). [*Thysanoptera.*] **82**

**Bagnall**, R. S. Further notes on new and rare british *Thysanoptera* (Terebrantia) with descriptions of new species. J. econ. Biol. London **8** 1913 (231–240). **83**

**Bagnall**, R. S. Zoological Results of the Abor Expedition, 1911–1912. xiii. *Thysanoptera*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (201). **84**

**Bagnall**, R. S. Notes on some rare *Thrips* (*Thysanoptera*) from Scotland. Scott. Natural. Edinburgh **1913** 1913 (37–39). **85**

**Bagnall**, R. S. A synopsis of the *Thysanopterous* family *Aeolothripidae*. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (391–397). **86**

**Bagnall**, R. S. *vide* Sladen, F. W. L.

**Baker**, A. C. *vide* Quaintance, A. L.

**Baker**, C. F. A study of caprification in *Ficus nota*. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1912 (63–83). [*Hymenoptera.*] **87**

**Baker**, C. F. and **Essig**, E. O. Host index to California *Coccidae*. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (740–763). **88**

**Balfour van Burleigh**, C. P. G. C. Enkele aanteekeningen over *Dicranura* B. en *Cerura* Schrk. [Einige Notizen über *Dicranura* B. und *Cerura* Schrk.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (353–356). [*Lepidoptera.*] **89**

**Ball**, F. J. Notes sur les *Lépidoptères* de Belgique. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (203 & 204). **90**

**Ballou**, H. A. Notes on insect pests in Antigua. Bull. ent. Research London **4** 1913 (61–65) pls. viii & ix. **91**

**Ballou**, H. A. Some entomological problems in the West Indies. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (306–317). **92**

**Ballou**, H. A. Report on the prevalence of some pests and diseases in the West Indies during 1912. West. Ind. Bull. Barbados **13** 1913 (333–357). **93**

**Bang-Haas**, A. Neue oder wenig bekannte palaearktische *Makrolepidopteren*. vii. D. ent. Zs. Isis Berlin **27** 1913 (108). **94**

**Bankes**, E. R. *vide* Richardson, N. M.

**Banks**, Nathan. The *neuropterous* genus *Palpares*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (171–191) pls. xviii–xxi. **95**

**Banks**, Nathan. The genus *Brachynemurus*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (63–65). [*Neuroptera.*] **96**

**Banks**, Nathan. Two new fossorial *Hymenoptera*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (237–238). **97**

**Banks**, Nathan. New American *Philanthidae*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (421–425) pl. lxvii. [*Hymenoptera.*] **98**

**Banks**, Nathan. Notes on African *Myrmeleonidae*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (149–157) pl. ii. [*Neuroptera.*] **99**

**Banks**, Nathan. Synopses and descriptions of exotic *Neuroptera*. Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** 1913 (201–242) pls. xxiii–xxvi. **100**

**Banks**, Nathan. Neuropteroid insects from Brazil. (The Stanford expedition to Brazil, 1911.) Psyche Boston **20** 1913 (83–89) pl. iv. **101**

**Banks**, N. Notes on *Diptera*. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (52). **102**

**Banks**, Nathan. New exotic neuropteroid insects. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (137–143). **103**

**Barber**, H. G. Aquatic *Hemiptera*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (29–32). **104**

**Barber**, Herbert S. A new species of *Phengodes* from California (*Coleoptera*). Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (343–344). **105**

**Barber**, Herbert S. The remarkable life-history of a new family (*Micromalthidae*) of beetles. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (185–190) pl. iv. [*Coleoptera.*] **106**

**Barber**, Herbert S. Observations on the life-history of *Micromalthus debilis* Lec. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (31–38) pls. ii–iii. [*Coleoptera.*] **107**

**Barber**, Herbert S. Luminous *Collembola*. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (46–50). **108**

**Barber**, H. S. Notes on Rhipidandri (*Coleoptera*). Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (188–193). **109**

**Barber**, T. C. *vide* Newell, Wilmon.

**Barnes**, William and **McDunnough**, J. Species of *Lepidoptera* new to our fauna; with synonymical notes. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (182–185). **110**

**Barnes**, Wm. and **McDunnough**, J. Some new American *Anaphorinae*. Canad. Entomol. London Can. **45** (119–121) 1 pl. [*Lepidoptera.*] **111**

**Barnes**, William and **McDunnough**, J. H. Illustrations of rare and typical *Lepidoptera*. Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. Decatur Ill. **2** 1913 (1–14) pls. i–xxi. **112**

**Barnes**, William and **McDunnough**, J. H. The N. American species of the liparid genus *Olene*. Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. Decatur Ill. **2** 1913 (15–90) pls. i–vii. [*Lepidoptera.*] **113**

**Barnes**, William and **McDunnough**, J. H. New N. Am. *Lepidotera* with notes on described species. Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. Decatur Ill. **2** 1913 (91–162) pls. i–ix. **114**

**Barnes**, William and **McDunnough**, J. H. Some apparently new *Lepidoptera* from southern Florida. Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. Decatur Ill. **2** 1913 (163–194) pls. i–iv. **115**

**Barnes**, W. and **McDunnough**, J. On the early stages of some western *Catocala* species. Psyche Boston **20** 1913 (188–202). [*Lepidoptera.*] **116**

**Barros**, J. M. C. de Addicões ao catalogo dos *Coleopteros* de Portugal. Broteria Braga **11** 1913 (105–118). **117**

[**Bartenev**, A. N.] Бартеневъ, А. Н. О коллекціи стрекозъ изъ Южной Бухары (Туркестанъ). (*Pseudoneuroptera, Odonata.*) [Sur une collection de libellules de Boukhara (Turkestan). (*Pseudoneuroptera, Odonata.*)] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (176–189). **118**

**Bastin**, H. Insects; their life-histories and habits. London 1913 price 7s. 6d. **119**

**Bastman**, H. Bidrag till kännedomen om Nylands Copeognather. [Beitrag zur Kenntnis der Copeognathen Nylands.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (73–87) [Deutsches Ref. 253]. [*Psocoptera.*] **120**

**Battelli**, F. und **Stern**, L[ina]. Intensität des respiratorischen Gaswechsels der Insekten. Biochem. Zs. Berlin **56** 1913 (50–58). **121**

**Baudyš**, E. Ein kleiner Beitrag zu den Gallen von Kärnten. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (97). **122**

**Baudyš**, E. Neue oder seltene Gallenwirte. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (97). **123**

**Baume Pluvinel**, G. de la *vide* Keilin, G.

**Beare**, T. Hudson. On *Thanasimus rufipes* Brahm, a beetle new to the british fauna and its life-history. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** (60–62). [*Coleoptera.*] **124**

**Becker**, Th. Chloropiden aus Abessynien. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (147–167). [*Diptera.*] **125**

**Becker**, Th. *Platyphora* Verrall und *Psalidesma* Beck. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (19–21). [*Diptera.*] **126**

**Becker**, Th. Einige neue *Lipsa*-Arten. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (123–127). [*Diptera.*] **127**

**Becker**, Th. und **Meyers**, J. C. H. de. Chloropiden aus Java. s' Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (283–307). [*Diptera.*] **128**

**Becker**, Th. unter Mitwirkung von Paul **Stein**. *Dipteren* aus Marokko. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (62–95). **129**

**Bedel**, L. Cléoniens de l'Égypte proprement dite. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1910 (91–107). [*Coleoptera.*] **130**

**Bedel**, L. Description d'un *Larinus* du sous-genre *Lachnaeus*. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910 (13 & 14). [*Coleoptera.*] **131**

**Bedel**, L. Le genre *Rhynchites* dans le nord de l'Afrique. Paris Bul. soc. ent. **1913** (189–191). [*Coleoptera.*] **132**

[**Beem.**] Бемъ. Кавказскія пчелы. [Kaukasische Bienen.] Pčelov. žizn' Viatka **8** 1913 (50–53). [*Hymenoptera.*] **133**

**Beffa**, G. Della Revisione dei Coccinellidi italiani (continuazione). Riv. Coleotter. italiana Borgo S. Domino **11** 1913 (6–22 29–44 55–73 83–98 114–180 207–216 218–233) tav. [*Coleoptera.*] **134**

**Beffa**, G. Della. Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte. vi. *Coleotteri* della valle del Maira. Torino Boll. Mus. zool. anat. **27** 1913 No. 663 (1–6). **135**

[**Béliajev**, V.] Бѣляевъ, В. Предварительное сообщеніе о жукахъ, собранныхъ въ Орловской губерніи. [Vorläufige Mitteilung über die im Gouv. Orel gesammelten Käfer.] Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. Kiev **3** 1913 (85–95). =Mat. pozn. prir. Orlov. gub. Kiev No. 18. [*Coleoptera.*] **136**

**Bell**, T. R. The common butterflies of the plains of India. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (92–100, 320–344, 517–531) 2 pls. [*Lepidoptera.*] **137**

**Bell-Marley**, H. W. Some notes on a luminous South-African fulgorid insect (*Rhinortha guttata* Walk) together with a description of its parasitic *Lepidopterous* larva. Zoologist London **1913** 1913 (281–289) and addenda by W. L. **Distant** (289–291). **138**

**Belon**, P. Un nouveau *Plectogaster* (*Neoclosterus*) du Congo. Paris Bul. soc. ent. **1913** (81–82). [*Coleoptera.*] **139**

**Bemmelen**, J. F. van. On the phylogenetic significance of the wing-markings of *Rhopalocera*. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (355–379) pls. xxxii–xxxiv. [*Lepidoptera.*] **140**

**Bemmelen**, J. F. van. Die phylogenetische Bedeutung der Puppenzeichnung bei den Rhopaloceren und ihre Beziehungen zu derjenigen der Raupen und Imagines. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (106–118). [*Lepidoptera.*] **141**

**Bénard**, G. Observation nouvelle sur le *Scarabæus sacer*, L.: un acte réfléchi. Bul. Muséum Paris **1913** (233–235). [*Coleoptera.*] **142**

**Bénard**, G. Le *Pachypus candidae* Petagna. Attitude singulière des mâles. Bul. Muséum Paris **1913** (275–276). [*Coleoptera.*] **143**

**Bénard**, G. L'*Akis bacarozzo* Schrk. Observation sur ses mœurs. Bul. Muséum Paris **1913** (276–277). [*Coleoptera.*] **144**

**Benderitter**, E. Etude sur le genre *Orphnus* et description de deux *Orphnus* et d'un *Pleurochrous* nouveaux. Paris Bul. soc. ent. **1913** (82–85). [*Coleoptera.*] **145**

**Benderitter**, E. Description de deux *Ochodaeus* et de deux *Orphnus* nouveaux d'Afrique. Paris Bul. soc. ent. **1913** (359–360). [*Coleoptera.*] **146**

**Bengtsson**, Simon. Undersökningar öfver äggen hos Ephemeriderna. [Untersuchungen über die Eier bei den Ephemeriden.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (271–320) pl. i–iii. [*Ephemeroptera.*] **147**

**Benick**, Ludwig. Beitrag zur Staphylinidenfauna Sardiniens. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (153–157). [*Coleoptera.*] **148**

**Benick**, Ludwig. Beitrag zur Staphylinidenfauna Siebenbürgens. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (204–209). [*Coleoptera.*] **149**

**Bequaert**, J. Tabanides recueillis au Congo belge par la mission pour l'étude de la maladie du sommeil. i. Pangoniinae. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (218–231). [*Diptera.*] **150**

**Bequaert**, J. *Conostigmus rodhaini* n. sp., Proctotrypide endoparasite des pupes de *Glossina palpalis*. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (253–257) pl. v. [*Hymenoptera.*] **151**

**Bequaert**, J. Notes biologiques sur quelques fourmis et termites du Congo belge. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (396–431). [*Isoptera.*] **152**

**Bequaert**, J. Tabanides recueillis au Congo belge par la mission pour l'étude de la maladie du sommeil. ii. *Tabaninae*. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (449–467). [*Diptera.*] **153**

**Bequaert**, J. Muscides hématophages et Culicides recueillis au Congo par la mission scientifique du Katanga. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (12–23). [*Diptera.*] **154**

**Bequaert**, M. et **Goetghebuer**, M. Deux Chironomides marins capturés sur le littoral belge. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (370–377). [*Diptera.*] **155**

**Bequaert**, J. *vide* Rodhain, J.

**Bérenguier**, Paul. Notes orthoptérologiques. xiv. Elevage des Phasmides en 1911. Nimes Bul. soc. sci. nat. **39** 1911 (18–26). [*Orthoptera.*] **156**

[**Berezov**, V. F.] Березовъ, В. О. Спящія мухи, какъ хранители заразнаго начала. [Schlafende Fliegen als Träger von Ansteckungsstoff.] Russ.

vrač St. Peterburg **12** 1913 (917–920). [*Diptera.*] **157**

**Bergevin,** E. de. Note sur quelques *Hémiptères* inoculateurs de maladies. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (26–28). **158**

**Bergevin,** E. Description d'une variété nouvelle de *Cicadetta musica* Germ. var. *suerdicola*. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (10–11). [*Homoptera.*] **159**

**Bergevin,** Ernest de. Description d'une espèce nouvelle d'*Hémiptère*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (98–99). **160**

**Bergevin,** Ernest de. Description d'une nouvelle espèce de *Corcidae* d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (121–122). [*Heteroptera.*] **161**

**Bergevin,** E. de. Description d'une nouvelle espèce de *Bursina* d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (368–370). [*Homoptera.*] **162**

**Bergner,** W. *Lepidopterologische* Mitteilungen. ii. Riga Korr.-blt. Naturf.-Ver. **56** 1913 (15–23). **163**

**Bergroth,** E. A new genus of *Tipulidae* from Turkestan, with notes on other forms. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (575–584). [*Diptera.*] **164**

**Bergroth,** E. On some *Heteroptera* from the Philippine islands. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (150–154). **165**

**Bergroth,** E. Note on the genus *Bathycoelia* Am. S. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (230–232). [*Heteroptera.*] **166**

**Bergroth,** E. On some *Reduviidae* of the subfamily Saicinae. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (233–236). [*Heteroptera.*] **167**

**Bergroth,** E. On a small collection of *Hemiptera* from North-Eastern French Congo. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (237–239). **168**

**Bergroth,** E. A new neotropical genus of *Reduviidae*. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (240–242). [*Heteroptera.*] **169**

**Bergroth,** E. Bibliographisches über *Hemipteren*. [Betr. C. W. Hahn u. Latreille.] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (10–12). **170**

**Bergroth,** E. On some North American *Hemiptera*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (263–267). **171**

**Bergroth,** E. Drei neue *Hemisphaerius*-Arten aus Java. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (173–174). [*Homoptera.*] **172**

**Bergroth,** E. Zwei neue Coptosomatiden-Gattungen. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (175–177). [*Heteroptera.*] **173**

**Bergroth,** E. On some *Limnobiinae* from Northern Europe. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 6 1913 (1–10) pl. [*Diptera.*] **174**

**Bergroth,** E. New genera and species of *Reduviidae* from Borneo. J. Sarawak Mus. **1** No. **3** 1913 (25–38). [*Heteroptera.*] **175**

**Bergroth,** E. New or little known *Hemiptera*, chiefly from Australia, in the American museum of natural history. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912. **176**

**Berlese,** A. Intorno alle metamorfosi degli insetti. Redia Firenze **9** 1913 (121–138). **177**

**Berlese,** A. *Diaspis pentagona* Targ. e *Prospaltella berlesei* How. nel Veneto alla fine del 1913. Redia Firenze **9** 1913 (235–283). [*Coccidae.*] **178**

**Bernard,** J. Noël et **Bauche,** J. Conditions de propagation de la filariose sous-cutanée du chien. *Stegomyia fasciata*, hôte intermédiaire de *Dirofilaria repens*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (89–99). [*Diptera.*] **179**

**Bernau,** Gustav. Ueber die Rassen von *Carabus creutzeri* Fabr. Wr. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (131–133). [*Coleoptera.*] **180**

**Bernau,** Gustav. Ueber die Rassen von *Carabus cancellatus* Illig. Ein Beitrag zu deren Kenntnis. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (191–210). [*Coleoptera.*] **181**

**Bernhauer,** Max. Beitrag zur Staphylinidenfauna der paläarktischen Region. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (219–224). [*Coleoptera.*] **182**

**Bernhauer,** M. Zwei neue *Stenus* Arten aus Syrien. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1912 (136–137). [*Coleoptera.*] **183**

[**Bernhauer,** Max. Beitrag zur Staphyliniden fauna des palaearctischen Gebietes. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (54–62).] **184**

[**Bernhauer,** Max. Neue Staphyliniden der paläarktischen Fauna. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (186–192).] **185**

**Bernhauer,** Max. *Coleopteren* aus Zentralafrika. ii. *Staphylinidae.* Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** 1913 (230–233). **186**

**Bernhauer** *vide* Aurivillius.

**Berry,** L. *vide* Rowley, R. R.

**Bervoets,** R. Sur le système trachéen des larves d'*Odonates.* Ann. Biol. lacustre **6** 1913 (15–32). **187**

**Bervoets,** R. Notes sur la circulation du sang dans les ailes des insectes. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (184–190). **188**

**Bervoets,** R. E. Note sur l'origine du labre des insectes. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (367 & 368). **190**

**Bethune-Baker,** G. T. Descriptions of new species of *Lepidoptera* from Africa and the East. Ann. Mag. Nat Hist. London **11** 1913 (562–575). **191**

**Bethune-Baker,** G. T. Descriptions of new species of African Heterocera in the Oxford museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (62–67). [*Lepidoptera.*] **192**

**Bethune-Baker,** G. T. *Erebus comyntas* and *amyntula.* Ent. News Philadelphia **24** 1913 (97–103 149–156) pl. v. [*Lepidoptera.*] **193**

**Bethune-Baker,** G. T. *Erebus amyntula* and *comyntas.* Ent. News Philadelphia **24** 1913 (327–328). [*Lepidoptera.*] **194**

**Bethune-Baker,** G. T. Comparative notes on *Chilades galba* Led., and *phiala* Gr.-Gr. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (201–204) pl. v. [*Lepidoptera.*] **195**

**Bethune-Baker,** G. T. Notes on the specific distinction of certain species in the *Orbitalus* and *Pheretiades* section of the genus *Plebeius.* London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (205–212) pls. vi–viii. [*Lepidoptera.*] **196**

**Bethune-Baker,** G. T. Resolution of the Entomological Society of London [re nomenclature]. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (93–96). **197**

**Betis,** L. Synopsis des *Coléoptères* du Var. Draguignan, 1908, (1–256). 28 cm. [Paru comme supplément à Draguignan Bul. soc. étud. sci. archéol. **26** 1909 avec pagination spéciale.] **198**

**Bétis,** L. Les Rhipiphorides gallo-rhénans. Toulon Ann. soc. hist. nat. **1912** (125–155). [*Coleoptera.*] **199**

**Betten,** Cornelius. An interesting feature in the venation of *Helicopsyche,* the *Molannidae,* and the *Leptoceridae.* Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (65–73). [*Trichoptera.*] **200**

**Beutenmüller,** William. Notes on some species of *Cecidomyiidae.* Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (113–116). [*Diptera.*] **201**

**Beutenmüller,** William. Descriptions of new *Cynipidae.* Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** 1913 (213–248). [*Hymenoptera.*] **202**

**Bezzi,** M. Études systématiques sur les Muscides hématophages du genre *Lyperosia.* Arch. parasit. Paris **15** 1912 (110–143). [*Diptera.*] **203**

**Bezzi,** M. *Clunio adriaticus* Schiner var. *balearicus* n. var. Arch. zool. Paris **51** 1913 (501–519). [*Diptera.*] **204**

**Bezzi,** Mario. Blefaroceridi italianii con descrizione di una nuova forma e di due specie esotiche. Boll. Soc. Entom. Firenze **44** (1912) 1913 (3–114). [*Diptera.*] **205**

**Bezzi,** M. Einige Bemerkungen über die *Dipteren*gattungen *Anchmeromyia* und *Bengalia.* Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (70–78). **206**

**Bezzi,** M. Indian Trypaneids (Fruit-flies) in the collection of the Indian Museum, Calcutta. Mem. Ind. Mus. Calcutta **3** 1913 (53–168). [*Diptera.*] **207**

**Bezzi,** M. Intorno ad alcune *Ceratitis* raccolte nell' Africa occidentale dal Prof. F. Silvestri. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (3–16). [*Diptera.*] **208**

**Bezzi,** M. Altre *Ceratitis* africane allevate dal Prof. F. Silvestri. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (19–26). [*Diptera.*] **209**

**Bezzi,** Mario. Taumaleidi (Orfnefilidi) italiani, con descrizione di nuove specie. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (227–266). [*Diptera.*] **210**

**Bickhardt,** H. Histeridenstudien. (19 Beitr. zur Kenntnis der Histeriden.) D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (696–701). [*Coleoptera.*] **211**

**Bickhardt,** H. Käfer in Nestern. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (72–75). [*Coleoptera.*] **212**

**Bickhardt,** H. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Histeridae II. (16. Beitrag z. Kenntnis der Histeriden.) Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (166–177). [*Coleoptera.*] **213**

**Bickhardt,** H. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. *Coleoptera* iii: *Histeridae.* Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (121–125). **214**

**Bischoff.** Käfer in Wespen- und Hummelnestern bei Halle a. S. Halle Mitt. ent. Ges. **5–7** 1913 (69–75). [*Coleoptera.*] **215**

**Bischoff,** E. A. Field notes on *Coleoptera.* New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (159–160). **216**

**Bischoff,** H. Trigonaloiden aus Formosa. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (150–156). [*Hymenoptera.*] **217**

**Bischoff,** H. Psammochariden und Crabroniden aus Rhodesia. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (43–76). [*Hymenoptera.*] **218**

**Bischoff** H. Neue Trigonaloiden. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (180–184). [*Hymenoptera.*] **219**

**Bischoff,** H. Zwei neue *Bembex*-Arten aus Formosa. D. ent. Zs. Berlin **1913** (712–715). [*Hymenoptera.*] **220**

**Bischoff,** H. *Hymenoptera* Fam. *Chrysididae.* Gen. Ins. Bruxelles fasc. **151** 1913 (86 pp.) 5 pls. **221**

**Bischoff,** H. Ein interessanter *Hymenopteren*zwitter. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (53–54). **222**

**Bischoff,** H. *Hymenoptera* fossoria. Tl 1. [*In*: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (111–124). **223**

**Bishopp,** F. C. The stable fly (*Stomoxys calcitrans* L.), an important live stock pest. J. Econ. Ent. Concord (8-9212 *j*)

N.H. **6** 1913 (112–126) pls. i–iii. [*Diptera.*] **224**

**Bishopp,** F. C. Some important insect enemies of live stock in the United States. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1912** 1913 (383–396) pls. xxxviii–xxxix. **225**

**Blair,** K. G. On the systematic position of the *Coleopterous* genus *Lemodes* (Heteromera), with notes on some allied genera. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (207–209). **226**

**Blair,** K. G. A new species of *Rhysodina.* (*Coleoptera Heteromera.*) Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (303–305) pl. vi. **227**

**Blair,** K. G. Some new species of indian *Tenebrionidae.* Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (56–58). [*Coleoptera.*] **228**

**Blair,** K. G. *Tribolium castaneum* Herbst = *ferrugineum* auct. (nec Fab.). Ent. Mag. London **49** 1913 (222–224). [*Coleoptera.*] **229**

**Blaisdell,** Frank E. Variations in the maculation of *Olla abdominalis* Say. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (385–391) pl. xiii. [*Coleoptera.*] **230**

**Blanc,** G. R. *vide* Picard, F.

**Blaringhem,** L. Sur une chenille du ver à soie (*Bombyx mori*) en mosaïque. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1291–1293). [*Lepidoptera.*] **231**

**Blatchley,** W. S. On some apparently new *Coleoptera* from Indiana and Florida. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (21–24). **232**

**Blunck,** Hans. Kleine Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtslebens und der Metamorphose der Dytisciden. Tl 1: *Colymbetes fuscus* L. und *Agabus undulatus* Schrank. Tl 2: *Acilius sulcatus* L. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (534–546 586–597). [*Coleoptera.*] **233**

**Blunck,** Hans. Beiträge zur Naturgeschichte des *Dytiscus marginalis* L. (Historisches, Paläontologie, Systematik und Faunistik.) Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (1–54). [*Coleoptera.*] **234**

**Blunck,** Hans. Das Geschlechtsleben des *Dytiscus marginalis* L. Tl 2. Die Eiablage. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (157–179). [*Coleoptera.*] **235**

**Boehm,** R. Notes biologiques sur quelques *Coléoptères* de la faune désertique. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (57–69). **236**

**Boehm,** R. Les Adesmides des déserts égyptiens. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1909 (151–165) pl. [*Coleoptera.*] **237**

**Boehm,** R. Les Zophosini et Erodiini de l'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1910 (108–127). [*Coleoptera.*] **238**

**Börner,** Carl. Zur *Collembolen*fauna Javas. Das Trochanteralorgan der Entomobryiden. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (44–61). **239**

**Börner,** Carl. Neue Cyphoderinen. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (274–284). [*Collembola.*] **240**

**Börner,** Carl. Die Familien der *Collembolen.* Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (315–322). **241**

**Börner,** C. [und And.] Handbuch der Entomologie. Hrsg. v. Chr. Schröder. Lfg 2–4 = Bd 1 (161–528); Bd 3 (1–112). Jena (G. Fischer) 1913. 26 cm. **242**

**Böttcher,** Georg. Eine Revision der Typen Rondanis zum Genus *Sarcophaga* Meig. Bull. Soc. Ent. ital. Firenze **44** 1913 (171–199). [*Diptera.*] **243**

**Böttcher,** G. Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. [Schluss.] D. ent. Zs. Berlin **1913** (1–16 115–130 239–254 351–377). [*Diptera.*] **244**

**Böttcher,** G. Zum Charakter der *Dipteren*fauna von Formosa. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (99–100). **245**

**Böttcher,** G. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Einige neue *Sarcophaga*-Arten. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (374–381). [*Diptera.*] **246**

**Böving,** Adam Giede. Studies relating to the anatomy, the biological adaptations and the mechanism of ovipositor in the various genera of Dytiscidae. Intern. Rev. Hydrobol. Leipzig biol. Suppl. Ser. **5** 1913 II (1–28) 6 Taf. [*Coleoptera.*] **247**

[**Bogdanov-Katikov,** N. N.] Богдановъ Катьковъ, Н. Н. Замѣтки о нѣкоторыхъ формахъ *Trichius fasciatus* L. (*Coleoptera Scarabaeidae*). [Notices sur quelques formes de *Trichius fasciatus* L. (*Coleoptera, Scarabaeidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (170–172). **248**

**Boileau,** H. Notes sur Lucanides conservés dans les collections de l'Université d'Oxford et du British Museum. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (213–272) pl. ix. [*Coleoptera.*] **249**

**Boileau,** H. Description d'un Lucanide nouveau. Paris Bul. soc. ent. **1913** (330–333). [*Coleoptera.*] **250**

**Bokor,** Elemér. Új vak bogarak Magyarország faunájából. [Neue Blindkäfer aus der Fauna Ungarns.] Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (436–451). [*Coleoptera.*] **251**

**Bokor,** Elemér. Három új vak bogár Magyarország faunájából. [Drei neue Blindkäfer aus der Fauna Ungarns.] Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (584–591). [*Coleoptera.*] **252**

**Boldyrev,** B. Th. Die Begattung und der Spermatophorenbau bei der Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.). Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (592–605). [*Orthoptera.*] **253**

[**Boldyrev,** V. F.] Болдыревъ, В. Ѳ. Свадьбы и сперматофоры у нѣкоторыхъ кузнечиковъ и сверчковъ. (*Orthoptera, Locustodea* et *Gryllodea*). [Das Liebeswerben und die Spermatophoren bei einigen Locustodeen und Gryllodeen.] Hor. Soc. ent. ross. St. Peterburg **40** 6 1913 (1–52 + deutsch. Rés. 52–54). **254**

[**Boldyrev,** V. F.] Болдыревъ, В. Ѳ. О нѣкоторыхъ случаяхъ нахожденія двукрылыхъ изъ рода *Chionea* Dalm въ Россіи. (*Diptera, Limnobiidae*). [Sur les diptères du genre *Chionea* Dalm. observés en Russie. (*Diptera, Limnobiidae.*)] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (308–321 + deutsch. Rés. 321–322). **255**

**Bolivar,** I. *Orthoptères* [from the Sahara]. Novit. zool. Tring **20** 1913 (603–615). **256**

**Bolivar,** Ignacio. Description de cinq espèces nouvelles d'*Orthoptères* (quatre trouvées par M. H. Gadeau de Kerville en Syrie et une provenant de Perse).

Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1912 (31–38). **257**

**Bolivar**, I. Estudios Entomológicos. i. Los panfaginos paleárticos. ii. El genero *Sciobia* Baru. (*Platydiemmus* Serv.) iii. El genero *Hieroglyphus* Krauss y otros proximos. Trabajos Mus. Cienc. Nat. Madrid Ser. Zool. No. **4** 1912 (1–62). [*Orthoptera.*] **258**

**Bolivar y Pieltain**, C. Especies nuevas del genero *Cydistus* Bourg. Madrid Bol Soc. espaň. **13** 1913 (316–318). [*Coleoptera.*] **259**

**Bolle**, J. Die Maulbeerbaumschildlaus (*Diaspis pentagona*) und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. MonHfte Landwschft. Wien **6** 1913 (36–79). [*Coccidae.*] **260**

**Bondroit**, J. Description de Staphylinides nouveaux. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (90–93). [*Coleoptera.*] **261**

**Bondroit**, J. Note sur des *Staphylinidae* paléarctiques. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (297–300). [*Coleoptera.*] **262**

**Bondroit**, J. Notes synonymiques sur les *Stenus* et description d'une nouvelle espèce de Russie. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (378). [*Coleoptera.*] **263**

**Borchmann**, Fritz. Lagriiden und Alleculiden der Philippinen. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (43–61). [*Coleoptera.*] **264**

**Borchmann**, F. et **Pic**, M. Nouveau sous-genre et formes nouvelles du groupe des *Statirinae*. Echange Moulins **28** 1912 (35–36). [*Coleoptera.*] **265**

**Bordas**, L. Les tubes de Malpighi et le réservoir urinaire des *Gryllidae*. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (213–217). [*Orthoptera.*] **266**

**Bordas**, A. Le gésier des Dytiscides. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1703–1705). [*Coleoptera.*] **267**

**Bordas**, L. Considérations anatomiques et histologiques sur les tubes de Malpighi de quelques *Orthoptères*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1929–1982). **268**

**Borelli**, Alfredo. *Orthoptères* (Dermaptères). Paris Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906) **10** 1913 (63–68). **269**

**Boring**, Alice M. The odd chromosome in *Ceratitipsocus venosus*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (125–132) pls. i ii. [*Psocoptera.*] **270**

**Boring**, Alice M. The chromosomes of the *Cercopidae*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (133–146) pls. i–iv. [*Homoptera.*] **271**

[**Borodajevskij**, P. P.] Бородаевскій, П. П. Наблюденія надъ жизнью вредныхъ насѣкомыхъ въ связи съ мѣрами борьбы съ ними и съ хозяйствомъ въ сосновыхъ насажденіяхъ Казенной Мохоѣдовской дачи, Мохоѣдовскаго лѣсничества Минской губерніи. [Beobachtungen über das Leben der schädlichen Insekten im Zusammenhang mit deren Bekämpfung und der Forstwirtschaft in den Kiefernanpflanzungen des Mochojedow'schen Krons bezirks, Forstdistrikt Mochojedow, Gouv. Minsk.] Lěsn. žurn. St. Peterburg **43** 1913 (228–247 581–612). [*Coleoptera.*] **272**

[**Borodin**, Dm., **Djakonov**, A., **Jachontov**, A., **Kiritshenko**, A., **Lučnik**, V., **Mordvilko**, A., **Ošanin**, V., **Pliginskij**, V., **Ščerbakov**, F., **Uvarov**, B.] Бородинъ, Дм., Дьяконовъ, А., Ихонтовъ, А., Кириченко, А. Лучникъ, В., Мордвилко, А., Ошанинъ, В., Плигинскій, В., Щербаковъ, О., Уваровъ, Б. Критико-библіографическій отдѣлъ. №№ 1–49. [Revue critico-bibliographique No. 1–49.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (197–229). [*Vide etiam* **Jachontov, 1256**.] **273**

**Bostock**, E. D. The life-story of a *Lepidopterous* insect. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. **47** 1913 (45–61). **274**

**Boullet**, Eugène. Description d'une forme nouvelle de *Baronia brevicornis* Godm. et Salv. Paris Bul. soc. ent. **1913** (99–101). [*Lepidoptera.*] **275**

**Bounoure**, L. Observations sur l'évolution post-embryonaire du Dytisque bordé. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (633–636). [*Coleoptera.*] **276**

**Bounoure**, L. L'influence de la taille des Insectes sur la production de la chitine, sécrétion de surface. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (140–142). **277**

**Bourgeois**, J. Catalogue des *Coléoptères* de la chaine des Vosges et des régions limitrophes. Continué par Paul **Scherdlin**. Colmar Mitt. nathist. Ges. N. F. **12** 1913 (431–579). **278**

**Bourgeois**, J. Lycides de Madagascar et iles avoisinantes. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd 3, H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (399–401). [*Coleoptera.*] **279**

**Bourgoin**, A. Description d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Chordodera*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (70–71). [*Coleoptera.*] **280**

**Bourgoin**, A. Description d'un *Eudicella* White nouveau de l'Afrique orientale. Paris Bul. soc. ent. **1913** (131–132). [*Coleoptera.*] **281**

**Bourgoin**, A. Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichius* Fairm. Paris Bul. soc. ent. **1913** (230–231). [*Coleoptera.*] **282**

**Bourgoin**, A. Description de deux Cétonides nouveaux. Paris Bul. soc. ent. **1913** (290–291). [*Coleoptera.*] **283**

**Bourgoin**, A. Description d'un *Pachnoda* nouveau de l'Uganda. Paris Bul. soc. ent. **1913** (310–311). [*Coleoptera.*] **284**

**Bourgoin**, A. Description de Cétonides nouveaux de l'Afrique orientale et de Madagascar. Paris Bul. soc. ent. **1913** (333–338). [*Coleoptera.*] **285**

**Bourgoin**, A. Description de deux espèces nouvelles du genre *Rhomborrhina*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (360–362). [*Coleoptera.*] **286**

**Bowditch**, F. C. New species of *Macrogonus*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (268–269). [*Coleoptera.*] **287**

**Bowditch**, Fred. C. Notes on *Chlamydae*, with descriptions of a few new forms. Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** 1913 (1–21). [*Coleoptera.*] **288**

**Bowditch**, Fred. C. The Phytophaga (except *Cassidae* and *Hispidae*) of the Stanford expedition to Brazil. Psyche Boston **20** 1913 (125–131). [*Coleoptera.*] **289**

**Bowditch**, F. W. Descriptions of three new species of *Lema*, by the late Mr. M. **Jacoby**, and of a few other new species of *Criocerini*. Entomologist London **46** 1913 (238–243). [*Coleoptera.*] **290**

**Bradley**, J. Chester. The *Siricidae* of North America. Journal of Entomology and Zoology Claremont Cal. **5** 1913 (1–30) pls. i–v. [*Hymenoptera.*] **291**

**Brain**, Chas. K. *Stomoxys calcitrans* Linn. Part 2. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (197–201) pl. xxii. [*Diptera.*] **292**

**Brandicourt**, Henri. Six mois dans les monts de Bretagne (*suite*). Echange Moulins **28** 1912 (3–4 12–13 26–27). [*Coleoptera.*] **293**

**Branigan**, Edw. J. A new host plant of the California grape root worm (*Adoxus obscurus* Linn.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (585–586). [*Coleoptera.*] **294**

**Brants**, A. Sepp's Nederlandsche insecten. (Ser. **3**) Afl. 7–8. [Sepp's Niederländische Insekten. (Ser. 3) Lfg 7–8 (76–101).] 's Gravenhage (Martinus Nijhoff) 1913. 28 cm. **295**

**Braue**, August. Die Pollensammelapparate der beinsammelnden Bienen. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (1–96) 4 Taf. [*Hymenoptera.*] **296**

**Brauns**, Friedrich. Die Entstehung der Nährzelle und die Bedeutung derselben für das wachsende Ei bei *Forficula auricularia* L. Rostock SitzBer. natf. Ges. N.F. **4** 1913 (99–141) 4 Taf. [*Orthoptera.*] **297**

**Brauns**, Hans. Dritter Beitrag zur Kenntnis der Masariden von Südafrika. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (193–209) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **298**

**Brauns**, H. Biologie südafrikanischer Apiden. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (116–120 190–193). [*Hymenoptera.*] **299**

**Brébion**, Ant. Utilisation des Insectes en Indo-Chine. Préjugés et moyens de défense contre quelques-uns d'entre eux. Bul. Muséum Paris **1913** (277–281). **300**

**Breddin**, G. Neue indo-malayische *Hemiptera*. Arch. Natg Berlin **78** (1912) Abt. A. H. 11 1913 (95–107). **301**

**Breit**, Josef. Beiträge zur Kenntnis der europäischen Blindkäferfauna. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (235–238). [*Coleoptera.*] **302**

**Breit**, Josef. Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen *Coleopteren*fauna. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (292–299). **303**

**Breit,** Josef. Beitrag zur Kenntnis der europaischen Blindkäferfauna. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (12–19). [*Coleoptera.*] **304**

**Breit,** Josef. Zur Systematik der Bathysciinae. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (301–316). [*Coleoptera.*] **305**

**Breit,** Josef. Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhards Sammlungen. 5. Beiträge zur Blindkäferfauna von Bosnien und der Herzegowina. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (351–358). [*Coleoptera.*] **306**

[**Breit,** Josef. *Dichotrachelus grignensis*, eine neue Art aus den Bergamasker-Alpen. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (221).] **307**

[**Breit,** Joseph. Zwei neue Käferarten aus dem mittaleuropäischen Faunengebiete. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (28–29).] **308**

[**Brenske,** E. Drei neue Melolonthiden-Gattungen und -Arten vom Kukunor. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (333–335).] **309**

**Brèthes,** J. *Himenópteros* de la América meridional. An. Mus. Buenos Aires **24** 1913 (35–160). **310**

**Brèthes,** J. Description d'un *Pandeleteius* (*Coléoptères* Curculionides). Buenos Aires Bol. Soc. Physis **1** 1913 (192). **311**

**Brèthes,** J. Description d'un nouveau *Chironomidae* du Chili. Santiago Bol. Mus. **4** 1913 (219). [*Diptera.*] **312**

**Brèthes,** J. Description d'un nouvel *Hyménoptère* du Chili. Santiago Bol. Mus. Nac. **4** 1913 (223). **313**

**Brèthes,** J. Description d'un nouveau Curculionide du Chili. Santiago Bol. Mus. Nac. **4** 1913 **5** 1913 (139). [*Coleoptera.*] **314**

**Brèthes,** J. Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Cynipide du Chili. Santiago Bol. Mus. Nac. **5** 1913 (200). [*Hymenoptera.*] **315**

**Bretschneider,** F. Uber das Gehirn und das Gedächtnis der Küchenschabe. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (154–156). [*Orthoptera.*] **316**

**Bretschneider,** F. Der Centralkörper und die pilzförmigen Körper im Gehirn der Insekten. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (560–569). **317**

**Britton,** W. E. The apple tree tent-caterpillar, *Malacosoma* (*Clisiocampa*) *americana* Fabr. Agric. Exp. Sta. Connecticut New Haven Bull. No. **177** 1913 (1–20). [*Lepidoptera.*] **318**

**Britton,** W. E. Twelfth report of the State Entomologist of Connecticut for the year 1912. Agric. Exp. Sta. New Haven Conn. 1913 (269–296) 16 pls. **319**

**Britton,** W. E. and **Kirk,** H. B. The life history and habits of the walnut weevil or Curculio. Agric. Exp Sta. New Haven Conn. 1913 (240–252) pls. iv–vi. [*Coleoptera.*] **320**

**Brocher,** F. Recherches sur la respiration des insectes aquatiques. Étude anatomique et physiologique du système respiratoire chez les larves du genre *Dytiscus*. Ann. Biol. lacustre Bruxelles **6** 1913 (120–147). [*Coleoptera.*] **321**

**Brocher,** F. Les Elmides. Lugano Boll. Soc. Tic. Sci. nat. **8** 1912 (112–115). [*Coleoptera.*] **322**

**Brocher,** Frank. Recherches sur la respiration des insectes aquatiques (imagos). Nèpe, Hydrophile, Notonecte, Dyticidés, *Haemonia*, Elmidés. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig **6** 1913 (250–256). **323**

**Brocher,** Frank. Recherches sur la respiration des insectes aquatiques adultes. La Notonecte (2). Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **33** 1913 (225–234). [*Heteroptera.*] **324**

**Broun,** T. New genera and species of *Coleoptera*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (97–163). **325**

**Broun,** T. Descriptions of New Zealand species of *Pselaphidae* from Dr. Sharp's collection in the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (196–206). [*Coleoptera.*] **326**

**Brues,** Charles T. A new species of *Phoridae* reared from dried Coleoptera, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (336–338). [*Diptera.*] **327**

**Brues,** Charles T[homas]. The geographical distribution of the stable fly, *Stomoxys calcitrans*. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (459–477). [*Diptera.*] **328**

**Brues,** Charles T. A new species of *Phoridae* from New England. Psyche Boston **20** 1913 (90–91). [*Diptera.*] **329**

**Brues,** Charles T. and **Richardson,** C. H. Descriptions of new parasitic *Hymenoptera* from British Guiana. New York Bull. Amer. Mus Nat. Hist. **32** 1913 (485–503). **330**

**Brun,** Edgar. Beobachtungen im Kemptthaler Ameisengebiete. (Hrsg. v. R. Brun.) Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (17–29). [*Hymenoptera.*] **331**

**Brun,** Rudolf. Über die Ursachen der künstlichen Allianzen bei den Ameisen. Ein Problem der vergleichenden Psychologie. [*In:* Verh. intern. Ges. med. Psychol., 3.] J. Psychol. Leipzig **20** ErgH. 2 1913 (171–181). [*Hymenoptera.*] **332**

**Brun,** R. Zur Biologie von *Formica rufa* und *Camponotus herculeanus* L. sp. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (15–19). [*Hymenoptera.*] **333**

**Brunelli,** Gustavo. Lo stato attuale della lotta contro la malaria mediante la piscicoltura. Roma Atti V Congresso internaz. pesca (1911) **1913** (339–344). [*Diptera.*] **334**

**Bruner,** Lawrence. South American locusts (*Acridoidea*). Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. **8** 1913 (423–506). [*Orthoptera.*] **335**

**Bruner,** Lawrence. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. *Orthoptera* (*Acrididae*—short-horned locusts). Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (177–187). **336**

**Bruner,** Lawrence. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. *Orthoptera* (Addenda to the *Acrididae*-short-horned locusts). Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (585–586). **337**

**Brunetti,** E. Some noxious *Diptera* from Galilee. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (43–45). **339**

**Brunetti,** E. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. *Diptera.* Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (149–190) pl. **340**

**Brunetti,** E. New Indian *Empidae.* Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (11–45). [*Diptera.*] **341**

**Brunetti,** E. New and interesting *Diptera* from the Eastern Himalayas. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (255–277) pl. **342**

[**Brunner,** N.] Брунеръ, Н. Просяной или кукурузный мотылекъ и способы его уничтоженія. [Der Hirse- oder Maiszünsler und die Methoden seiner Vernichtung.] Selisk. chozïain St. Peterburg **28** 1913 (2080–2085 2136–2145). [*Lepidoptera.*] **338**

[**Brunner,** N.] Брунеръ, Н. Стебельная совка (*Tapinostola musculosa*), ея значеніе въ сельскомъ хозяйствѣ и нѣкоторые способы ея уничтоженія. [*Tapinostola musculosa*, ihre Bedeutung für die Landwirtschaft und einige Methoden zu ihrer Bekämpfung.] Selisk. chozïain St. Peterburg **28** 1913 (2495–2499 2549–2552 2614–2617). [*Lepidoptera.*] **343**

**Bryk,** F. Über zwei Formen fennoskandischer *Lepidopteren.* Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (57–61). **344**

**Bryk,** Felix. Über eine neue Einteilung der Papilionidae unter Berücksichtigung des Flügelgeäders. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (116–121). [*Lepidoptera.*] **345**

**Bryk,** Felix. Neue Parnassiiden-Formen aus dem Zoologischen Museum zu Berlin. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (1–4) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **346**

**Bryk,** Felix. Die äthiopischen Drepaniden und *Drepana*-ähnlichen Geometriden des Berliner Zoologischen Museums. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (1–16). [*Lepidoptera.*] **347**

**Bryk,** F. Eine neuer *Parnassius.* Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (123–124). [*Lepidoptera.*] **348**

**Bryk,** Felix. Zwei neue Lepidopteren aus Neu-Guinea, gesammelt von Prof. Dr. Neuhausz. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (124–126). [*Lepidoptera.*] **349**

**Bryk,** Felix. Über das Auftreten einer Mutation mit verändertem Adersysteme von *Parnassius apollo* L. auf der Insel Gotland. Arch. Rassenbiol. Berlin **9** 1913 (681–693). [*Lepidoptera.*] **350**

**Bryk,** Felix. Ueber eine neue Gattung der Familie Zygaenidae. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (85). [*Lepidoptera.*] **351**

**Bryk,** Felix. Ueber den Ehering von *Kailasius romanovi* Gr. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (93–94). [*Lepidoptera.*] **352**

**Bryk**, Felix. Neue Acontiinae aus dem Zoolog. Museum zu Berlin. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (201–203). [*Lepidoptera.*] **353**

**Bryk**, Felix. Fortsetzung zu meinem Aufsatze über neue Noktuiden. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (217–218). [*Lepidoptera.*] **354**

**Bryk**, Felix. Eine neue Noctuide aus Kamerun. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (78). [*Lepidoptera.*] **355**

**Bryk**, Felix. Drei neue aethiopische Gattungen von zwei unbekannten Notodontiden und einer unbekannten Pyralide im Berliner Zoologischen Museum. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (100–102). [*Lepidoptera.*] **356**

**Buchner**, Paul. Die trophochromatischen Karyomeriten des Insekteneies und die Chromidienlehre. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (552–560). **357**

**Buchner**, P. Zur Kenntnis der *Aleurodes*-Symbionten. München SitzBer. Ges. Morph. **28** (1912) 1913 (39–44). [*Homoptera.*] **358**

**Buchner**, Paul. Neue Erfahrungen über intrazellulare Symbionten bei Insekten. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (401–406 420–425). **359**

**Bugnion**. Nouvelles observations sur le Termite noir de Ceylon. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (119–123). [*Isoptera.*] **360**

**Bugnion**, E. Le bruissement des Termites. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (125–135); Note additionelle (136–139) pl. ix. [*Isoptera.*] **361**

**Bugnion**, E. *Termitoxenia*, étude anatomo-histologique. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (23–44) pls. i–iii. [*Diptera.*] **362**

**Bugnion**. [Sur les *Termitoxenia*.] Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (121–123). [*Diptera.*] **363**

**Bugnion**, E. Observations sur les Termites de Ceylon. Différenciation des castes. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat. **48** 1912 (xli–xlii). [*Isoptera.*] **364**

**Bugnion**, E. Liste des termites indo-malais, avec l'indication du nombre des articles des antennes dans les trois castes. Lausanne Bul. Soc. vaudoise **49** 1913 (165–172). [*Isoptera.*] **365**

**Bugnion**, E. Les Termites de Ceylan, avec quelques indications sur la distribution geographique de ces insectes. Le Globe Genève **52** 1913 (24–58) pls. i–viii. [*Isoptera.*] **366**

**Bugnion**, E. Le *Termes horni* Wasm. de Ceylan. Revue Suisse Zool. **21** 1913 (299–330) 3 pls. [*Isoptera.*] **367**

**Bugnion**, E. u. **Göldi**, E. A. Hexapoda. Insecta. (*In*: Handb. der Morph. d. wirbellosen Tiere, hrsg v. A. Lang, 2. bezw. 3. Aufl., Bd 4.) Jena (G. Fischer) 1913 (415–480). **368**

**Bugnion**, E. et **Popoff**, N. Anatomie de la Reine et du Roi Termite (*Termes redemanni, obscuriceps* et *horni*). Paris Mém. soc. zool. **25** 1913 (210–231). [*Isoptera.*] **369**

**Bullrich**, Otto. Beiträge zur Kenntnis der Cynipidenlarven. Diss. Berlin (Druck v. H. Blanke) 1913 (55). 23 cm. [*Hymenoptera.*] **370**

**Burgeff**, H. Eine neue Zygaenenart des deutschen Jura: *Zygaena elegans* n. sp. (Vorl. Mitt.) München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (81–88) Taf. [*Lepidoptera.*] **371**

**Burgess**, A. F. The dispersion of the gipsy moth. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **119** 1913 (1–62) pls. i–xvi ff. 1–6 map. [*Lepidoptera.*] **372**

**Burgess**, A. F. and **Collins**, C. W. The value of predaceous beetles in destroying insect pests. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1911** 1912 (453–466) pls. lvii–lxii. [*Coleoptera.*] **373**

**Burke**, H. E. Injuries to forest trees by flat-headed borers. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1909** 1910 (399–415). [*Coleoptera.*] **374**

**Burkill**, J. H. The coconut beetles, *Oryctes rhinoceros* and *Rhynchophorus ferrugineus*. Singapore Gardens' Bulletin S.S. **1** 1913 (174–188). **375**

**Burr**, M. New Guinea *Dermaptera*, collected by Dr. P. N. van Kampen and K. Gjellerup (1910–11). 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (312–316). [*Orthoptera.*] **376**

**Burr**, Malcolm. Indian Dermaptera collected by Dr. A. D. Imms. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (183–187). [*Orthoptera.*] **377**

**Burr,** Malcolm. H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Dermapteren. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (65–70). [*Orthoptera.*] **378**

**Burr,** Malcolm. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–12. *Dermaptera.* Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (135–147). [*Orthoptera.*] **379**

[**Burr,** Malcolm.] * Бурр, Малколм. Замѣтка о Кавказскихъ прямокрылыхъ. [Notes on Caucasian *Orthoptera.*] Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (169–184) pl. **380**

**Burr,** M. *Orthoptères.* Coll. Selys Longchamps fasc. **2** 1913 (1–35). **381**

**Burr,** M. and **Jordan,** K. On Arixenina Burr, a suborder of *Dermaptera.* Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (398–421). [*Orthoptera.*] **382**

**Burrill,** A. C. Economic and biologic notes on the giant midge: *Chironomus (Tendipes) plumosus* Meigen. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** (1912) 1913 (124–163). [*Diptera.*] **383**

**Burrill,** Alfred C. Notes on Lake Michigan swarms of Chironomids; quantitative notes on spring insects. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. (N. Ser.) **11** 1913 (52–69). [*Diptera.*] **384**

**Busck,** August. New Californian *Microlepidoptera.* J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (96–102). **385**

**Busck,** August. A new injurious *Plutella.* Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** (1912) 1913 (219). [*Lepidoptera.*] **386**

**Busck,** August. New Mexican *Acrolophidae.* Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** (1912) 1913 (222–224). [*Lepidoptera.*] **387**

**Busck,** August, Two *Microlepidoptera* injurious to chestnut. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (102–104). **388**

**Bussy,** L. P. de. Invoer van *Trichogramma* ter bestrijding in Deli van de *Prodenia*-plaag. [Einfuhr von *Trichogramma* in Deli zur Bekämpfung der *Prodenia*-Plage.] Medan Meded. Deliproefstat. **7** 1912 (129–146). **389**

**Butler,** E. A. A contribution towards the life-history of *Berytus clavipes* F. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (28–32). [*Hemiptera.*] **390**

**Buttrick,** P. L. The effect of tides and rainfall on the breeding of salt marsh mosquitoes. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (352–359). [*Diptera.*] **391**

**Buysson,** H. du. Les Elatérides. Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie (39–42) [Réimpression Bul. Muséum Paris 1906] [*Coleoptera.*] **392**

**Buysson,** H. du. Documents sur quelques Elatérides d'Egypte ou d'Afrique. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911 (134–145). [*Coleoptera.*] **393**

**Buysson,** H. du. Matériaux pour servir à la faune des Elatérides de la Haute et Basse-Egypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1911 (17–47). [*Coleoptera.*] **394**

**Buysson,** R. du. Sur les *Chrysis* de Klug. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910 (11–13). [*Hymenoptera.*] **395**

**Buysson,** R. du. Sur quelques Vespides. Paris C. R. soc. biol. **1913** (296–299). [*Hymenoptera.*] **396**

**Buysson,** Robert du. Les Vespides Euménides et Scoliides. Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie (77–83). [*Hymenoptera.*] **397**

**Caesar,** C. Julius. Die Stirnaugen der Ameisen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (161–212). [*Hymenoptera.*] **398**

**Caesar,** L. Insects of the season in Ontario. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (75–84). **399**

**Caesar,** L. Some new or unrecorded Ontario insect pests. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (100–105). **400**

**Calvert,** Philip P. An entomologist in Costa Rica. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (1–4). **401**

**Calvert,** Philip P. The species of *Nehalennia*, including one from the eastern United States hitherto undescribed. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (310–316). [*Paraneuroptera.*] **402**

**Calvert,** Philip P. The true male of *Nehalennia integricollis* and *N. pallidula*, n. sp. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (373–374). [*Paraneuroptera.*] **403**

**Calvert,** Philip P. The fossil *odonate Phenacolestes*, with a discussion of the venation of the legion *Podagrion* Selys. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci **65** 1913 (225–272) pl. xiv. **404**

**Calvert**, P. P. Progress in our knowledge of the *Odonata* from 1895–1912. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (140–157). **405**

**Calwer**, C. G. Käferbuch. Naturgeschichte der Käfer Europas. 6. völlig umgearb. Aufl. hrsg. v. Camillo Schaufuss. Lfg 24–25. Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (881–1104 m. Taf.). 27 cm. Die Lfg 1 M. [*Coleoptera.*] **406**

**Cameron**, A. E. General survey of the insect fauna of the soil within a limited area near Manchester; a consideration of relationships between soil insects and the physical conditions of their habitat. J. econ. Biol. London **8** 1913 (159–204) 2 pls. **407**

**Cameron**, A. E. On the life-history of *Lonchaea chorea* Fabricius. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (314–322) pl. xi. [*Diptera.*] **408**

**Cameron**, M. Descriptions of new species of *Staphylinidae* from the West Indies. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (321–350). [*Coleoptera.*] **409**

**Cameron**, M. Description of a new species of *Atheta* (*Microdota*). Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (78). [*Coleoptera.*] **410**

**Cameron**, M. Remarks on some of Heer's types in the British museum. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (157–158). [*Coleoptera.*] **411**

**Cameron**, M. Description of a new species of *Musicoderus* (*Staphylinidae*) from Jamaica. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (175). [*Coleoptera.*] **412**

**Cameron**, M. Synoptic table of the british species of *Aleuonota* Thoms., *Atheta* Thoms., and *Sipalia* Rey. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (281–313). [*Coleoptera.*] **413**

**Cameron**, P. On the *Hymenoptera* (exclusive of the Anthophila and Formicidae) of Ceram and Waigeu. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (75–86). **414**

**Cameron**, P. On the parasitic *Hymenoptera* reared at Dehra Dun, Northern India, from the Lac (*Tachardia*) and Sal Insects. Calcutta Ind. For. Rec. **4** 1913 (91–110). **415**

**Cameron**, P. On some new and other species of non-parasitic *Hymenoptera* in the collections of the Zoological branch of the Forest Research Institute, Dehra Dun. Calcutta Ind. For. Rec. **4** 1913 (111–123). **416**

**Cameron**, P. The *Hymenoptera* of the Georgetown museum, part v. Demerara J. R. Agric. Soc. **3** 1913 (105–137). **417**

**Campion**, H. *Odonata* [of the Seychelles]. London Trans. Linn. Soc. **15** 1913 (435–446). **418**

**Campion**, Herbert. The antenodal reticulation of the wings of Agrionine dragonflies. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (220–224). [*Odonata.*] **419**

**Campion**, F. W. and **Campion**, H. Notes on the dragonfly season of 1912. Entomologist London **46** 1913 (77–79) pl. vii. **420**

**Cardamatis**, Jean P. Est-ce que les Moustiques évitent l'approche des bœufs? Roma Atti Soc. studi malaria **13** 1912 (61). [*Diptera.*] **421**

**Cardamatis**, Jean P. Les premiers cas de fièvre des pappataci [*Phlebotomus*] observés chez nous. Roma Atti Soc. studi malaria **13** 1912 (63–65). [*Diptera.*] **422**

**Carl**, T. Phasmides nouveaux ou peu connus du Muséum de Genève. Revue Suisse Zool. Genève **21** 1913 (1–56) pl. x. [*Orthoptera.*] **423**

**Carnes**, E. K. Some experiments with the common ladybird (*Hippodamia convergens*). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (821–821). [*Coleoptera.*] **424**

**Carnes**, E. K. and **Newcomer**, E. J. An insect enemy of pasture-land and growing alfalfa. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (275–280). [*Diptera.*] **425**

**Carpenter**, G. H. The life story of Insects. 8vo Cambridge 1913 (iv + 134) pl. **426**

**Carpenter**, George H. A new springtail from Galilee. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (215–216) pl. [*Collembola.*] **427**

**Carpenter**, G. H. Injurious insects and other animals observed in Ireland during the year 1912. Dublin Econ. Proc. R. Soc. **2** 1913 (79–104) pls. x & xi. **428**

**Carpenter**, G. H. Clare island survey. *Orthoptera.* Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** pt. **31** 1913 (4 pp.). **429**

**Carpenter,** G. H. The presence of maxillulae in beetle larvae. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (208–215). [*Coleoptera.*] **430**

**Carpenter,** G. D. Hale. Second report on the bionomics of *Glossina fuscipes* (*palpalis*) of Uganda. Rep. Sleeping Sickness Comm. London **14** 1913 (1–37) 17 pls. [*Diptera.*] **431**

**Carpenter,** G. D. H. Synaposematic resemblance between acraeine larvae. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (702–705). [*Lepidoptera.*] **433**

**Carpenter,** G. D. H. The life history of *Pseudacraea eurytus hobleyi* Neave. London Trans entom. Soc. **1912** 1913 (706–716). [*Lepidoptera.*] **434**

**Carter,** A. E. J. Two *Diptera* (*Limnobiidae*) new to Britain. Ent. Mag. **49** 1913 (180 & 181). **435**

**Carter,** A. E. J. Two flies of the genus *Tachydromia* new to the british list. Scott. Natural. Edinburgh **1913** 1913 (36). [*Diptera.*] **436**

**Carter,** H. F. On certain mosquitos of the genera *Banksinella* Theobald, and *Taeniorhynchus* Arrib. Ann. trop. Med. Liverpool **7** 1913 (581–589.) **437**

**Carter,** H. J. Descriptions of some new species of *Coleoptera*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (480–491). **438**

**Carter,** H. J. Notes on the genus *Stigmodera* with descriptions of eleven new species and of other Buprestidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (497–511). [*Coleoptera.*] **439**

**Carter,** H. J. Revision of Australian species of the subfamilies *Cyphalcinae* and *Cnodaloninae*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** 1913 (61–105). [*Coleoptera.*] **440**

**Carter,** H. J. Notes and tabulation of the Australian *Amarygminae* (Family *Tenebrionidae*), with descriptions of new species. Adelaide Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (6–47). [*Coleoptera.*] **440a**

**Casey,** Thos. L. Studies in the *Cicindelidae* and *Carabidae* of America. Mem. Col. Lancaster Pa. **4** 1913 (1–192). [*Coleoptera.*] **441**

**Casey,** Thos. L. Further studies among the American Longicornia. Mem. Col. Lancaster Pa. **4** 1913 (193–388). [*Coleoptera.*] **442**

**Casper,** Alois. Die Körperdecke und die Drüsen von *Dytiscus marginalis* L. Ein Beitrag zum feineren Bau des Insektenkörpers. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (387–508). [*Coleoptera.*] **443**

**Casu,** Angelo. La vegetazione e la malaria in correlazione col paludismo salato. Roma Atti Soc. studî malaria **12** 1911 (1–57) 1 tav. [*Diptera.*] **444**

**Cattell,** Eleth. *vide* Morgan, T. H.

**Caudell,** A. N. Description of two new species of *Orthoptera* from Peru. Canad. Entomol London Can. **45** 1913 (19–21). **445**

**Caudell,** A. N. A new genus and species of *Gryllidae* from Texas. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** 1913 (187–188). [*Orthoptera.*] **446**

**Caudell,** A. N. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. *Orthoptera* (exclusive of *Acrididae*). Washington D.C. Smithsonian Inst Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (347–357). **447**

**Caudell,** A. N. Notes on nearctic *orthopterous* insects. I. Nonsaltatorial forms Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (595–614). **448**

**Cavazza,** Filippo. Influenza di agenti chimici sullo sviluppo, metamorfosi e riproduzione del *Bombyx mori*. Prima memoria. Bios Genova **1** 1913 (315–389) 3 tav. [*Lepidoptera.*] **449**

**Cavazza,** F. Influenza di alcuni agenti chimici sulla fecondità del *Bombyx mori* e sul sesso delle uova prodotte. Redia Firenze **9** 1913 (139–149). [*Lepidoptera*]. **450**

**Cecconi,** Giacomo La *Grapholitha leplastriana* Curtis dannosa ai cavoli coltivati. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (125–148) 1 tav. [*Lepidoptera.*] **451**

**Chaine,** J. La Cécidomyie du buis (*Monarthropalpus buxi* Lab.); morphologie, biologie, dégâts, traitement. Ann. sci. nat. (zool.) Paris (sér. 9) **17** 1913 (269–361 av. fig.). [*Diptera*]. **452**

**Chaine,** J. Sur le rôle de la spatule de la Cécidomyie parasite du buis. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (336–338). [*Diptera*]. **453**

**Chaine,** J. Les îlots de Termites. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (650–653). [*Isoptera.*] **454**

**Chaine,** J. Traitement du buis contre le *Monarthropalpus buxi* Lab. Paris

C. R. soc. biol. **74** 1913 (156-158). [*Diptera.*] **455**

**Champion,** G. C. *Coleoptera,* etc., in Bromeliads. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (2-7) **456**

**Champion,** G. C. *Coleoptera* in orchids. Ent. Mo. Mag. London **48** 1913 (55 & 56). **457**

**Champion,** G. C. Notes on various Central american *Coleoptera,* with descriptions of new genera and species. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (58-169) pls. iii & iv. **458**

**Chapman,** J. W. *vide* Glaser, R. W.

**Chapman,** T. A. Zur Biologie von *Prays curtisellus* ab. *rusticus* Hw. D. ent. Zs. Berlin **27** 1913 (107-108). [*Lepidoptera.*] **459**

**Chapman,** T. A. Apterous females of certain *Lepidoptera.* Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (8-10). **460**

**Chapman,** T. A. Apterous females of winter moths. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (81 & 83). [*Lepidoptera.*] **461**

**Chapman,** T. A. The dentate margin of the abdomen in *Chrysis.* Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (182-185). [*Hymenoptera.*] **462**

**Chapman,** T. A. On the shedding of the cornuti in *Pyrausta aurata,* etc. Entom. Rec. London **25** 1913 (106-108) pls. iv-vii. [*Lepidoptera.*] **463**

**Chapman,** T. A. Further notes on *Libythea celtis.* Entom. Rec. London **25** 1913 (192-194) pls. xiii-xvii. [*Lepidoptera.*] **464**

**Chapman,** T. A. An unrecognised european *Lycaena* identified as *Agriades thersites* (Boisd. MS.) Cantener. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (662-676) pls. lxxxi-lxxxv. [*Lepidoptera.*] **465**

**Chapman,** T. A. Some experiments on the regeneration of the legs of *Liparis dispar* L. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (295-305) pls. xvi-xxv. [*Lepidoptera.*] **466**

**Chappuis,** U. v. In den Sumpfwäldern Pommerns. (Eine floristisch-zoologische Plauderei unter besonderer Berücksichtigung der *Lepidopterologie.*) Berliner ent. Zs. **58** 1913 (30-45). **467**

**Chase,** W. W. The plum curculio and methods for its control. Georgia State Board of Entomology Bulletin Atlanta No. **32** 1910 (5-33). **468**

**Chatanay,** J. Caractères distinctifs des genres *Mesomorphus* Seidl. et *Gonocephalum* Chevr. Paris Bul. soc. ent. **1913** (111-117). [*Coleoptera.*] **469**

**Chatanay,** J. Ténébrionides d'Afrique équatoriale. Paris Bul. Soc. ent. **1913** (311-316 338-342). [*Coleoptera.*] **470**

**Chateau,** E. et **Chassignol,** F. Premier supplément au Catalogue des zoocécidies de Saône-et-Loire. Autun Bul. Soc. hist. nat. **24** 1911 (93-128). **471**

**Chattignol,** F. *vide* Chateau, E.

**Chewyreuv,** Iv. Le rôle des femelles dans la détermination du sexe de leur descendance dans le groupe des Ichneumonides. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (695-697 698-699). [*Hymenoptera.*] **472**

**Chinaglia,** Leopoldo. Anomalia toracale in un *Coleottero.* Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 676 (1-3). **473**

**Chittenden,** F. H. Notes on various truck-crop insects. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **82** (Pt. 7) 1911 (85-93). **474**

**Chittenden,** F. H. The rose slug-caterpillar. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **124** 1913 (1-9). [*Lepidoptera.*] **475**

**Chittenden,** F. H. The Florida fern caterpillar. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **125** 1913 (1-11). [*Lepidoptera.*] **476**

**Chittenden,** F. H. The Abutilon moth. Washington D.C. U.S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **126** 1913 (1-10) pls. i-v [*Lepidoptera.*] **477**

**Chittenden,** F. H. The spotted beet webworm. (*Hymenia perspectalis* Hubn.) Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **127** (Pt. 1) 1913 (1-11) pls. i-iv. [*Lepidoptera.*] **478**

**Chittenden,** F. H. Insect injurious to the onion crop. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1912** 1913 (319-334) pls. xxiv-xxxii. **479**

**Chobaut,** A. Les *Erebia* (papillons diurnes d'altitude) du mont Ventoux. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (119-123). [*Lepidoptera.*] **480**

[**Cholodkovskij,** N. A.] Холодковскій, Н. А. *Necrobia ruficollis* Latr. въ С. Петербургѣ. [*Necrobia ruficollis* Latr. à St. Pétersbourg (*Coleoptera,*

*Cleridae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (103–106). **481**

[**Cholodkovskij**, N. A.] Холодковскій, Н. А. О половомъ аппаратѣ ручейниковъ. (*Trichoptera*). [Ueber den Geschlechtsapparat der Trichopteren.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. C. r. séances **44** livr. 1 1913 (91–98 + deutsch. Rés. 112–113). **482**

**Cholodkovsky**, N. Ueber die Spermatodosen der Locustiden. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (615–619). [*Orthoptera.*] **483**

**Cholodkovsky**, N. *Necrobia ruficollis* in St. Petersburg. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (529–531). [*Coleoptera.*] **484**

**Cholodkovsky**, N. Spermatophorenartige Gebilde bei den *Trichopteren*. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (531–533). **485**

**Cholodkowsky**, N. Zur Kenntnis des *Trichopteren-* und *Lepidopterenhodens*. Zool. Anz. Leipzig **45** 1913 (43–45). **486**

**Chopard**, L. Contribution à la faune des *Orthoptères* de la Guyane française. Paris Ann. soc. ent. **81** 1912 (401–432). **487**

**Chopard**, L. Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle de *Mantidae* de la République Argentine. Paris Bul. soc. ent. **1913** (55–60). [*Orthoptera.*] **488**

**Chopard**, L. *Orthoptères* (Gryllidés). Paris Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud **10** 1913 (45–51). **489**

**Chrétien**. Description d'une nouvelle espèce de *Nola* d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (259–261). [*Lepidoptera.*] **490**

**Chrétien**, P. Description d'une nouvelle espèce d'*Acidalia* de France. Paris Bul. soc. ent. **1913** (101–104). [*Lepidoptera.*] **491**

**Chrétien**, P. Description de deux nouvelles espèces de *Caradrina* d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (282–284). [*Lepidoptera.*] **492**

**Chrétien**, P. Description de deux nouvelles espèces de noctuelle et de géomètre d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (304–305). [*Lepidoptera.*] **493**

**Chrétien**, P. Description d'une nouvelle espèce de *Phycide* d'Algérie. Paris Bul. soc. ent. **1913** (373). [*Lepidoptera.*] **494**

**Christophers**, S. R. Contributions to the study of colour marking and other variable characters in Anophelinae, with special reference to the systematic and phylogenetic grouping of the species. Ann. trop. med. Liverpool **7** 1913 (45–100) pls. v–viii. [*Diptera.*] **495**

**Clainpanain** *vide* Innes.

**Clark**, Austin Hobart. Three interesting butterflies from eastern Massachusetts. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (363–364) pl. xxxii. [*Lepidoptera.*] **496**

**Clark**, R. S. and **Sowerby**, A. de C. Through Shên-kan, London 1912. Insects collected in N. China:—*Diptera*, by E. E. **Austen**; *Coleoptera*, by C. J. **Gahan**; *Hymenoptera*, by G. **Meade-Waldo**; *Lepidoptera* and *Neuroptera*, by A. de C. **Sowerby** (188–193). **497**

**Clavareau**, H. *vide* Schenkling, S.

**Clegg**, Moses T. *vide* McCoy, George W.

**Clemens**, W. A. New species and new life histories of *Ephemeridae* or Mayflies. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (246–262) 3 pls. [*Ephemeroptera.*] **498**

**Clementi**, A. Sur l'existence, chez les Acridiens, d'un réflexe particulier en rapport avec la sensibilité tactile du tympan. Archives ital. biol. Pisa **56** 1911 (163–164). [*Orthoptera.*] **499**

**Clutterbuck**, C. R. The large blue butterfly on the Cotteswold hills. Gloucester Proc. Cotteswold Nat. F. Cl. **18** 1913 (157 & 158). [*Lepidoptera.*] **500**

**Coad**, B. R. Oviposition habits of *Culex abominator* Dyar and Knab. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (265–266). [*Diptera.*] **501**

**Coblentz**, William W. A physical study of the firefly. Washington Carnegie Institution Publication No. 164 1912 (47 pp.) pl. tables. [*Coleoptera.*] **502**

**Cockayne**, E. A. Collecting among the volcanoes of eastern Java. Entom. Rec. London **25** 1913 (217–221) pls. xviii & xix. [*Lepidoptera.*] **503**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. xlviii. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (51-64). [*Hymenoptera.*] **504**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. xlix. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (185-195). [*Hymenoptera.*] **505**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. l. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (273-283). [*Hymenoptera.*] **506**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. li. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (387-394). [*Hymenoptera.*] **507**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. lii. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (530-542). [*Hymenoptera.*] **508**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. liii. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (103-110). [*Hymenoptera.*] **509**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. liv. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (368-376). [*Hymenoptera.*] **510**

**Cockerell**, T. D. A. Descriptions and records of bees. lv. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (505-514). [*Hymenoptera.*] **511**

**Cockerell**, T. D. A. Two new Canadian bees. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (12-13). [*Hymenoptera.*] **512**

**Cockerell**, T. D. A. The bee genus *Hoplitella*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (31). **513**

**Cockerell**, T. D. A. The bee-genus *Thrinchostoma* in Asia. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (35-36). [*Hymenoptera.*] **514**

**Cockerell**, T. D. A. The genera *Parotermes* and *Hodotermes*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (6-8). [*Isoptera.*] **515**

**Cockerell**, T. D. A. The first fossil anthomyid fly from Florissant. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (295-296). [*Diptera.*] **516**

**Cockerell**, T. D. A. Some oriental bees. Entomologist London **46** 1913 (34-36). [*Hymenoptera.*] **517**

**Cockerell**, T. D. A. Bees of the genus *Megachile* from Australia. Entomologist London **46** 1913 (165-168). [*Hymenoptera.*] **518**

**Cockerell**, T. D. A. The first fossil Mydaid fly. Entomologist London **46** 1913 (207). [*Diptera.*] **519**

**Cockerell**, T. D. A. A fossil asilid fly from Colorado. Entomologist London **46** 1913 (213). [*Diptera.*] **520**

**Cockerell**, T. D. A. Two new *Coccidae*. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (142-143). **521**

**Cockerell**, T. D. A. A new gall on *Peritoma serrulatum*. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (279-280). [*Diptera.*] **522**

**Cockerell**, T. D. A. Some Australian bees. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (28-44). [*Hymenoptera.*] **523**

**Cockerell**, T. D. A. Australian bees. i. New *Crocisa*, with list of the Australian species of the genus. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (594-595). [*Hymenoptera.*] **524**

**Cockerell**, T. D. A. A small collection of bees from Tasmania. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (596-599). [*Hymenoptera.*] **525**

**Cockerell**, T. D. A. Meliponine bees from Central America. Psyche Boston **20** 1913 (10-14). [*Hymenoptera.*] **526**

**Cockerell**, T. D. A. The genus *Phryganea* (*Trichoptera*) in the Florissant shales. Psyche Boston **20** 1913 (95-96). **527**

**Cockerell**, T. D. A. A new bee of the genus *Emphor*. Psyche Boston **20** 1913 (107). [*Hymenoptera.*] **528**

**Cockerell**, T. D. A. The dragon-fly genus *Agrion* (*Calepteryx*) in Colorado. Psyche Boston **20** 1913 (173-174). [*Paraneuroptera.*] **529**

**Cockerell**, T. D. A. A new genus of *Orthoptera* from Guatemala. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** 1913 (195-196). **530**

**Cockerell**, T. D. A. Remarks on fossil insects. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (123-126). **531**

**Cockerell**, T. D. A. Some fossil insects from Florissant, Colorado. Washington

D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (341–346) pl. lvi. **532**

**Cockerell,** T. D. A. Two fossil insects from Florissant, Colorado, with a discussion of the venation of the Aeshnine dragon flies. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (577–583). **533**

**Cockerell,** T. D. A. New parasitic *Hymenoptera* of the genus *Eiphosoma*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (61–64). **534**

**Cockle,** J. W[illia]m. Strange action of *Bombus occidentalis*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (347–348). [*Hymenoptera.*] **535**

**Cole,** F. R. Notes on the *Diptera* of Laguna beach. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (837–840) . 264–266. **536**

**Cole,** Leon J. *vide* Sumner, Francis B.

**Collin,** J. E. Thirty additions to the list of british *Diptera*. Ent. Mag. London **49** 1913 (104–106 130–135). **537**

**Collin,** J. E. *Parydroptera discomyzina* and *Philygria semialata*: new palaearctic *Ephydridae*. Entomologist London **46** 1913 (1–3) pl. i. [*Diptera.*] **538**

**Collin,** J. E. *vide* Sladen, F. W. L.

**Collinge,** Walter E. Seventh annual report of the honorary consulting biologist. Reprinted from J. Land-agents' Soc. 1913 (1–21). **539**

**Collins,** C. W. *vide* Burgess, A. F.

**Colthrup,** C. W. Protective resemblance. Ent. Rec. London **25** 1913 (179–181 245–250 etc.). [*Lepidoptera.*] **540**

**Comstock,** William Phillips. A new North American butterfly in the family *Lycaenidae*. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. **8** 1913 (33–36) pl. xi. [*Lepidoptera.*] **541**

**Cook,** O. F. Web-spinning fly larvae in Guatemalan caves. Washington D.C. J. Acad. Sci. **3** 1913 (190–193). [*Diptera.*] **542**

**Cornetz,** V. Trajets de fourmis au début du printemps. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (35–37). [*Hymenoptera.*] **543**

**Cornetz,** V. Ist das gemeinsame Fortschaffen schwerer Gegenstände bei den Ameisen eine soziale Tätigkeit? Kosmos Stuttgart **10** 1913 (321–323). [*Hymenoptera.*] **544**

**Cornetz,** V. Divergences d'interprétention à propos de l'orientation chez la fourmi. Revue Suisse Zool. **21** 1913 (795–806). [*Hymenoptera.*] **545**

**Cornetz,** V. Sur l'orientation chez la Fourmi. Scientia Riv. di Sc. Bologna **13** 1913 (413–418). [*Hymenoptera.*] **546**

**Cornetz,** V. Über die Rolle des Lichtes bei der Orientierung der Ameise. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (196–197). [*Hymenoptera.*] **547**

**Corti,** Emilio. Contributo alla teratologia dei *Ditteri*. Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** fasc. 3–4 1913 (403–410). **548**

**Cosens,** A. Insect galls (abstract). Canad. Entomol. London Can. **46** 1913 (380–384). **549**

**Costanti,** A. *Lepidotteri* ginandromorfi. Modena Atti Soc. nat. mat. Ser. iv **14** 1912 (1–5). **550**

**Cotte,** Henri Jules. Recherches sur les galles de Provence. Thèse de l'Ecole de pharmacie Paris 1912 (i–vii + 240) av. fig. **551**

**Cotte,** Jules. Cécidies et Cécidozoaires nouveaux de Provence. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (44–54). **552**

**Courvoisier.** Zur Nomenklatur und Diagnose der europäischen Theclinen. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (231–233 239–240 243–244 251–252). [*Lepidoptera.*] **553**

**Courvoisier,** L. G. Einige neue oder wenig bekannte Lycaenen-Formen. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (289–297). [*Lepidoptera.*] **554**

**Coutière,** H. Les chenilles urticantes. Rev. sci. Paris (1. semest.) **1913** (200–201). [*Lepidoptera.*] **555**

**Cragg,** F. W. Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking *Diptera*. No. 2. Some observations on the morphology and the mechanism of the parts in the Orthorrhapha. Sci. Mem. Med. Ind. Calcutta (N.S.) No. 58 1913 (1–32) pl. **556**

**Cragg,** F. W. Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking *Diptera*. No. 3. *Lyperosia minuta*. Sci. Mem. Med. Ind. Calcutta (N.S.) No. 59 1913 (1–31) 6 pls. **557**

**Cragg,** F. W. Studies on the mouth parts and sucking apparatus of the blood-sucking *Diptera*. No. 4. The comparative anatomy of the proboscis in the blood-sucking *Muscidae*. Sci. Mem. Med. Ind. Calcutta No. 60 1913 (1-56) 5 pls. **558**

**Cragg,** F. W. *vide* Patton, W. S.

**Crawford,** D. L. A new insect pest (*Trioza alacris* Flor.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (86-87). [*Homoptera.*] **559**

**Crawford,** J. C. Notes on some species of the genus *Prosopis*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (154-156). [*Hymenoptera.*] **560**

**Crawford,** J. C. Some bees from New Brunswick, with description of a new species of *Heriades*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (269-273). [*Hymenoptera.*] **561**

**Crawford,** J. C. Descriptions of new *Hymenoptera*. No. 6. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (241-260). **562**

**Crawford,** J[ames] C[hamberlain]. Descriptions of new *Hymenoptera*. No. 7. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (309-317). **563**

**Crawford,** J. C. Descriptions of new *Hymenoptera*. No. 8. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (343-352). **564**

**Crawley,** W. C. Further experiments on the temporary social parasitism in ants of the genus *Lasius* Fab., with a note on *Antennophorus uhlmanni*. Entom. Rec. London **25** 1913 (135-138). [*Hymenoptera.*] **565**

**Crawley,** W. C. and **Donisthorpe,** H. The founding of colonies by queen ants. Tr. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (11-77). [*Hymenoptera.*] **566**

**Cresson,** E. T., *jun.* Collecting and mounting micro-*diptera*. Paper 2, Mounting. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (8-12). **567**

**Cresson,** E. T., *jun.* Descriptions of two new species of the *dipterous* genera *Chaetopsis* and *Stenomyia*, with notes on other species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (317-321). **568**

**Crombrugghe de Picquendaele,** G. de. Note sur quelques *Microlépidoptères* de la faune belge. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** (101-107). **569**

**Cros,** Auguste. Mœurs et évolution du *Meloe maialis* L. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (16-26). [*Coleoptera.*] **570**

**Cros,** Auguste. *Horaia nymphoides* Escal. (*Allendesalazaria nymphoides* Escal.), mœurs; évolution. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (42-52 65-72 101-122). [*Coleoptera.*] **571**

**Cros,** A. Le *Sitaris rufipes* Goury, ses mœurs, son évolution. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (173-177 187-193). [*Coleoptera.*] **572**

**Crosby,** C. R. A revision of the North American species of *Megastigmus* Dalman. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (155-170). [*Hymenoptera.*] **573**

**Crosby,** C. R. *vide* Johannsen, O. A.

**Csiki,** Ernő. *Coleoptera* coeca nova. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (386-387). **574**

**Csiki,** Ernő. Új Scydmaenida-faj faunánkból. [Species nova Scymaenidarum ex Hungaria.] Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (456). [*Coleoptera.*] **575**

**Csiki,** E. Zur Kenntnis einiger *Otiorrhynchus*. Wr. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (16). [*Coleoptera.*] **576**

**Csiki,** E. *vide* Schenkling, S.

**[Čugunov,** S. M.] Чугуновъ, С. М. Чешуекрылыя, собранныя лѣтомъ 1912 года въ Минусинскомъ уѣздѣ, Енисейской губ. [Les *Lépidoptères* collectionnés pendant l'été 1912 dans le district Minussinsk, gouvernement Jénissejsk.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (360-367). **577**

**Culot,** T. Noctuelles et Geomètres d'Europe. Premiére partie: Noctuelles Livraisons 13-17 Genève 1912-1913 (129-176) Taff. xxiii-xxxii. [*Lepidoptera.*] **578**

**Cummings,** B. F. Apropos of the first maxillae in the genus *Dipseudopsis* Walk. Ann Mag. Nat. Hist. **11** 1913 (308-312). [*Trichoptera.*] **579**

**Cummings,** B. F. Note on the crop in the *Mallophaga*, and on the arrangement and systematic value of the crop-teeth. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (266-270). **580**

**Cummings**, B. F. On some nondescript *Anoplura* and *Mallophaga*. Bull. ent. Research London **4** 1913 (35–45). **581**

**Cummings**, B. F. On some points in the anatomy of the mouth-parts of the *Mallophaga*. London Proc. zool. Soc. **1913** 1913 (128–141). **582**

**Curti**, M. Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Cetonia* s. str. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (340–346 361–373) 2 Taf. [*Coleoptera.*] **583**

**Curtis**, W. P. The coloration problems. Entom. Rec. London **25** 1913 (57–60 etc.). [*Lepidoptera.*] **584**

**Cushman**, R. A. The *Callicphialtes* parasite of the codling moth. Washington U. S. Dept. Agric. J. Agric. Res. **1** 1913 (211–238) pl. xx. [*Hymenoptera.*] **585**

**Czižek**, Karl. *Tipulidae* moravicae. ii. Teil. Brünn Zs. Mähr. LdMus. **13** 1913 (53–178). [*Diptera.*] **586**

**Dahl**, Friedr. Die *Dipterengattung Corynoscelis*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (332–336). **587**

**Dalla Torre**, K. W. von. Systematisches Verzeichnis der Cicaden Tirols. Ent. Jahrb. Leipzig **22** 1913 (148–153). [*Homoptera.*] **588**

**Dalla Torre**, K. W. von. Die Neuroptera, Panorpatae, Trichoptera, Dermatoptera, Orthoptera und Psylliden Tirols. Ent. Jahrb. Leipzig **23** 1914 [1913] (153–158). **589**

**Dalla Torre**, K. W. v. Zur Bibliographie und Nomenklatur der Psychiden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (328–329). [*Lepidoptera.*] **590**

**Dalla Torre**, K. W. v. *vide* Schenkling, S.

**Dalla Torre**, K. W. v *vide* Wagner, H.

**Dammerman**, K. W. De Heveatermiet op Java. [Die Hevea-Termite auf Java.] Buitenzorg Meded. Afd. Plantenziekten No. **3** 1913 (12). [*Isoptera.*] **591**

**Dammerman**, K. W. De boorders in *Ficus elastica* Roxb. [Die Bohrer in *Ficus elastica* Roxb.] Buitenzorg Meded. Afd. Plantenziekten No. **7** 1913 (1–43) 4 Taf. [*Coleoptera.*] **592**

**Dampf**, A. „Die Assimilationstätigkeit der Schmetterlingsgruppen" v. Prof. Dr. Gräfin v. Linden. [Krit. Ref.] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (232–240). [*Lepidoptera.*] **593**

**Dampf**. *Ceratophyllus rossittensis* n. sp., ein neuer Vogelfloh aus Ostpreussen. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (345–351). [*Aphaniptera.*] **594**

**Dampf**, A. Ueber die Nomenklaturfrage. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (122–123). **594a**

[**Daniel**, Josef. Zur näheren Kenntnis einiger alpiner *Pterostichus*-Arten. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (197–211).] **595**

[**Daniel**, Josef. Revision der paläarktischen *Crepipodera*-Arten. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (237–297).] **596**

[**Daniel**, Karl. Revision der mit *Bembidium fasciolatum* Dft und *tibiale* Dft verwandten Arten aus dem mitteleuropäischen Faunengebiete. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (5–37).] **597**

[**Daniel**, Karl. Drei neue *Trechus*-Arten aus Bosnien und der Herzegowina. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (62–65).] **598**

[**Daniel**, Josef. Das *Aphodius*-Subgenus *Agolius* Muls. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (73–95).] **598a**

[**Daniel**, Karl. Bestimmungstabellen der europäischen Koleopteren. I. II. [Nebriini.] Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (155–173).] **599**

[**Daniel**, Karl. Das *Magdalis*-Subgenus *Panus* Schönh. Versuch einer natürlichen Neugruppirung der *Magdalis*-Arten. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (229–249).] **600**

[**Daniel**, Karl. Ueber *Ophonus hospes* Strm. und seine Verwandten. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (1–15).] **601**

[**Daniel**, Karl. Ueber das ächte *Apion hydropicum* Wenck. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (182–185).] **602**

[**Daniel**, Karl. Ueber *Stenochorus* (*Toxotus* Serv.) *quercus* Goetz und *heterocerus* Gglbr. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (201–207).] **603**

[**Daniel**, Karl. Die Cerambyciden. *Mallosia* Muls. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (301–314).] **604**

[**Daniel**, Karl. Ueber *Leptura revestita* L., *verticalis* Germ. und ihre nächsten Verwandten. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (355–371).] **605**

[**Daniel,** K. Wilh. Gust. Stierlin†, mit Schriftenverzeichnis. Münchener koleopt. Zs. **3** 1908 (391-397).] **606**

[**Daniel,** K. [Aug. Schultze†, mit Schriftenverzeichnis.] Münchener koleopt. Zs. **3** 1908 (397-399).] **607**

[**Daniel,** Karl u. **Daniel,** Josef. Nova, von Hauptmann v. Bodemeyer in Kleinasien gesammelt. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902-1903 (101-113 319-333).] **608**

[**Daniel,** Karl u. **Daniel,** Josef. Kleinere Abhandlungen, kritische und synonymische Bemerkungen. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (249-255).] **609**

[**Daniel,** Karl u. **Daniel,** Josef. Neue paläarktische Koleopteren. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (76-93) **3** 1906 (170-187).] **610**

**Dannenberg.** Stammbaumfragen der *Smer. ocellata* L.- und *Am. populi* L.-Gruppe.—Zwei neue sekundäre Bastarde dieser Gruppen. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (239-242 294-300). [*Lepidoptera.*] **611**

**Dattin,** E. *Lépidoptère* nouveau pour la faune française. *Lozopera beatriciella.* Nantes Bul. soc. sci. nat **22** 1913 (xxxix-xli). **612**

**Davidson,** Anstruther. *Masaria vespoides.* Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (17-18). [*Hymenoptera.*] **613**

**Davidson,** W. M. *vide* Jones, P. R.

**Davis,** John J. The Cyrus Thomas collection of *Aphididae,* and a tabulation of species mentioned and described in his publications. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **10** 1913 (97-121) pls. vi-vii. **614**

**Davis,** J. J. The life cycle of *Lachnosterna tristis* Fabr. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (276-278). [*Coleoptera.*] **615**

**Davis,** J. J. Report on insects injurious to flowering and ornamental greenhouse plants in Illinois. Rep. Entom. Illinois **27** 1912 (83-113). **616**

**Davis,** W. T. A new *Pygarctia* from Florida. Brooklyn N.Y. Bull Ent. Soc. **8** 1913 (59-61). [*Lepidoptera.*] **617**

**Davis,** W. T. *Williamsonia,* a new genus of dragonflies from North America. Brooklyn Bull. entom. Soc. **8** 1913 (93-96) pl. [*Paraneuroptera.*] **618**

**Davis,** W. T. Dragonflies of the vicinity of New York city with a description of a new species. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (11-28). [*Paraneuroptera.*] **619**

**Davis,** William T. Notes on the seventeen-year Cicada in 1911. Proc. Staten Is. Ass. Arts Sci. Lancaster Pa. **4** 1913 (1-3). [*Homoptera.*] **620**

**Davis,** William T. Notes on the *Macrolepidoptera* of Staten Island. Proc. Staten Is. Ass. Arts Sci. Lancaster Pa. **4** 1913 (4-5). **621**

**Dean,** Geo. A. The Hessian fly. Agric. Exp. Sta. Kansas Manhattan Tech. Bull. **188** 1913 (81-138). [*Diptera.*] **622**

**Deegener,** P. Der Darmtraktus und seine Anhänge. [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder, Lfg 2.] Jena (G. Fischer) 1913 (234-315). **623**

**De la Garde,** P. *Homalota* (*Liogluta*) *aquatilis* Thoms. (? = *sericans* Rey), a species of *Coleoptera* new to Britain. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (7). **624**

**Delahon,** P. Nachträge zum Schilskyschen Verzeichnis der Käfer Deutschlands von 1909 und einige sonstige Bemerkungen über deutsche Käfer. D. ent. Zs. Berlin **1913** (529-539). [*Coleoptera.*] **625**

**Delahon,** Paul. Nachträge zu „Schilskys Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" von 1909 mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (637-643). [*Coleoptera.*] **626**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. 1. La durata della nascita del Lecanio nella generazione primaverile estiva ed il suo rapporto con la Mosca delle olive. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (59-61). [*Coccidae.*] **627**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. 2. Intorno ad un trascurato e pur grave nemico, *Zeuzera pirina* L. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (61-65). [*Lepidoptera.*] **628**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. 3. *Praya* ed *Euphyllura* nella distruzione dei fiori dell' Olivo a Serranova di Carovigno. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (65-68). **629**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. I. Ancora sui costumi della tignola dell' Olivo. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (68–70). [*Lepidoptera.*] **630**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. 5. Osservazioni preliminari intorno ai costumi dell'*Hylesinus oleiperda* Fab. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (70–74). [*Coleoptera.*] **631**

**Del Guercio,** Giacomo. Nuove contribuzioni alla conoscenza dei nemici dell'Olivo. 6. La Psilla e la cascola delle Olive. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (74–75). **632**

**Del Guercio,** Giacomo. Prospetto delle Macrosifonielle (*Macrosiphoniella* Del G.). Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (116–117). [*Aphidae.*] **633**

**Del Guercio,** G. Intorno ad alcuni *Omotteri* coccidogeni dell'Argentina raccolti dal Prof. I. T. Tavares. Redia Firenze **9** 1913 (151–167). **634**

**Del Guercio,** G. Generi e specie nuove di Afididi o nuovi per la Fauna italiana. Redia Firenze **9** 1913 (169–196). [*Homoptera.*] **635**

**Del Guercio,** G. Specie nuove di Afidini per le graminacee in Italia a confronto con quelle conosciute. Redia Firenze **9** 1913 (197–212) pl. xi. [*Homoptera.*] **636**

**Del Guercio,** G. Intorno ad un nuovo nemico del Carubo in Italia. Redia Firenze **9** 1913 (227–232). [*Coccidae.*] **637**

**Del Guercio,** G. Intorno a due nuovi Vacunidi del Castagno. Redia Firenze **6** 1913 (285–291) pl. xiii. [*Aphidae.*] **638**

**Del Guercio,** G. Un nuovo genere americano di Callipterini. Redia Firenze **9** 1913 (293–294). [*Aphidae.*] **639**

**Del Guercio,** G. Le Tipule ed i Tabani nocivi nelle Risaie di Molinella. Redia Firenze **9** 1913 (299–315). [*Diptera.*] **640**

**Della Beffa** v. Beffa.

**Demoll,** R. Gelegentliche Beobachtungen an Libellen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (727–735). [*Paraneuroptera.*] **641**

**Denier,** Pierre. Description d'un genre et d'une espèce nouvelle de *Meloidae*. Paris Bul. Soc. ent. **1913** (231–232). [*Coleoptera.*] **642**

**Denso.** *Celerio hippophaes.* D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (22–45) 2 Taf. [*Lepidoptera.*] **643**

**Denso.** Palaearktische Schwärmerhybriden. ii. D. ent. Zs. Iris. Berlin **27** 1913 (115–121) 1 Taf.) [*Lepidoptera.*] **644**

**Denso,** P. Monographische Bearbeitung der bekannten *Lepidopteren*-Hybriden. Fam. Sphingidae. [I. *Celerio.* Forts.] Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 Beil. (17–23). **645**

**Depoli,** Guido. Le variazioni della *Coccinella conglobata* L. Riv. Coleotter. ital. Borgo S. Donnino **11** 1913 (201–207). [*Coleoptera.*] **646**

**Depoli,** Guido. Elenco dei *Coleotteri* sinora osservati in Liburnia. Parte I. Triest boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** 1913 (29–55). **647**

**Desbordes,** H. Description d'un *Hololepta* nouveau de Sumatra. Paris Bul. soc. ent. **1913** (71–72). [*Coleoptera.*] **648**

**Desbordes,** H. Description de quatre *Histeridae* nouveaux. Paris Bul. Soc. ent. (271–275). [*Coleoptera.*] **649**

**Deville** *vide* Sainte-Claire Deville.

**Dew,** J. A. Fall army worm, *Laphygma frugiperda* (S. & A.). J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (361–366). [*Lepidoptera*]. **650**

**Dewitz,** I. Die Zahl der beim Lichtfang erbeuteten Weibchen der Schmetterlinge. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (285–286). [*Lepidoptera.*] **651**

**Dewitz,** J. Physiologische Untersuchungen an Insekten. Geisenheim Ber. Lehranst. Obstbau **1912** 1913 (186–198). **652**

**Dewitz,** J. Mitteilungen über Reblause. Geisenheim Ber. Lehranst. Obstbau **1912** 1913 (199–206). [*Homoptera.*] **653**

**Dewitz,** J. Die Bedeutung der Physiologie für die Schädlingsforschung. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (122–143). **654**

**Dewitz,** J. Physiologische Untersuchungen auf dem Gebiet der Schädlingsforschung. 2. Über Wachstumshemmungen bei Insektenlarven. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (431–440). **655**

**Dewitz**, J. Die Physiologie in der Schädlingsforschung. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (231-241). **656**

**Dewitz**, J. Physiologische Untersuchungen bezüglich der Verwandlung von Insektenlarven. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (385-395). **657**

[**Diadčenko**, B. A.] Дядченко, Б. А. Чешуекрылыя изъ города Марсована. [Les *Lépidoptères* des environs de Marsovan.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (192-193). **658**

[**Diadčenko**, B. A.] Дядченко, Б. А. Матеріалы по фаунѣ чешуекрылыхъ Ставрополя Кавказскаго. I. *Syntomidae, Arctiidae, Anthroceridae* et *Cossidae*. [Matériaux pour l'étude de la faune des *Lépidoptères* de Stavropol (Caucase). I. *Syntomidae, Arctiidae, Anthroceridae* et *Cossidae*.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (456-460). **659**

[**Diadčenko**, Boris.] Дядченко, Борисъ. Лепидоптерологическіе очерки. II. Наблюденія надъ жизнью нѣкоторыхъ чешуекрылыхъ. [Lepidopterologische Notizen. II. Bemerkungen über die Lebensweise einiger *Lepidoptera*.] Naturfreund St. Peterburg **8** 1913 (186-192). **660**

**Dickel**, Ferd. Alle Eier der fehlerlosen gepaarten Königin sind befruchtet. Tl 1. 2. D. ill. Bienenztg Leipzig **30** 1913 (9-12 29-33). [*Hymenoptera.*] **661**

**Dickel**, Ferd. Eine wichtige Entdekkung. [Funktion des Kropfes der Biene.] Leipziger Bienenztg **28** 1913 (1-5).— Entgegnung darauf v. R. **Reidenbach**, ebenda (34-36). [*Hymenoptera.*] **662**

**Dieckmann**, H. Der Harzgallenwickler und sein Bau. Natur u. Kultur München **10** 1913 (326-333). [*Lepidoptera.*] **663**

**Dietz**, W. G. A synopsis of the described North American species of the dipterous genus *Tipula* L. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (461-484). [*Diptera.*] **664**

**Dietze**, Karl. Biologie der Eupithecien. Tl 2. Text. Berlin (Friedländer & S. in Komm.) 1913 (iii + 172 m. 4 Taf.). 41 cm. Geh. 40 M. **665**

**Dimroth**, Otto und **Scheurer**, Wilhelm. Über den Farbstoff des Kermes. Anhang: Das Wachs aus Kermes. Bearb. von A. E. **Sherndal**. Liebigs Ann. Chem. Leipzig **399** 1913 (43-61). [*Coccidae.*] **666**

**Distant**, W. L. On a small collection of *Rhynchota* made by Mr. David R. Tait at Henderson's island. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (554-557). **667**

**Distant**, W. L. Descriptions of new species belonging to the *Homopterous* family *Cicadidae*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (76-81). **668**

**Distant**, W. L. Contributions to a knowledge of oriental *Rhynchota*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (283-287). **669**

**Distant**, W. L. Undescribed species of *Cicadidae*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (485-490). [*Homoptera.*] **670**

**Distant**, W. L. On some recently received *Rhynchota*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (556-563). **671**

**Distant**, W. L. *Rhynchota*, part i: suborder *Heteroptera* [of the Seychelles]. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (139-191) pls. xi-xiii. **672**

**Distant**, W. L. Order *Rhynchota Homoptera* [of Sahara.] Novit. Zool. Tring **20** 1913 (465-467). **673**

**Distant**, W. L. Synonymical notes on some recently described Australian *Cicadidae*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (600-601). [*Homoptera.*] **674**

**Distant**, W. L. On a collection of Javanese and Sumatran *Cicadidae*. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (38-43). [*Homoptera.*] **675**

**Distant**, W. L. *vide* Bell-Marley, H. W.

**Dixey**, F. A. The scents of butterflies. London Pr R. Inst. **20** 1913 (73-85). *Lepidoptera.*] **676**

**Dixey**, F. A. On the scent-patches of the *Pierinae*. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (336-341). [*Lepidoptera.*] **677**

**Djakonov**, A. *vide* Borodin, Dm.

**Doane**, R. W. The rhinoceros beetle (*Oryctes rhinoceros* L.) in Samoa. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (437-442) pls. xii & xiii. [*Coleoptera.*] **678**

[**Dobrodějev**, A. I.] Добродѣевъ, А. И. Къ вопросу о біологіи вишневаго пилильщика (*Eriocampa adumbrata*). [Ein Beitrag zur Biologie der schwarzen Kirschblattwespe (*Eriocampa adumbrata*).] Naturfreund St. Peterburg **8**

1913 Beilage No. 4–5 (7–11). [*Hymenoptera.*] **679**

[**Dobrovolskij,** N. A.] Добровольскій, Н. А. Изъ исторіи данныя о паразитахъ яицъ вредной черепашки (*Eurygaster integriceps* Osch.) въ Харьковской губ. [Neue Mitteilungen über die Parasiten der Eier von *Eurygaster integriceps* Osch. im Gouv. Charkov.] Mess. entomol. Kiev **1** 1913 (229–236). **680**

**Docters van Leeuwen,** W. *vide* Karny, H.

**Docters van Leeuwen-Reijnvaan,** Jenny *vide* Karny, H.

**Dod,** F. H. Wolley. Further notes on Alberta *Lepidoptera*, with description of a new species. Canad Entomol. London Can. **45** 1913 (29–34 61–68 93–98 129–134 186–192 236–244 296–302). **681**

**Dod,** F. H. Wolley. Notes on some North American *Noctuidae*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (249–257). **682**

**Dod,** F. H. Wolley. Notes on some North American *Noctuidae*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (356–366). **683**

**Dodd,** Alan P. Some new parasitic *Hymenoptera* from Australia. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (164–182). **684**

**Dodd,** Alan P. A remarkable new *Platygasterid* genus from Australia. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (346–347). **685**

**Dodd,** A. P. Some South Queensland Proctotrypoidea. Mem. Queensland Mus. **2** 1913 (335–339). [*Hymenoptera.*] **686**

**Dodd,** A. P. Australian *Hymenoptera Proctotrypoidea*. No. I. Australia Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (130–181). **686a**

**Doerr,** R. u. **Russ,** V. Die Phlebotomen. [*In*: Handbuch d. Tropenkrankheiten, 2. Aufl. 1.] 1913 (263–283) 2 Taf. [*Diptera.*] **687**

**Dognin,** P. Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (380–417). [*Lepidoptera.*] **688**

[**Dombrovskij,** V. V.] Домбровскій, В. В. Жесткокрылыя Прудковской волости Смоленскаго уѣзда. [Die *Coleopteren* von Prudki, Kreis Smolensk.] Smolensk Trd. Obšč. izuč. gub. **1** 1913 (1–52). **689**

**Doncaster,** L. The Chromosomes in the oogenesis and spermatogenesis of *Pieris brassicae*, and in the oogenesis of *Abraxas grossulariata*. J. Genetics Cambridge **2** 1913 (189–200). [*Lepidoptera.*] **690**

**Doncaster,** L. On an inherited tendency to produce purely female families in *Abraxas grossulariata*, and its relation to an abnormal chromosome number. J. Genetics Cambridge **3** (1–10). [*Lepidoptera.*] **691**

**Doncaster,** L. Sex-limited inheritance in insects. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (227–232). **692**

**Donisthorpe,** H. St. J. K. Some notes on the genus *Myrmica* Latr. Entom. Rec. London **25** 1913 (1–8 42–47). [*Hymenoptera.*] **693**

**Donisthorpe,** H. Myrmecophilous notes for 1912. Entom. Rec. London **25** 1913 (61–68 89–96). [*Hymenoptera.*] **694**

**Donisthorpe,** H. *Neuraphes nigrescens* Reitt., a species of *Coleoptera* new to Britain. Entom. Rec. London **25** 1913 (191). **695**

**Donisthorpe,** H. *Aenigmatias blattoides* Meinert captured in Scotland. Ent. Rec. London **25** 1913 (277). [*Diptera.*] **696**

**Donisthorpe,** H. St. J. K. On some remarkable associations between ants of different species. Southport Rep. Lancash. ent. Soc. **36** 1913 (38–56). [*Hymenoptera.*] **697**

**Donisthorpe,** H. *vide* Crawley, W. C.

**Donisthorpe,** H. St. J. *vide* Fowler, W. W.

**Doten,** Samuel B. The European elm scale (*Gossyparia spuria*, Modeer.). California Mon. Bull. St Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (89–100). [*Coccidae*]. **698**

**Dow,** R. P. The Rector of Barham and his times. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. (N. Ser.) **8** 1913 (68–74). **699**

**Dow,** R. P. Rare or new *Coleoptera* from California. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. (N. Ser.) **8** 1913 (77–78). **700**

**Draudt,** M. Eine neue Noctuide aus Egypten. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1912 (66–68). [*Lepidoptera.*] **701**

**Druce,** Hamilton H. Descriptions of some new *Lycaenidae* from tropical Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (358–360). [*Lepidoptera.*] **702**

**Dubois,** Alph. Oiseaux et Insectes au point de vue économique. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (165–172). **703**

**Dubois,** Raphaël. Sur la nature et le développement de l'organe lumineux du *Lampyre noctiluque*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (730–732). [*Coleoptera.*] **704**

**Ducke,** A. Zur Synonymie einiger *Hymenopteren*. D. ent. Zs. Berlin **1913** (330–333). **705**

**Ducke,** A. O genero *Pterombrus* Sm. Revist. Mus. Paulista **9** 1913 (107–122). [*Hymenoptera.*] **706**

**Dudgeon,** G. C. A proposed method of controlling the ravages of leaf-eating caterpillars. Bull. ent. Research London **4** 1913 (243–245). [*Lepidoptera.*] **707**

**Dudgeon,** G. C. Description of a new species of *Euryphene* from West Africa. Ent. Mag. London **49** 1913 (204). [*Lepidoptera.*] **708**

**Duesberg,** J. Sur l'identité des phénomenes de la métamorphose de l'épithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures. Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (1–2). **709**

**Dupont.** Contribution à la faune des *Hémiptères* du département de l'Orne. Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1913 (109–115). **710**

**Dupuis,** P. Etude des Carabiques récoltés à Ceylan par le Docteur Horn. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (6–10 175–181 428). [*Coleoptera.*] **711**

**Dupuis,** P. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Carabidae*. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** (81–87 170–174 263–269 418–425). [*Coleoptera.*] **712**

**Dupuis,** P. Notes sur les Carabiques des iles Philippines. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (270–277). [*Coleoptera.*] **713**

**Dupuis,** P. Carabique nouveau de l'Indo-Chine. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (325–329). [*Coleoptera.*] **714**

**Dupuis,** P. Fam. *Carabidae*, subfam. *Pentagonicinae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **145** 1913 (4 pp.) 1 pl. [*Coleoptera.*] **715**

**Dupuis,** P. Fam *Carabidae*, subfam. *Pelecinae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **146** 1913 (5 pp.) 1 pl. [*Coleoptera.*] **716**

**Dupuis,** P. Fam. *Carabidae*, subfam. *Hexagoniinae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **147** 1913 (4 pp.) 1 pl. [*Coleoptera.*] **717**

**Dupuis,** P. Description d'un *Omophron* provenant du Congo belge. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (213–217). [*Coleoptera.*] **718**

**Dusmet y Alonso,** José M. Los Apidos de España. 4. *Nomada*. Madrid Mem. Soc. españ. **9** 1913 (203–335). [*Hymenoptera.*] **719**

**Dusmet,** J. M. Sobre algunas anomalías en las alas de los *Himenópteros* (el gén. *Nomadita* Mocs. y el gén. *Biarcolina* Dours). Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (90–92). **720**

**Dyar,** Harrison G. A new *Ulophora* from Florida. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** 1913 (218). [*Lepidoptera.*] **721**

**Dyar,** Harrison G. Descriptions of new species of saturnian moths in the collection of the United States National Museum. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (121–134). [*Lepidoptera.*] **722**

**Dyar,** Harrison G. Descriptions of new *Lepidoptera*, chiefly from Mexico. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (279–324). **723**

**Dyar,** Harrison G. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. *Lepidoptera*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **45** 1913 (627–649). **724**

**Dyar,** Harrison G. *vide* Howard, Leland O.

**Dyar,** H. G. *vide* Wagner, H.

**Eaton,** A. E. *Ephemeridae* from tropical Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (271–277). **725**

**Eaton,** A. E. On a new species of *Oligoneuria* from British east Africa. London J. East Africa Soc. **3** 1913 (58). [*Ephemeroptera.*] **726**

**Eaton,** A. E. *Diptera*, Psychodidae. London Trans. Linn. Soc. **15** 1913 (423–432) pl. xxvi. **727**

**Eaton**, A. E. *Ephemeridae* [of the Seychelles]. London Trans. Linn. Soc. **15** 1913 (133). **728**

**Ebeling**, Max. 6 Tafeln einheimischer Schmetterlinge in lithographiertem Farbendruck nach der Natur vierfach vergrössert. Berlin (Weidmann) 1913. 101 × 75 cm. 30 M. [*Lepidoptera.*] **729**

**Ebner**, R. Zur Kenntnis der *Orthopteren*fauna von Deutschland. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (81–87). **730**

**Eckstein**, Karl. Die Schmetterlinge Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie. Bd 1. Allgemeiner Teil. Spezieller Teil, 1: Die Tagfalter. Stuttgart (K. G. Lutz) 1913 (120 m. 16 Tafelseiten). 23 cm. Geb. 3 M. [*Lepidoptera.*] **731**

**Edwards**, F. W. Some Mycetophilid synonymy. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (55–56). [*Diptera.*] **732**

**Edwards**, F. W. New and little-known *Diptera Nematocera* from Ceylon. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (199–204). **733**

**Edwards**, F. W. Further notes on African *Culicidae*. Bull. ent. Research London **4** 1913 (47–59). [*Diptera.*] **734**

**Edwards**, F. W. New synonymy in oriental *Culicidae*. Bul. ent. Research London **4** 1913 (221–242). [*Diptera.*] **735**

**Edwards**, F. W. *Tipulidae* and *Culicidae* from the Lake of Tiberias and Damascus. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (47–51). [*Diptera.*] **736**

**Edwards**, F. W. The identity of *Culex geniculatus* Olivier. Ent. Mag. London **49** 1913 (107 & 108). [*Diptera.*] **737**

**Edwards**, F. W. Sexual dimorphism in a species of *Sciara*. Ent. Mag. London **49** 1913 (209–211). [*Diptera.*] **738**

**Edwards**, F. W. Notes on British *Mycetophilidae*. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (334–382) pls. xii–xviii. [*Diptera.*] **739**

**Edwards**, J. A contribution to a knowledge of the British *Notiophilus*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (70–75). [*Coleoptera.*] **740**

**Edwards**, J. On *Cicindela hybrida* L. and *maritima* Latr. Ent. Mag. London **49** 1913 (146–149). [*Coleoptera.*] **741**

**Edwards**, J. On the British species of *Bythinus* Leach. Ent. Mag. London **49** 1913 (217–222). [*Coleoptera.*] **742**

**Edwards**, J. A new species of *Psyllopsis* F. Loew from Britain. Ent. Mag. London **49** 1913 (251). [*Homoptera.*] **743**

**Eecke**, R. van. On the varieties of *Actias maenas*, Doubl. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (132–139) 4 pls. [*Lepidoptera.*] **744**

**Eecke**, R. van. Fauna simalurensis. *Lepidoptera Rhopalocera*. Fam. *Papilionidae*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (193–199). **745**

**Eecke**, R. van. Fauna simalurensis. *Lepidoptera Rhopalocera*. Fam. *Pieridae*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (201–206). **746**

**Eecke**, R. van. Fauna Simalurensis. *Lepidoptera Rhopalocera*. Fam. *Satyridae*, *Morphidae* et *Nymphalidae*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (213–247). **747**

**Eggers**, H. Zwei neue *Phlocophthorus*. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (239–240). [*Coleoptera.*] **748**

**Ehrhorn**, E. M., **Fullaway**, D. and **Swezey**, C. H. Report of Committee on common names of economic insects in Hawaii. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (295–300). **749**

**Eichelbaum**, F. Verzeichnis der von mir in den Jahren 1903 und 1904 in Deutsch- und Britisch-Ostafrika eingesammelten Staphylinidae. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 3 (114–168). [*Coleoptera.*] **750**

**Eichelbaum**, F. Käferlarven und Käferpuppen aus Deutsch-Ostafrika. [Schluss.] Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (12–15 44–47 77–82 114–116). [*Coleoptera.*] **751**

**Ellis**, Marion Durbin. Seven new North American bees of the genus *Halictus*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (205–211). [*Hymenoptera.*] **752**

**Ellison**, F. O'Brien. Insect life. Hampstead Heath London (241–265). **753**

**Ettringham,** H. On the scent apparatus in the male of *Amauris niavius* Linn. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (399–406) pl. xx. [*Lepidoptera.*] **754**

**Ettringham,** H. On new or little-known forms of *Aeraea*, with description of a new form of *Aeraea encedon* by Prof. E. B. Poulton. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (107–113). [*Lepidoptera.*] **755**

**Emery,** Carlo. Über die Abstammung der europäischen arbeiterinnenlose Ameise „*Anergates*". Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (258–260). [*Hymenoptera.*] **756**

**Emery,** Carlo Alcune esperienze sulle Formiche granivore. Bologna Rend. Acc. sc. N.S. **16** 1912 (107–117) 1 tav. [*Hymenoptera.*] **757**

**Emery,** C., Études sur les Myrmicinae. v. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (250–262). [*Hymenoptera.*] **758**

**Emery,** C. La nervulation des ailes antérieures des Formicides. Revue Suisse Zool. **21** 1913 (577–587). [*Hymenoptera.*] **759**

**Enderlein,** Günther. Zur Kenntnis des Xylocopen Südamerikas und über einen Zwitter von *Xylocopa ordinaria*. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 2 (156–170). [*Hymenoptera.*] **760**

**Enderlein,** Günther. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Janus giganteus*, eine neue Cephine. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (215–216). [*Hymenoptera.*] **761**

**Enderlein,** Günther. Ein hervorragender Zwitter von *Xylocopa mendozana* aus Argentinien. Mit e. Verzeichnis aller bisher beobachteten gynandromorphen Hymenopteren. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (124–140) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **762**

**Enderlein,** Günther. Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen. i–ii. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (353–360). [*Pseocoptera.*] **763**

**Enderlein,** Günther. Die Stephaniden Formosas. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (202–212). [*Hymenoptera.*] **764**

**Enderlein,** Günther. *Dipterologische* Studien, ii: Zur Kenntnis der Tanypezinen. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (224–229). **765**

**Enderlein,** Günther. Beitrag zur Kenntnis orientalischer Evaniiden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (248–250). [*Hymenoptera.*] **766**

**Enderlein,** Günther. *Dipterologische* Studien. iii. Über *Lagarinus* nov. gen., eine isoliert stehende Fliegengattung. iv. Neues und Altes über Chloropiden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (250–254 384). **767**

**Enderlein,** Günther. Die Evaniidenfauna von Formosa. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (318–327). [*Hymenoptera.*] **768**

**Enderlein,** Günther. *Dipterologische* Studien. v. Zur Kenntnis der Familie Xylophagidae. vi. Neue Beiträge zur Kenntnis der Richardiinen. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (533–555). **769**

**Enderlein,** Günther. *Dipterologische* Studien. vii. *Kerteszina tunesica*, eine Mycetophilidengattung aus Nordostafrika. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (26–27). **770**

**[Engelhardt,** V. M.] Энгельгардтъ, В. М. Исторія развитія хоботка у яблоннаго долгоносика (*Anthonomus pomorum* L.). [Entwicklung des Rüssels beim Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum* L.).] Moskva Ann. Inst. agron. **19** 1913 livr. 5 (201–220 + deutsch. Rés. 220–221). [*Coleoptera.*] **771**

**[Engelhardt,** V. M.] Энгельгардтъ, В. М. Гинандроморфизмъ у пчелъ. [Ueber Gynandromorphismus bei Bienen.] Russ. pčelovod. list. Moskva **28** 1913 (125–129 161–164 199–203 241–245 272–277). [*Hymenoptera.*] **772**

**Enslin,** E. Zoologische Ergebnisse der Expedition G. Tessmanns nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. Tenthredinoidea. Berlin Mitt. zool. Mus. **7** 1913 (101–114). [*Hymenoptera.*] **772a**

**Enslin,** E. Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. [Forts.] D. ent. Zs. Berlin **1913** Beih. (99–202). [*Hymenoptera.*] **773**

**Enslin,** E. Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea, I. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (321–327). [*Hymenoptera.*] **774**

**Enslin,** E. Ein ideales Klebemittel für Insektenpräparation. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (195–196 220 229). **775**

**Enslin,** E. Ueber *Pontania kriechbaumeri* Knw. München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (88–97). [*Hymenoptera.*] **776**

**Enslin,** E. Bemerkenswerte Insektenfunde in der Umgebung Nürnbergs. Nürnberg Mitt. nathist. Ges. **5** 1911 (9-12). **777**

**Enslin,** E. Ueber einige wenig bekannte kaukasische Tenthrediniden (*Hymenoptera*). Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (185-191). **778**

**Escalera,** M. de la. Dos nuevos tribus de Drilidos. Madrid Bol. Soc. españ. **13** 1913 (318-320). [*Coleoptera.*] **779**

**Escalera,** M. de la. Un nuevo género de Maltinido (*Cantharidae*) de Marruecos. Madrid Bol. Soc. españ. **13** 1913 (322 & 323). [*Coleoptera.*] **780**

**Escalera,** F. M. de la. Una campaña entomológica en el Sus y descripción de los *Coleópteros* recogidos en ella. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid Ser. zool. No. **8** 1913 (1-56). **781**

[**Escherich,** K. Neue paläarktische Meloiden aus der F. Hauserschen Sammlung. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (30-36). [*Coleoptera.*]] **782**

**Escherich,** K. Die Anwendung der Entomologie in der Praxis. Sächs. landw. Zs. Dresden **61** 1913 (449-451 464-466 477-480). **783**

**Escherich,** K. Der gegenwärtige Stand der angewandten Entomologie, und Vorschläge zu deren Verbesserung. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (83-105). **784**

**Escherich,** K. Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Eine Einführung in die biologische Bekämpfungsmethode. Zûgleich mit Vorschlägen zu einer Reform der Entomologie in Deutschland. Berlin (P. Parey) 1913 (viii + 196). 26 cm. 6 M. **785**

**Escherich,** K. und **Baer,** W. Tharandter zoologische Miszellen. 4. Reihe. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (98-109). **786**

**Escherich,** K. und **Baer,** W. Tharandter zoologische Miszellen. iv. *Hepialus humuli* an Hickorypflanzen. v. *Ergates faber* L. als technischer Schädling. vi. Leimringfauna . . . vii. Ueber ein Massenvorkommen von *Palaecoccus fuscipennis* (Brm.) Ckll. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (121-128). **787**

**Essig,** E. O. The potato tuber moth (*Phthorimaea operculella* Zeller). California Mon. Bull. St. Com. Hort. Sacramento **1** 1912 (203-213). [*Lepidoptera.*] **788**

**Essig,** E. O. The raspberry horn-tail (*Hartigia abdominalis*). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (889-901). [*Hymenoptera.*] **789**

**Essig,** E. O. Injurious and beneficial insects in California. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (xxxi + 367). **790**

**Essig,** E. O. The branch and twig borer. (*Polycaon confertus* Lec.) California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (587-589). [*Coleoptera.*] **791**

**Essig,** E. O. The western twig borer. (*Amphicerus punctipennis* Lec.) California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (681-684). [*Coleoptera.*] **792**

**Essig,** E. O. The yerba santa mealy bug. (*Pseudococcus yerbasantae* n. sp.) J. Ent. Zool. Claremount Cal. **5** 1913 (85-87). [*Cocidae.*] **793**

**Essig,** E. O. A new *Eriococcus*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (179-181). [*Coccidae.*] **794**

**Essig,** E. O. *Aphididae* of southern California. 10. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (758-797). **795**

**Essig,** E. O. Host index to California plant lice, 2. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (826-828). [*Aphidae.*] **796**

**Essig,** E. O. *vide* Baker, C. F.

**Esterly,** Calvin O. The "oil fly" of southern California. [*Psilopa petrolei.*] Los Angeles Bul. So. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (9-11). [*Diptera.*] **797**

**Evans,** W. A list of *Anoplura* obtained in the Forth area. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (93-95). **798**

**Evans,** W. H. Notes on Indian butterflies. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (279-282). [*Lepidoptera.*] **799**

[**Evdokimov,** I. I.] Евдокимовъ, И. И. Новый фактъ изъ взаимоотношеній пчелъ и краснаго клевера. [Eine neue Beobachtung über die gegenseitigen Beziehungen zwischen den Bienen und dem roten Klee.] Pčelovod. žizní St. Peterburg **8** 1913 (600-603). **800**

**Everts**, Ed. Iets over drie in Nederland voorkomende *Bledius*-soorten. Ber. Nederland ent. Ver. **4** No. 74 1913 (25–27). [*Coleoptera.*] **801**

**Everts**, E. *Bledius terebrans* Schiödte (syn. *campi* Bondr.). Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (323 & 324). [*Coleoptera.*] **802**

**Everts**, Ed. J. G. [Mededeeling over de bij 's Gravenhage gevonden *Coleoptera.*] [Mitteilung über in der Nähe vom Haag gefundene Coleopteren.] 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (xxxiii–xxxviii). **803**

**Ewing**, H. E. Notes on Oregon *Coccinellidae*. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (401–407). [*Coleoptera.*] **804**

**Fahrenholz**, H. Beiträge zur Kenntnis der *Anoplura*. Hannover Jahresber. zool. Ver. **2-4** (1910–12) 1912 (1–60) 3 Taf. **805**

**Falcoz**, L. Notes d'entomologie rétrospective. Les chasses de Foudras dans la région lyonnaise de 1812 à 1855. Echange Moulins **28** 1912 (19–22 27–29 36–38 43–46 51–52 61–63 66–68). [*Coleoptera.*] **806**

**Falcoz**, L. Description d'un *Lycoria* (*Sciara*) nouveau de France. Paris Bul. soc. ent. **1913** (344–346). [*Diptera.*] **807**

**Fall**, H. C. A brief review of our species of *Magdalis*, with notes and description of other North American *Rhynchophora*. Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** 1913 (23–72). [*Coleoptera.*] **808**

**Fankhauser**, F. Eine Kiefernspinner-Invasion im Mittel-Wallis. Schweiz. Zs. Forstwesen Bern **60** 1909 (210–214) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **809**

**Fantham**, H. B. and **Porter**, Annie. The pathogenicity of *Nosema apis* to insects other than bees. Ann. trop. Med. Liverpool **7** 1913 (569–579). **810**

**Fantham**, H. B. and **Porter**, A. *Herpetomonas stratiomyiae* n. sp., a flagellate parasite of the flies *Stratiomyia chamaeleon* and *S. potamida*, with remarks on the biology of the hosts. Ann. trop. Med. Liverpool **7** 1913 (609–620) pl. xli. [*Diptera.*] **811**

**Fassl**, A. H. Tropische Reisen. iv. Muzo, das Land der schönsten Smaragde und Schmetterlinge. Ent. Rdsch. Stuttgart **29** 1912 (147–149 155–157); **30** 1913 (3–4 11–16 26–27 33–35). [*Lepidoptera.*] **812**

**Faussek**, W. Zur Frage über den Bau des Zellkernes in den Speicheldrüsen der Larve von *Chironomus*. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 1 1913 (39–57) 2 Taf. [*Diptera.*] **813**

**Faust**, E. C. Size dimorphism in adult spermatozoa of *Anasa tristis*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (287–303). [*Heteroptera.*] **814**

**Fawcett**, J. M. Mimicry in silk-worm moths. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **21** 1913 (lxxxix–xci) 3 pls. [*Lepidoptera.*] **815**

**Federley**, H. *Dicranura vinula* L. und ihre nordischen Rassen. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn **33** No. 9 1910–1911 (1–20) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **816**

**Federley**, Harry. Das Verhalten der Chromosomen bei der Spermatogenese der Schmetterlinge *Pygaera anachoreta*, *curtula* und *pigra* sowie einiger ihrer Bastarde. Ein Beitrag zur Frage der konstanten intermediären Artbastarde und der Spermatogenese der Lepidopteren. Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** 1913 (1–110) 4 Taf. [*Lepidoptera.*] **817**

**Felt**, E. P. Table of hickory leaf midge galls. Brooklyn Bull. entom. Soc. **8**1913 (98 & 99). [*Diptera.*] **818**

**Felt**, E. P. Three new gall midges (*Diptera*). Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (301–308). **819**

**Felt**, E. P. Adaptation in the gall midges. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (371–379) 3 pls. [*Diptera.*] **820**

**Felt**, E. P. Two new Canadian gall midges. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (417–419) 1 pl. [*Diptera.*] **821**

**Felt**, E. P. *Cystodiplosis eugeniae* n. sp. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (175–176). [*Diptera.*] **822**

**Felt**, E. P. *Itonida anthici* n. sp. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (278–279). [*Diptera.*] **823**

**Felt**, E. P. *Arthrocnodax carolina* n. sp. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (488–489). [*Diptera.*] **824**

**Felt**, E. P. Gall midges in an aquatic or semiaquatic environment. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (62-63). [*Diptera.*] **825**

**Felt**, E. P. Descriptions of gall midges. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (213-219). [*Diptera.*] **826**

**Felt**, E. P. Blow fly studies. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (274). [*Diptera.*] **827**

**Felt**, E. P. The gall midge fauna of western North America. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (753-757). [*Diptera.*] **828**

**Felt**, E. P. The gall midge fauna of New England. Psyche Boston **20** 1913 (133-147). [*Diptera.*] **829**

**Felt**, E. P. *Didactylomyia capitata* sp. nov. Psyche Boston **20** 1913 (174). [*Diptera.*] **830**

**Ferguson**, Eustace W. Revision of the *Amycterides*; part ii, *Talaurinus*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** 1913 (340-394). [*Coleoptera.*] **831**

**Fergusson**, Anderson. Additions to the list of Clyde *Coleoptera* (second paper). Glasgow Nat. **4** 1912 (70-81). **832**

**Fergusson**, Anderson. Supplement to Dr. Sharp's "*Coleoptera* of Scotland." Scott. Natural. Edinburgh **1913** 1913 (155-160 etc.) [completed in **1914**]. **833**

**Fermi**, Claudio e **Lumbau**, Salvatore. Possono gli Anofeli trasmettere la malaria all'uomo senza essersi contagiati pungendo l'uomo malarico? Possono infettarsi pungendo altri animali? Roma Atti Soc. studi malaria **12** 1911 (59-74). [*Diptera.*] **834**

**Ferrant**, V. Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten, deren Lebensweise und Bekämpfung. Luxembourg Bull. Soc. Nat. **21** 1911 (17-40 etc. etc.). **835**

**Ferrante**, G. Una nuova specie di *Malthinus* d'Egitto. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (26-28). **836**

**Ferrante**, G. Contributo al Catalogo dei *Coleotteri* dell'Egitto. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (111-132 167). **837**

**Ferrante**, G. Un *Coleottero* delle antiche cave di Jura. Le Caire Bull. Soc. Ent. Égypte **2** 1909 (23-27). **838**

**Feytaud**, J. *vide* Marchal, P.

**Fink**, D. E. The asparagus miner (*Agromyza simplex* Loew). Agric. Exp. Sta. New York Ithaca Bull. No. **331** 1913 (111-121). [*Diptera.*] **839**

**Fink**, D. E. The twelve-spotted asparagus beetle (*Crioceris duodecimpunctata* L.). Agric. Exp. Sta. New York Ithaca Bull. **331** 1913 (122-135). [*Coleoptera.*] **840**

**Fiori**, Andrea. Pselafidi di Sicilia. Riv. Coleotter. ital. Borgo S. Donnino **11** 1913 (1-6). [*Coleoptera.*] **841**

**Fiori**, Andrea. Studio sopra alcune specie dei generi *Leistus* e *Nebria*. Riv. Coleotter. ital. Borgo S. Donnino **11** 1913 (182-201) tav. [*Coleoptera.*] **842**

**Fiske**, W. F. The bionomics of *Glossina*; a review with hypothetical conclusions. Bull. ent. Research London **4** 1913 (95-111). [*Diptera.*] **843**

**Fiske**, W. F. The Gipsy moth as a forest insect, with suggestions as to its control. Washington. D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Circ. **164** (1-20). [*Lepidoptera.*] **844**

**Folsom**, Justus W. North American spring-tails of the subfamily *Tomocerinae*. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (451-472) pls. xl-xli. [*Collembola.*] **845**

**Foot**, Katherine and **Strobell**, E. C. Preliminary note on the results of crossing two *hemipterous* species, with reference to the inheritance of an exclusively male character and its bearing on modern chromosome theories. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (187-204) pl. i. **846**

**Forbes**, Stephen A. The Corn Root-aphis in Illinois. Agric. Exp. Sta. Urbana Illinois Circ. 1913 (1-7). **847**

**Forbes**, Stephen A. What is the matter with the elms in Illinois? Rep. Entom. Illinois **27** 1912 (1-20). **848**

**Forbes**, S. A. On black-flies and buffalo-gnats (*Simulium*) as possible carriers of pellagra in Illinois. Rep. Entom. Illinois **27** 1912 (21-55). [*Diptera.*] **849**

**Forbes**, S. A. The *Simulium*-Pellagra problem in Illinois. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (477-485). [*Diptera.*] **850**

**Forbes**, Wm. T. M. An artificial table of the species of *Hadena*, etc., of eastern North America, north of the Carolinas.

New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (179–186). [*Lepidoptera.*] **851**

**Forel**, A. Fourmis d'Argentine, du Brésil, du Guatémala et de Cuba. Lausanne Bull. Soc. vaudoise **49** 1913 (203–250). [*Hymenoptera.*] **852**

**Forel**, A. H. Sauter's Formosa-Ausbeute; *Formicidae* ii. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (183–202). [*Hymenoptera.*] **853**

**Forel**, A. Fourmis de Rhodesia etc., récoltées par M. G. Arnold, le Dr. H. Brauns et K. Fikenday. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (108–117). [*Hymenoptera.*] **854**

**Forel**, A. Notes sur ma collection de fourmis. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (202). [*Hymenoptera.*] **855**

**Forel**, A. Quelques fourmis du Musée du Congo belge. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (347–359). [*Hymenoptera.*] **856**

**Forel**, A. Notes sur quelques *Formica*. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (360 & 361). [*Hymenoptera.*] **857**

**Forel**, A. Ameisen aus Rhodesia, Kapland u. s. w. Gesammelt von G. Arnold, H. Brauns u. A. D. ent. Zs. Berlin **1913** Beih. (203–225). [*Hymenoptera.*] **858**

**Forel**, A. Fourmis de Tasmanie et d'Australie récoltées par MM. Lea, Froggatt etc. Lausanne Bull. Soc. Sci. Nat. Vaudoise **49** 1913 (173–196) pl. ii. [*Hymenoptera.*] **859**

**Forel**, A. Fourmis de la faune méditerranéenne récoltées par MM. U. et T. Sahlberg. Revue Suisse Zool. **21** 1913 (427–438). [*Hymenoptera.*] **860**

**Forel**, A. Quelques Fourmis des Indes, du Japon et d'Afrique. Revue Suisse Zool. **21** 1913 (659–673). [*Hymenoptera.*] **861**

**Forel**, A. Formicides du Congo belge récoltés par MM. Bequaert Luja, etc. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (305–351). [*Hymenoptera.*] **862**

**Forel**, A[ug.]. Ameisen aus Sumatra, Java, Malacca und Ceylon. Gesammelt v. Prof. Dr. v. Buttel-Reepen in den Jahren 1911–1912. (Wissenschaftl. Ergebn. einer Forschungsreise nach Ostindien, ausgeführt . . . v. H. v. Buttel-Reepen. II.) Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **36** 1913 (1–148). [*Hymenoptera.*] **863**

**Formánek**, R. Revision der Rüsslergattung *Catapionus* Schönherr. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (153–171). [*Coleoptera.*] **864**

[**Formánek**, [R.].] Zur näheren Kenntnis der Gattungen *Barypithes* Duval und *Omias* Schönherr sensu Seidlitz. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (16–28 151–182).] **865**

[**Formánek**, [R.].] Ein neuer *Barypithes* und zwei neue *Omias*. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (297–300).] **866**

**Forsius**, R. Om tvenne fall av insekter i yttre hösselgången hos männi-skan. [Über das Vorkommen von Insekten im äusseren Gehörgang beim Menschen.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (139–142). [Deutsches Ref. 250.] **867**

**Foster**, S. W. The cherry fruit sawfly. (*Hoplocampa cookei*). Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **116** (Pt. 3) 1913 (73–79) pls. ix & x. [*Hymenoptera.*] **868**

**Fountaine**, Margaret E. Five months butterfly collecting in Costa Rica in the summer of 1911. Entomologist London **46** 1913 (189–195 214–219). [*Lepidoptera.*] **869**

**Fowler**, W. W. H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Languriidae. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (132–138). [*Coleoptera.*] **870**

**Fowler**, W. W. Notes on a small collection of *Languriinae* from Borneo and the Malay peninsula, with descriptions of two new species. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (27 & 28). [*Coleoptera.*] **871**

**Fowler**, W. W. and **Donisthorpe**, H. St. J. The *Coleoptera* of the British Islands. Vol. **6** (supplement). London 1913 (xiii + 357) 3 pls. **872**

**Fracker**, Stanley B. A systematic outline of the *Reduviidae* of North America. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. **19** 1912 (217–247). [*Heteroptera.*] **873**

**França**, Carlos. *Phlebotomus papatasii* Scopoli et fièvre à pappatici au Portugal. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (123–124). [*Diptera.*] **874**

**Franklin**, Henry J. The *Bombidae* of the new world. Part I. Species north of Mexico. Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **38** 1913 (177–186). [*Hymenoptera.*] **875**

**Franklin**, Henry J. The *Bombidae* of the new world. Part 2. Species south of the United States. Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** 1913 (73–200) pls. i–xxii. [*Hymenoptera.*] **876**

**Franz**, V. Warum fliegt die Motte ins Licht? Umschau Frankfurt a. M. **17** 1913 (661–664). **877**

**French**, Charles. Timber-boring insects. Royal Victorian Institute of Architects Melbourne Jour. of Proc. **11** 1913 (99–107). **878**

**French**, C., *Jun.* A new insect pest to roses. "The Vine Curculio" (weevil), *Orthorrhinus klugi*, Sch. Vict. J. Dept. Agric. Melbourne **11** 1913 (210–211) pl. [*Coleoptera.*] **879**

**French**, C., *Jun.* A new strawberry pest. The metallic flea beetle (*Haltica pagana*). Vict. J. Dept. Agric. Melbourne **11** 1913 (591). [*Coleoptera.*] **880**

**French**, C., *Jun.* Insect pests of the potato. Vict. J. Dept. Agric. Melbourne **11** 1913 (729–748) pls. i–xiii. **881**

**Frey**, Richard. Zur Kenntnis der *Dipteren*fauna Finlands. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **34** No. 6 1910–1911 (1–59) 3 Taf. Karte. **882**

**Frey**, R. Über die Mundteile der *Mycetophiliden, Sciariden* und *Cecidomyiiden*. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 2 1913 (1–50) 4 Taf. [*Diptera.*] **883**

**Frey**, R. Zur Kenntnis der *Dipteren*fauna Finlands. ii. *Empididae*. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 3 1913 (1–89) 3 Taf. **884**

**Frey**, R. Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna im Winter. Helsingfors Meld. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (106–121). **885**

**Frey**, R. *vide* Lundström, C.

**Friederichs**, K. Die neuere, insbesondere die medizinische Literatur über „Sand-flies" (*Phlebotomus, Simulium*, Ceratopogoninae). Zusammenfassende Uebersicht. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (29–31 133–138). [*Diptera.*] **886**

**Friese**, H. Über einige neue Apiden Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 12 1913 (85–89). [*Hymenoptera.*] **887**

**Friese**, H. Neue Bienenarten von Ceylon. D. ent. Zs. Berlin **1913** (81–89). [*Hymenoptera.*] **888**

**Friese**, H. Neue Bienenarten aus Afrika. D. ent. Zs. Berlin **1913** (573–578). [*Hymenoptera.*] **889**

**Friese**, H. Über einige nomenklatorische Änderungen. D. ent. Zs. Berlin **1913** (579–580). [*Hymenoptera.*] **890**

**Friese**, H. Vorläufige Diagnosen von neuen Bienenarten, die von den Expeditionen Roborovsky-Kozlov (1893–95) und von Kozlov (1899–1901) aus Centralasien mitgebracht wurden und im Zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufbewahrt werden. St. Peterburg Ann. mus zool. Ac. sc. **18** 1913 (lix–lxi). [*Hymenoptera.*] **891**

**Friese**, H. H. Nachtrag zu „Bienen Afrikas". Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (581–598). [*Hymenoptera.*] **892**

**Frisch**, K. *Ritter* v. Ueber den Farbensinn der Bienen und die Blumenfarben. Münchener med. Wochenschr. **60** 1913 (15–18). [*Hymenoptera.*] **893**

**Frisch**, K. v. Ueber den Farbensinn der Bienen und die Blumenfarben. München SitzBer. Ges. Morph. **28** (1912) 1913 (50–59). [*Hymenoptera.*] **894**

**Froggatt**, Walter W. Cicadas as Pests, *Melampsalta incepta* Walk. Agricul. Gazette N. S. Wales **24** 1913 (311–311). [*Homoptera.*] **895**

**Froggatt**, Walter W. The Kangaroo Bot-fly (*Oestrus macropi*, n. sp.). Agricul. Gazette of N. S. Wales **24** 1913 (567–568). [*Diptera.*] **896**

**Frohawk**, F. W. Faeces ejector of *lepidopterous* larvae. Entomologist London **46** 1913 (201 & 202) pl. x. **897**

**Frohawk**, F. W. The large blue butterfly: its history and mystery. Field London **120** 1912 (p. 1121). [*Lepidoptera.*] **898**

**Frost**, C. A. Peculiar habits of small *Diptera, Desmometopa latipes* Meig. Psyche Boston **20** 1913 (37). **899**

**Frost**, Wade H. *vide* Anderson, John F

**Fruhstorfer,** H. Neue Indo-Australische Rhopaloceren. D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (130-139). [*Lepidoptera.*] **900**

**Fruhstorfer,** H. Neue Rhopaloceren. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (133-134). [*Lepidoptera.*] **901**

**Fruhstorfer,** H. Uebersicht der Gerydinae und Diagnose neuer oder verkannter Formen. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (242-247 307-310 341-344 367 371). [*Lepidoptera.*] **902**

**Fruhstorfer,** H. *Brassolidae. In:* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna amer. Bd 5 Stuttgart [1912/13] (285-332) Taf. [*Lepidoptera.*] **903**

**Fruhstorfer,** H. [Morphidae (Schluss).] *In:* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd 5 Stuttgart [1913] (345-356) Taf. [*Lepidoptera.*] **904**

**Fruhstorfer,** H. *Nymphalidae.* [Forts.] *In:* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna indoaustr. Bd 9 Stuttgart [1913] (537-544 561-704) Taf. [*Lepidoptera.*] **905**

**Fryer,** J. C. F. Preliminary note on some experiments with a polymorphic phasmid. J. Genetics Cambridge **3** 1913 (107-110) pl. iii. [*Orthoptera.*] **906**

**Fryer,** J. C. F. An investigation by pedigree breeding into the dimorphism of *Papilio polytes* Linn. London Phil. Trans. R. Soc. B 204 (227-254). [*Lepidoptera.*] **907**

**Fryer,** J. C. F. Field observations on the enemies of butterflies in Ceylon. London Proc. zool. Soc. **1913** 1913 (613-618). [*Lepidoptera.*] **908**

**Fryer,** J. C. F. Pupal coloration in *Papilio polytes* Linn. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (414-419). [*Lepidoptera.*] **909**

**Fryer,** J. C. F. The larval habits of the tineid moth *Melasina enerya* Meyr. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (420-422) pl. xxi. [*Lepidoptera.*] **910**

**Fuchs,** Gilbert. Forstzoologische Ergebnisse einer Sommerreise ins Engadin. III. Die Arven-, Lärchen- und Fichtenborkenkäfer des Engadin. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (65-86). [*Coleoptera.*] **911**

**Fuente,** J. M. de la. Datos para la fauna de la provincia de Ciudad Real. Madrid Bol. Soc. españ. **13** 1913 (173-175). [*Coleoptera.*] **912**

**Fullaway,** D. T. Preliminary list of the *hymenopterous* parasites of *Coccidae* and *Aphidae* in Hawaii. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (215-216). **913**

**Fullaway,** D. T. A new species of mealybug parasite (*Aphycus terryi*). Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (281). [*Hymenoptera.*] **914**

**Fullaway,** David T. Report on a collection of *Hymenoptera* made in Guam, Marianne islands. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (282-290). **915**

**Fullaway,** D. T. *vide* Ehrhorn, E. M.

**Fulton,** B. B. *vide* Parrott, P. J.

**Funkhouser,** W. D. Homologies of the wing veins of the *Membracidae*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (74-97) pls. iii-vii. [*Homoptera.*] **916**

**[G., A.]** Г., А. Просяной или кукурузный мотылекъ *Botys silacealis* Hb. [Der Hirse- oder Mais-Zünsler (*Botys silacealis* Hb.).] Selisk.-choz. list. Dono-Kub.-tersk. Obšč. Rostov na Donu **1913** No. 34 (5-8). [*Lepidoptera.*] **917**

**Gahan,** A. B. New *Ichneumonoidea* parasitic on leaf-mining Diptera. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (145-154). [*Hymenoptera.*] **918**

**Gahan,** A. B. A new genus and new species of Chalcidoidea. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (178-182). [*Hymenoptera.*] **919**

**Gahan,** A. B. Some notes on the palpi of *Aphidiinae*. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (86-87). [*Hymenoptera.*] **920**

**Gahan,** A. B. New *Hymenoptera* from North America. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (431-443) pl. xxxix. **921**

**Gahan,** C. J. On some singular larval forms of beetle to be found in Borneo. Sarawak Mus. J. **1** No. **3** 1913 (61-65). [*Coleoptera.*] **922**

**Gahan,** C. J. Mimicry in *Coleoptera*. London Proc. South Lond. entom. Soc. **1912-13** (28-38) pls. xiii-x. **922a**

**[Galiperin,** V.] Гальперинъ, В. Къ вопросу объ искусственномъ оплодотвореніи пчелиныхъ матокъ. [Zur

Frage über die künstliche Befruchtung der Bienenweibchen.] Vêstn. Obšč. pčelovod. St. Peterburg **20** 1913 (68–76). [*Hymenoptera.*] **923**

**Galli-Valerio,** B. und **Rochaz de Jongh,** J. Beobachtungen über Culiciden. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 1 **67** Originale 1913 (472–478). [*Diptera.*] **924**

**Galli Valerio,** Bruno e **Rochaz de Jongh,** Jeanne. Studi e ricerche sui Culicidi. Roma Atti Soc. studi malaria **13** 1912 (1–5). [*Diptera.*] **925**

**Galvagni,** Egon und **Preissecker,** Fritz. Die *Lepidopterologischen* Verhältnisse des niederösterreichischen Waldviertels. II. Teil Wien JahrBer. Entom. Ver. **23** 1913 (1–176). **926**

**Gamkrelidze,** W. Sur la faune des troncs de Peuplier. *Gnophomyia* et *Miastor* nouveaux pour la France. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (55–56). [*Diptera.*] **927**

**Gamkrelidze,** W. Sur les parasites du *Gnophomyia tripudians* Bergnotti. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (56). **928**

**Gandolfi** de. Les larves de *Corethra plumicornis* dans le lac de Morat. Fribourg Bull. Soc. Sci. Nat. **19** 1911 (79). [*Diptera.*] **929**

[**Ganglbauer,** [Ludwig]. Die europäischen Arten der Gattungen *Byrrhus, Curimus* und *Syncalypta.* Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (37–52).] **930**

[**Ganglbauer,** L. Ueber einen neuen Cerambyciden — *Erodinus Borni,* von den Basses Alpes und seine nächsten Verwandten. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (151–154).] **931**

[**Ganglbauer,** L. Die dalmatinisch-herzegovinischen Arten der Psalaphidengattung *Amaurops* Fairm. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (178–179).] **932**

[**Ganglbauer,** L. Zwei neue subterrane Rüsselkäfer der bosnisch-herzegovinischen und der süddalmatinischen Fauna. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (184–185).] **933**

[**Ganglbauer,** L. Die Arten der Anthribidengattung *Thaumatherium* Friv. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (215–217).] **934**

[**Ganglbauer,** L. Systematisch-koleopterologische Studien. [i. Die Classificationen v. Sharp, Lameere u. Kolbe; ii. Ein neues System der Coleopt. München koleopt. Zs. **1** 1903 (271–319).] **935**

[**Ganglbauer,** L. Nova aus Judicarien. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (186–200).] **936**

[**Ganglbauer,** L. Neue Arten aus den Gattungen *Trechus* (*Anophthalmus*) *Hydroporus* und *Riolus.* Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (350–351).] **937**

**Gantès,** E. Les mesures de défense contre les vers du cotonnier. Le Caire Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1910 (33–53). [*Lepidoptera.*] **938**

**Gardner,** C. C. B. Experiments on the capability of ants to withstand drought and to recover from its effects when nearly dead. Entom. Rec. London **25** 1913 (81–83). [*Hymenoptera.*] **939**

**Gavoy,** L. Additions et corrections au catalogue des *Coléoptères* de l'Aude. Carcassone Bul. soc. **23** 1912 (58–89). **940**

**Gehrmann,** Karl. Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen auf Samoa. Berlin Arb. biol. Anst. **9** 1913 (1–72). **941**

**Gelin,** H. et **Lucas,** D. Catalogue des *Lépidoptères* observés dans l'ouest de la France. Pte. 1, *Macrolépidoptères.* Niort 8vo. 6 fr. (232 pp.). **941a**

**Gerbig,** Fritz. Über Tipuliden-Larven mit besonderer Berücksichtigung der Respirationsorgane. Zool. Jahrb. Jena. Abt. f. Syst. **35** 1913 (127–184) 2 Taf. [*Diptera.*] **942**

**Gerhardt,** Ulrich. Copulation und Spermatophoren von Gryllliden und Locustiden. Zool. Jahrb. Jena **35** 1913 (415–532) 2 Taf. [*Orthoptera.*] **943**

**Gerstung,** F. Einige Gedanken über die Vererbung bei der Honigbiene. Preuss. Bienenztg Königsberg **1913** (126–132). [*Hymenoptera.*] **944**

**Geyer,** Kurt. Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Insektenhämolymphe und ihre Bedeutung für die geschlechtliche Differenzierung. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (319–499) 3 Taf. **945**

**Ghosh,** C. C. Life-history of *Helicomitus dicax* Walk. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **xxii** 1913 (643–648). pl. [*Neuroptera.*] **946**

**Giacomelli,** E. Sobre una nueva especie de *Protoparce.* Buenos Aires

An. Soc. Cient. Argent. **74** 1912 (55–57). [*Lepidoptera.*] **947**

**Gibbs**, A. E. Butterfly-hunting in the Balkans. Entomologist **46** 1913 (101–108 122–130 151–158) pls. viii & ix. [*Lepidoptera.*] **948**

**Gibbs**, A. E. Moths from British Honduras. London Proc. entom. Soc. **1913** 1913 (i–iv). [*Lepidoptera.*] **949**

**Gibbs**, A. E. The genus *Coenonympha*. London Proc. South Lond. entom. Soc. **1912 13** (18–20). [*Lepidoptera.*] **949a**

**Gibson**, Arthur. Flea-beetles and their control. Canada Dep. Agric. Ent. Circ **2** Ottawa 1913 (1–11). **950**

**Gibson**, Arthur. The preparatory stages of *Apocheima rachelae* Hulst. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (101–105) pl. [*Lepidoptera.*] **951**

**Gibson**, A. [and others]. Reports on insects for the year. Toronto Rep. ent. Soc. Ontario **43** 1913 (11–20). **952**

**Gibson**, Arthur. The Entomological record, 1912. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (113–140). **953**

**Giffard**, W. M. A newly introduced wasp. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (199–202). [*Hymenoptera.*] **954**

**Giffard**, W. M. Further notes on "A newly introduced wasp (*Odynerus*)" Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (205–206). [*Hymenoptera.*] **955**

**Giffard**, W. M. Notes on certain undescribed species or varieties of Hawaiian wasps (*Odynerus*). Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (231–233). [*Hymenoptera.*] **956**

**Giffard**, Walter M. Description of two new species of Hawaiian wasps. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (228–231). [*Hymenoptera.*] **957**

**Giglio-Tos**, E. *Orthoptera*, Fam. *Mantidae* subfam. *Perlamantinae*. Gen. Ins. fasc. **144** Bruxelle 1913 (13 pp.) 1 pl. **958**

**Giglio-Tos**, Ermanno. Escursioni zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Testa. Ortotteri. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 666 (1–3). [*Orthoptera.*] **959**

**Giglio-Tos**, Ermanno. Mantidi e Fasmidi di Madagascar, delle Comore e di altre Isole dell'Africa orientale. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd 3 H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (403–408). [*Orthoptera.*] **960**

**Gill**, John B. The fruit-tree leaf-roller. Washington D.C. U.S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **116** (Pt. 5) 1913 (91–110) pls. xii–xvi. [*Lepidoptera.*] **961**

**Gillet**, Joseph J. E. Lamellicornes coprophages de Nouvelle-Guinée. Nova Guinea Résultats de l'expedition scientifique néerlandaise **9** Leiden 1913 (413–415). [*Coleoptera.*] **962**

**Gillette**, C. P. Some *Pemphiginae* attacking species of *Populus* in Colorado. Ann. Ent Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (485–493) pl. lix. [*Aphidae.*] **963**

**Gillmer**, M. Die Sphingiden Anhalts. Ent. Jahrb. Leipzig **23** 1914 [1913] (88–101). [*Lepidoptera.*] **964**

**Girault**, A. A. New genera and species of Chalcidoid *Hymenoptera* from North Queensland. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (46–51). **965**

**Girault**, A. A. More new genera and species of Chalcidoid *Hymenoptera* from Paraguay. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (51–69). **966**

**Girault**, A. A. Thoughts on the *Hymenoptera* Trichogrammatidae with corrective notes and criticism. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (69–82). **967**

**Girault**, A. A. Some Chalcidoid *Hymenoptera* from North Queensland. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (70–90). **968**

**Girault**, A. A. Diagnoses of New Chalcidoid *Hymenoptera* from Queensland, Australia. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (90–107). **969**

**Girault**, A. A. On several new genera and species of Australian *Hymenoptera Chalcidoidea*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (101–106 138–145). **970**

**Girault**, A. A. A second addition to the Australian *Hymenoptera Mymaridae*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (216–220). **971**

**Girault**, A. A. Some new Australian genera in the *Hymenopterous* families *Eurytomidae*, *Perilampidae*, *Eucharidae* and *Cleonymidae*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (229–238). **972**

**Girault**, A. A. The occurrence of the mymarid genus *Cosmocomoides* Howard in Australia (Hymenoptera). Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (327–328). [*Hymenoptera.*] **973**

**Girault,** A. A. Fragments on North American insects, 3. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (53-63). **974**

**Girault,** A. A. A new *Signiphora* from Queensland, Australia. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (166-167). [*Hymenoptera.*] **975**

**Girault,** A. A. Fragments on North American insects. 4. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (195-197). **976**

**Girault,** A. A. A twelfth new genus of *Hymenoptera Trichogrammatidae* from Australia. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (211-212). **977**

**Girault,** A. A. Fragments on North American insects. 5. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (323-324). **978**

**Girault,** A. A. Fragments on North American insects. 6. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (338-344). **979**

**Girault,** A. A. Three new genera of chalcidoid *Hymenoptera* from Queensland. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (457-460). **980**

**Girault,** A. A. A new gall-inhabiting eulophid genus from Queensland, Australia. Entomologist London **46** 1913 (177 & 178). [*Hymenoptera.*] **981**

**Girault,** A. A. Additions to the *Mymaridae* and *Trichogrammatidae* of Australia. Entomologist London **46** 1913 (255-259). [*Hymenoptera.*] **982**

**Girault,** A. A. A new genus of chalcidoid *Hymenoptera*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (53-54). **983**

**Girault,** A. A. Some new genera and species of chalcidoid *Hymenoptera* of the family *Eulophidae* from Australia. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (103-112). **984**

**Girault,** A. A. Australian *Hymenoptera Chalcidoidea* i, supplement. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (101-106). **985**

**Girault,** A. Australian *Hymenoptera Chalcidoidea* ii, supplement. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (107-129). **986**

**Girault,** A. A. Australian *Hymenoptera Chalcidoidea* iii, supplement. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (130-139). **987**

**Girault,** A. A. Australian *Hymenoptera Chalcidoidea* iv. The family *Eulophidae* with descriptions of new genera and species. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (140-296). **988**

**Girault,** A. A. Australian *Hymenoptera* v. The family Perilampidae with the descriptions of one new genus and four species. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (297-302). **989**

**Girault,** A. A. Australian *Hymenoptera* vi. The family Pteromalidae with descriptions of new genera and species. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (303-334). **990**

**Girault,** A. A. A few new chalcidoid *Hymenoptera* from Queensland, Australia. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. (N. Ser.) **11** 1913 (35-48). **991**

**Girault,** A. A. A third addition to the *Mymaridae* of Australia. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. (N. Ser.) **11** 1913 (49-51). [*Hymenoptera.*] **992**

**Girault,** A. A. Notes on the Chalcidoid *Hymenoptera* of the Family *Trichogrammatidae*, with description of a new subgenus from Australia. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (292-294). **993**

**Girault,** A. A. Insects injurious to stored grains and their ground products. Rep. Entom. Illinois **27** 1912 (56-82). **994**

**Girault,** A. A. A new scelionid from Queensland, Australia, parasitic on acridiid eggs, with diagnosis of Australian species. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (4-8). [*Hymenoptera.*] **995**

**Girault,** A. A. Critical notes on some species of *Mymaridae* from the Sandwich (Hawaiian) islands, with comparative notes on Australian, North American, and European forms. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (9-20). [*Hymenoptera.*] **996**

**Girault,** A. A. A new genus of Chalcidoid *Hymenoptera* of the family *Mymaridae* from Tasmania. Adelaide Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (65). **996a**

**Girault,** A. A. New genera and species of Chalcidoid *Hymenoptera* in the South Australian Museum. Adelaide Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (67-115). **996b**

**Girault,** A. Arsène. A systematic monograph of the chalcidoid Hymenoptera of the subfamily *Signiphorinae*.

Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (189–233). **997**

**Gläser,** H. *vide* Ströse, A.

**Glaser,** R. W. and **Chapman,** J. W. The wilt disease of gipsy moth caterpillars. J. Econ. Ent. Concord N. H. **6** 1913 (479–488). [*Lepidoptera.*] **998**

**Glazunov,** D. T. Revision der *Mnaphorus*-Arten (*Coleoptera, Carabidae*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (231–242). **999**

**Göldi,** E. A. Die bisherige Anschauung bezüglich der Homologie der Insekten-Mundteile mit den Derivaten des Spaltfusses der Crustaceen und eine notwendig gewordene Modifikation. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (146–151). **1000**

**Göldi,** Emil A. Die sanitarischpathologische Bedeutung der Insekten und verwandten Gliedertiere, namentlich als Krankheits-Erreger und Krankheits-Überträger. Zyklus von Vorlesungen . . . Berlin (R. Friedländer & S) 1913 (155). 24 cm. 9 M. **1001**

**Göldi,** E. A. *vide* Bugnion, E.

**Gönner,** Ph. Spielarten. [*Epinephele Melitaea Parnassius.*] Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (13–14). [*Lepidoptera.*] **1002**

**Goetghebuer,** M. Description de Chironomides nouveaux récoltés en Belgique. Ann. Biol. lacustre Bruxelles **6** 1913 (148–172). [*Diptera.*] **1003**

**Goetghebuer,** M. Un cas de parthénogenèse observé chez un *Diptère* Tendipédide (*Corynoneura celeripes* Winnertz). Bruxelles Bull. Acad. roy. **1913** 1913 (231–233). **1004**

**Goetghebuer,** M. Études sur les Chironomides de Belgique. Bruxelles Mem. Acad. roy. **3** fasc. 6 Decr. 1912 (1–26) pls. i–v. [*Diptera.*] **1005**

**Goetghebuer,** M. *vide* Bequaert, M.

**Goldberger,** Joseph and **Anderson,** John F. The transmission of typhus fever, with especial reference to transmission by the head louse (*Pediculus capitis*). Washington D.C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U. S. Publ. Hlth. Serv. **27** (No. 9) 1912 (297–307). [*Anoplura.*] **1006**

**[Golovianko,** Z.] Головянко, З. Таблицы для опредѣленія наиболѣе



обыкновенныхъ личинокъ пластинчатоусыхъ жуковъ (надсем. *Lamellicornia*). [Tabellen für die Bestimmung der am häufigsten anzutreffenden Larven der superfam. Lamellicornia.] St. Peterburg (A. F. Devrient) 1913 (26) 3 Taf. 23 cm. 0,30 Rub. [*Coleoptera.*] **1007**

**Gomes,** de Faria *vide* Neiva, A.

**Goot,** P. van der. Zur Systematik der *Aphiden*. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (69–155). **1008**

**[Gorbačev,** K. A.] Горбачевъ, К. А. Кавказскія горныя пчелы и пчелы Сванетіи. [Die Kaukasischen Gebirgsbienen und die Bienen Swanetiens.] Kavk. pčelovod. i pticevod. Tiflis **1** 1913 (84–90). [*Hymenoptera.*] **1009**

**Gortner,** Ross Aiken. Notes on a differential mortality observed between *Tenebrio obscurus* and *T. molitor*. Amer. Nat. New York **47** 1913 (572–576). [*Coleoptera.*] **1010**

**Gounelle,** E. Chasses de M. E. Wagner, correspondant du Muséum dans les provinces du nord de la République argentine. Cérambycides nouveaux ou peu connus. Bul. Muséum Paris **1913** (193–231). [*Coleoptera.*] **1011**

**Goury,** G. et **Guignon,** J. Insectes parasites des Résédacées. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (24–29). **1012**

**Goury,** G. et **Guignon,** J. Insectes parasites des Polygalées. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (57–60). **1013**

**Govaerts,** P. Recherches sur la structure de l'ovaire des Insectes, la différenciation de l'ovocyte et sa période d'accroissement. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (347–445) pls. xvi–xviii. **1014**

**Gowdey,** C. C. A list of Uganda *Coccidae* and their food-plants. Bull. ent. Research London **4** 1913 (247–249). **1015**

**Graenicher,** S. Records of Wisconsin *Diptera*. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist. Soc. **10** (1912) 1913 (171–185). **1016**

**Granata,** Leopoldo. Ancora sulle divisioni degli spermatociti di *Xylocopa violacea* L. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (31–35). [*Hymenoptera.*] **1017**

**Grandi,** Guido. Un nuovo caso di partenogenesi ciclica irregolare fra i *Colcotteri* (*Otiorrynchus cribricollis*).

Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1912 (17–18). **1018**

**Grandi,** G. Gli stati postembrionali di un *Coleottero* (*Otiorrhynchus cribricollis* Gyll.) a riproduzione partenogenetica ciclica irregolare. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (72–90). **1019**

**Grandi,** G. Descrizione delle larve e della pupa delle *Sitona humeralis* Steph. ed osservazioni sulla morfologia dell'adulto. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (93–100). [*Coleoptera.*] **1020**

**Grandi,** G. Studi sui Coccinellidi. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (267–302). [*Coleoptera.*] **1021**

**Graumnitz,** Curt von. Die Blattschneider-Ameisen Südamerikas. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (233 240–242). [*Hymenoptera.*] **1022**

**Gravely,** F. H. *vide* Annandale, N.

**Green,** E. E. On some luminous *Coleoptera* from Ceylon. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (717–719) pl. lxxxvi. **1023**

**Green,** E. E. Notes on the collection of *Coccidae* in the Indian Museum II. Further observations on the genus *Margarodes*. Red. Ind. Mus. Calcutta ix 1913 (1–9) 4 pls. **1024**

**Green,** E. E. A plea for the centralisation of diagnostic descriptions. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (216–219). **1025**

**Griffini,** Achille. Descrizioni di alcune *Gryllacris* nuove o poco note del Museo Nazionale di Budapest. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (286–304). [*Orthoptera.*] **1026**

**Griffini,** Achille. Sulla *Gryllacris biguttata* Stål e sopra una sua nuova variotà. Entomol. Ztg Wien 32 1913 (239–242). [*Orthoptera.*] **1027**

**Griffini,** Achille. Note sopra Grillacridi australiani, indomalesi ed etiopici del Mus. d' Hist. nat. di Parigi. Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** fasc. 3–4 1913 (217–246). [*Orthoptera.*] **1028**

**Griffini,** Achille. Sopra alcuni Grillacridi e Stenopelmatidi della collezione Pantel. Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **52** fasc. 1 1913 (61–104). [*Orthoptera.*] **1029**

**Griffini,** Achille et **Jacobson,** E. Les *Gryllacridae* de Java. Avec observations biologiques par Edw. Jacobson. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (174–194) pl. [*Orthoptera.*] **1030**

**Griffini,** Achille. Intorno a tre specie di Grillacridi di Los Banos (Isole Filippine). Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 668 (1–8). [*Orthoptera.*] **1031**

**Griffini** Achille. *Gryllacridae* (Die Fauna Südwest-Australiens hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd 4 Lfg 7.) Jena (G. Fischer) 1913 (317–342). [*Orthoptera.*] **1032**

**Grinnell,** Fordyce, *jun.* A new *Autographa* from the Mohave desert. Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. **11** 1912 (79–80). [*Lepidoptera.*] **1033**

**Grinnell,** F., *jun.* Notes on the bionomics of *Eugonia* (*Vanessa*) *californica*. Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (14–17). [*Lepidoptera.*] **1034**

**Grohmann.** Die Generation des grossen braunen Rüsselkäfers (*Hylobius abietis*) und seine Bekämpfung. Tharandter forstl. Jahrb. **64** 1913 (325–361). [*Coleoptera.*] **1035**

**Grossbeck,** John A. List of insects collected by the "Albatross" expedition in Lower California in 1911, with description of a new species of wasp. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (323–326). **1036**

**Grossbeck,** John A. Types of insects, except Lepidoptera and Formicidae, in the American museum of natural history additional to those previously listed. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (353–379). **1037**

**Grossbeck,** John A. A review of the species comprising the *Glaucina Cænocharis* group. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (381–407). [*Lepidoptera.*] **1038**

**Grossbeck,** John A. The relation of mosquitoes to their environment. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (55–61). [*Diptera.*] **1039**

**Grossbeck,** John A. Bibliography of the published writings of Professor John B. Smith. Proc. Staten Is. Ass. Arts Sci. Lancaster, Pa. **4** 1913 (32–54). **1040**

**Grosse,** G. Neue Schwärmerhybriden. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (309–310 315–317 323–325 329–330 339–340 349–351). [*Lepidoptera.*] **1041**

**Grosse**, G. und **Arnold**, E. Neue sekundäre Schwärmerbastarde. München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (31–41) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **1041a**

**Grouvelle**, Ant. *Coléoptères* curculides nouveaux du genre *Psammœchus* faisant partie des collections du Muséum. Bul. Muséum Paris **28** 1912 (409–414). **1042**

**Grouvelle**, Ant. *Coléoptères* du Tonkin récoltés par M. le colonel Bonifacy (Rhysodidæ, Nitidulidæ, Ostomidæ). Bul. Muséum Paris **1912** (502–505). **1043**

**Grouvelle**, A. *Coleoptera. Nitidulidae, Heterocerida*e [of the Seychelles]. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (93–116). **1044**

**Grouvelle**, A. Note sur les *Silvanini*. Synonymies et descriptions de genres nouveaux et de nouvelles espèces. Paris Ann. soc. ent. **81** 1913 (313–386). [*Coleoptera.*] **1045**

**Grouvelle**, A. Famille des *Nitidulidæ*. Notes synonymiques et rectifications à la nomenclature. Paris Ann. soc. ent. **81** 1913 (387–400). [*Coleoptera.*] **1046**

**Grouvelle**, A. Étude sur les *Ancistria*. Paris Ann. soc. ent. **81** 1912 (433–494). [*Coleoptera.*] **1047**

**Grouvelle**, A. Rectifications à la nomenclature des *Nitidulidæ*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (253). [*Coleoptera.*] **1048**

**Grouvelle**, A. Description d'un *Phormesa* et d'un *Pseudobothrideres* appartenant au British Museum. Paris Bul. soc. ent. **1913** (363–365). [*Coleoptera.*] **1049**

**Grouvelle**, A. Zoological Results of the Abor Expedition, 1911–12. *Coleoptera* 1: *Rhysodidae, Nitidulidae, Colydiidae, Cucujidae, Passandridae Diecelomidae, Cryptophagidae, Mycetophagidae, Dryopidae*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (99–117). **1050**

**Grouvelle**, A. Clavicornidae de Madagascar et Afrique orientale. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd 3 H 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (409–418). **1051**

**Grouvelle**, Antoine. Les Clavicornes et les Rhysodides. Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris **2** 1912. Entomologie (30–35) [Réimpression Bul. Muséum Paris **1907**]. [*Coleoptera.*] **1052**

**Grouvelle**, A. *vide* Schenkling, S.

(s–9242 *j*)

**Grouvelle**, A. et **Raffray**, A. Supplément à la liste des *Coléoptères* de la Guadeloupe. Paris Ann. soc. ent. **81** 1912 (289–312). **1053**

**Grünberg**, Karl. *Lepidoptera* für 1911. Arch Natg. Berlin **78** (1912) Abt. B H. 7 = D. ent. Zs. Berlin **1912** H. 3 = Ber. Leist. Ent. Berlin **1921** H. 3: 1913 (1–161). **1054**

**Grünberg**, K. Verschollene Fliegenarten unserer heimischen Fauna. Aus d. Heimat Stuttgart **26** 1913 (17–23). **1055**

**Grünberg**, K. Ein neuer Fall des Vorkommens der Larve der Rinderdasselfliege im menschlichen Auge. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (298–304). [*Diptera.*] **1056**

**Grünberg**, K. Neue afrikanische *Rhinomyza*-Arten. Ent. Rdsch. **30** 1913 (98–100). [*Diptera.*] **1057**

**Grünberg**, K. Neue indo-australische Lasiocampiden. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (103–104 110–111). [*Lepidoptera.*] **1058**

**Grünberg**, K. Eine neue blutsaugende Muscide von Deutsch-Ostafrika. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (126 132). [*Diptera.*] **1059**

**Grünberg**, K. Zur Kenntnis der Culiciden-Fauna von Samoa. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (130–131). [*Diptera.*] **1060**

**Grünberg**, K. Eine neue Noctuide aus Deutsch-Südwestafrika. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (141–142). [*Lepidoptera.*] **1061**

**Grúsz**, Frigyes. A lepkék illatszervei. [Die Duftapparate der Schmetterlinge.] Állatt. Közlem. Budapest **11** 1913 (26–67 95–96) Taf. I. [*Lepidoptera.*] **1062**

**Guenther**, Konrad. Die lebenden Bewohner der Kannen der insektenfressenden Pflanze *Nepenthes destillatoria* auf Ceylon. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin 9 1913 (90–95 122–130 156–160 198–207 259–270). **1063**

**Guercio**, G. *vide* Del Guercio.

**Guignon**, J. *vide* Goury, G.

**Gulick**, Louise. Synoptic list of ants reported from the Hawaiian islands. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (306–311). [*Hymenoptera.*] **1064**

**Guppy,** P. L. Life-history of syrphid fly predaceous on froghopper nymphs. Dep. Agric. Trinidad Bull. **12** 1913 (159–161). [*Diptera.*] **1065**

**Gurney,** G. H. A month's collecting in Hungary. Entomologist **46** 1913 (54–57 101–104 158–161). [*Lepidoptera.*] **1066**

**Guyénot,** Emile. Les papilles de la trompe des *Lépidoptères*. Bul. sci. France-Belgique Paris **46** 1912 (279–342). **1067**

**Guyénot,** E. Etudes biologiques sur une Mouche, *Drosophila ampelophila* Löw. I. Possibilité de vie aseptique pour l'individu et la lignée. ii. Rôle des levûres dans l'alimentation. iii. Changement de milieu et adaptation. iv. & v. Nutrition des larves et fécondité. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (97–99 178–180 223–225 270–272 333). [*Diptera.*] **1068**

**Guyénot,** E. Etudes biologiques sur une Mouche, *Drosophila ampelophila* Löw. vi. Résorption des spermatozoïdes et avortement des œufs. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (389–391). **1069**

**Guyon,** L. *vide* Surcouf, J.

**Hacker,** H. Some field notes on Queensland insects. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (96–100). **1070**

**Hänsel,** Siegfried. Die Histogenese der Flugmuskulatur der *Dipteren*. Nach Beobachtungen an *Pachygaster meromelas* Dufour. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (465–512) 3 Taf. **1071**

**Hänel,** Karl. Beiträge zur Fauna Mitteleuropas. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (98–99). [*Coleoptera.*] **1072**

**Hänsel,** Siegfried. Die Histogenese der Flugmuskulatur der *Dipteren*. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1913 (59). 23 cm. **1073**

[**Hagedorn,** Max. Revision unserer Pappelborkenkäfer. Münchener koleopt. Zs. **2** 1901 (228–233); Biologischer Nachtrag (372–373).] **1074**

**Hagedorn,** Max. Borkenkäfer (*Ipidae*), welche tropische Nutzpflanzen beschädigen. Tropenpflanzer Berlin **17** 1913 (43–51 99–104 211–216) [*Coleoptera.*] **1075**

**Hagedorn,** M. Madagassische Ipiden. [In: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd 3, H. 3.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (253–258). [*Coleoptera.*] **1076**

**Halbert,** J. N. Clare island survey. *Hemiptera*. Dublin Proc. R. Irish Acad. **31** part **30** 1913 (10 pp.). **1077**

**Hampson,** *Sir* G. F. Descriptions of new species of *Pyralidae* of the subfamily *Pyraustinae* (continued). Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (322–342 509–530) and **12** (1–38 299–319). [*Lepidoptera.*] **1078**

**Hampson,** *Sir* G. Descriptions of new genera and species of *Noctuidae*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (580–601). [*Lepidoptera.*] **1079**

**Hampson,** *Sir* George. Catalogue of the *Lepidoptera* Phalaenae in the British museum. Vol. **12** London 1913 (xiii + 626) pls. 192–221. **1080**

**Hampson,** *Sir* George. Catalogue of the *Lepidoptera* Phalaenae in the British Museum **13** London 1913 (xiv + 609) pls. 222–239. **1081**

**Hancock,** J. L. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–1912 xxi *Orthoptera* i. Tetriginae (Acridiinae) Rec. Ind. Mus. Calcutta viii 1913 (311–315) pl. **1082**

**Hancock,** J. L. Studies of Tetriginae (Acrydiinae) from the Sarawak Museum, Borneo. Sarawak Mus. J. **1** No. **3** 1913 (39–54). [*Orthoptera.*] **1083**

**Hancock,** J. L. *Orthoptères (Tettiginae)*. Paris Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud **10** 1913 (53–55). **1084**

**Handlirsch,** A. Über einige Beziehungen zwischen Palaeontologie, geographischer Verbreitung und Phylogenie der Insekten. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (248–270) pls. xi–xiii. **1085**

**Handlirsch,** A. Beiträge zur exakten Biologie. Wien Sitzber. Ak. Wiss. i **122** 1913 (361–481). **1086**

**Handlirsch,** A. Aus der Geschichte der Entomologie. (Mit besonderer Rücksicht auf die Entwicklung der Systematik.) [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder, Bd 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (1–21). **1087**

**Handlirsch,** A. Über entomologische Literatur und ihre Benutzung. [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder, Bd. 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (22–32). **1088**

**Handlirsch,** A. Zur entomologischen Technik. [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder, Bd. 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (33–60). **1089**

**Handlirsch,** A. Die systematischen Grundbegriffe. [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder, Bd 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (61–78). **1090**

**Handlirsch,** A. Nomenklatur, Typen und Zitate. [In: Handbuch d. Entomologie, hrsg. v. C. Schröder. Bd 3.] Jena (G. Fischer) 1913 (79–99). **1091**

**Handlirsch,** A. *Rhynchota Heteroptera* à Odonate. Faune du district de Walouyki du gouvernement de Woronège (Russie). Fasc. **9** 1913 Charĭkov (1–16). **1092**

**Harris,** Edw. Doubleday. Three new cicindelids. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (67–69). [*Coleoptera.*] **1093**

**Harrison,** J. W. H. Friends & foes of the Coniferae. Entomologist **46** 1913 (50–54 96–98). **1094**

**Hartman,** Frank A. Variations in the size of chromosomes. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (226–248) pls. i–iv. [*Orthoptera.*] **1095**

**Hartman,** Frank A. Giant germ cells in the grasshopper. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (239–244) pls. i & ii. [*Orthoptera.*] **1096**

**Hartzell,** F. Z. The grape leaf-hopper. Agric. Exp. Sta. New York Geneva Bull. No. **359** (31–51) pls. i–vi. [*Homoptera.*] **1097**

**Haseman,** Leonard. Peach "stop back" and tarnished plant bug. (*Lygus pratensis* Linn.) J. Econ. Ent. Concord N. H. **6** 1913 (237–240). [*Heteroptera.*] **1098**

**Haseman,** Leonard. The apple leaf-hopper. (*Empoasca mali* LeB.) J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (240–243). [*Homoptera.*] **1099**

**Haseman,** Leonard. Unspotted tentiform leaf miner of the apple. (*Ornix geminatella* Pack.) J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (313–316). [*Lepidoptera.*] **1100**

**Haskin,** J. R. The danaine species of North America and their mimics. Bates' theory as applied to these species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (113–120). [*Lepidoptera.*] **1101**

**Haude,** Georg. Studie über die Entstehung der Legetasche beim weiblichen *apollo*. Soc. entomol. **28** (35–38 44). [*Lepidoptera.*] **1102**

**Hauder,** F. Die *Mikrolepidopteren*-fauna Oberösterreichs. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (203–204 206–207). **1103**

**Hauder,** Franz. Beitrag zur *Mikrolepidopteren*-Fauna Oberösterreichs. Linz JahrBer. Mus. Franc. Carol. **70** u. **71** 1912 u. 1913 (1–128). **1104**

**Haupt,** H. Eine neue Baumlaus. Halle Mitt. ent. Ges. **5**/**7** 1913 (45–47). [*Aphidae.*] **1105**

**Haupt,** H. Beiträge zur *Hymenopteren*-Fauna von Halle a. S. und Umgegend. Halle Mitt. ent. Ges, **5**/**7** 1913 (47–62). **1106**

**Hauser,** G. Species novae generis *Apotomopterus* Reitter. D. ent. Zs. Berlin **1913** (461–471). [*Coleoptera.*] **1107**

**Hauser,** G. Nachträge und Berichtigungen zu dem Artikel „Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Coptolabrus*." (1912.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (555–558). [*Coleoptera.*] **1108**

**Hauser,** G. Drei neue *Coptolabrus*-Formen. D. ent. Zs. Berlin **1913** (559–561). [*Coleoptera.*] **1109**

**Hauser,** G. *Coptolabrus ovdoi* (n. sp.). Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (92–93). [*Coleoptera.*] **1110**

**Hauser,** G. *Isiocarabus castanopterus* G. H. sp. n. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (94). [*Coleoptera.*] **1111**

**Hauser,** G. De *Coptolabro coelesti* Steuart. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (295–315). [*Coleoptera.*] **1112**

**Headlee,** Thomas J. Report of the Entomological department of the New Jersey agricultural college experiment station. Agric. Exp. Sta. New Jersey Rep. **1912** 1913 (421–506). **1113**

**Headlee,** Thomas J. A brood study of the codling moth. J. Econ. Ent. Concord N. H. **6** 1913 (389–395). [*Lepidoptera.*] **1114**

**Headlee,** Thomas J. and **McColloch,** James Walker. The chinch bug. Agric. Exp. Stat. Kansas Manhattan Bull. **191** 1913 (287–353). [*Heteroptera.*] **1115**

**Hebard,** Morgan. A new North American genus belonging to the group *Nemobiites.* Ent. News Philadelphia **24** 1913 (451–452). [*Orthoptera.*] **1116**

**Hebard,** Morgan. A revision of the species of the genus *Nemobius* (*Orthoptera: Gryllidae*) found in North America north of the Isthmus of Panama. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (394–492). **1117**

**Hedicke,** H. Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. V. Neue zoophage Cynipiden der indomalayischen Region. D. ent. Zs. Berlin **1913** (441–445). [*Hymenoptera.*] **1118**

**Hedicke,** H. Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. iv. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (146–148). [*Hymenoptera.*] **1119**

**Hedicke,** H. Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. iii. Synonymie der Ibaliinen. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (31–32). [*Hymenoptera.*] **1120**

**Hedicke,** H. Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. vi. Zur Verbreitung von *Cynips kollari* Hartig. Zs wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (371–376). [*Hymenoptera.*] **1121**

**Heidemann,** Otto. The sugar-cane tingid from Mexico. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (249–251). [*Heteroptera.*] **1122**

**Heideman,** Otto. Description of two new species of North American *Tingitidae.* Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (1–4). [*Heteroptera.*] **1123**

**Heidemann,** Otto *vide* Urich, F. W.

**Heikertinger,** Franz. Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen. [Forts.] Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (27–32 67–71 145–149 180–182). [*Coleoptera.*] **1124**

**Heikertinger,** Franz. Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen nebst synonymischen Bemerkungen. [Forts.] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (217–221). [*Coleoptera.*] **1125**

**Heikertinger,** Franz. *Psylliodes attenuata* Koch, der Hopfen- oder Hanf-Erdfloh. ii. Teil. Morphologie und Bionomie der Imago. Wien Verh. ZoolBotGes. **53** 1913 (98–136). [*Coleoptera.*] **1126**

**Heikertinger,** Franz. *Halticinae. In:* E. Reitter Fauna Germanica Bd 4. Stuttgart 1912 [1913] (143–212). [*Coleoptera.*] **1127**

**Heimann,** Heinrich. Ueber den Eintritt der Geschlechtsdifferenzierung bei den Larven von *Culex pipiens* L. Diss. Münster. Erfurt (Druck v. Ohleuroth) 1913 (38) 4 Taf. [*Diptera.*] **1128**

**Heinrich,** R. Ein Falter von *Lasiocampa quercus sicula* Stgr. aus verletzter Raupe. [Nebst Zusatz v. P. Schulze.] Berliner ent. Zs. **58** 1913 (97–99). [*Lepidoptera.*] **1129**

**Heller,** K. M. Neue papuanische Leptopsiden. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (31–47). [*Coleoptera.*] **1130**

**Heller,** K. M. Ueber *Papuana* und *Clyster.* Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (38–45). [*Coleoptera.*] **1131**

**Heller,** K. M. Ein neuer Cupedide. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (234–237). [*Coleoptera.*] **1132**

**Heller,** K. M. Philippinische Rüsselkäfer. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **7** (1912) 1913 (317–415) pls. i & ii. [*Coleoptera.*] **1133**

**Heller,** K. M. Neue Käfer von den Philippinen. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (135–163). [*Coleoptera.*] **1134**

**Heller,** K. M. *vide* Aurivillius.

**Hendel,** Friedrich. Neue amerikanische *Dipteren.* D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (617–636). **1135**

**Hendel,** Friedrich. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Acalyptrate Musciden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (33–43). [*Diptera.*] **1136**

**Hendel,** F. Neue Drosophiliden aus Südamerika und Neuguinea. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (386–390). [*Diptera.*] **1137**

**Hendel,** Friedrich. Neues über afrikanische *Chrysomyza*-Arten. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (217–218). [*Diptera.*] **1138**

**Hendel,** Friedrich. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Acalyptrate Musciden ii. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (77–112). [*Diptera.*] **1139**

**Hendel**, Friedrich. Die Gattung *Platystoma* Meigen. Eine monographische Übersicht über die Arten. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (55–126) 2 Taf. [*Diptera.*] **1140**

**Hendel**, Friedr. *Angituloides* n. gen. Zs. wiss. Insektenbiol. Husum **9** 1913 (345). [*Diptera.*] **1141**

**Henriksen**, Kai L. Bemerkungen über einige dänische Elateriden. Kobenhavn Ent. Medd. **10** 1913 (1–8). [*Coleoptera.*] **1142**

**Henriksen**, K. Biller II. Pragtbiller og Smeldere (Serricornia I). (Danmarks Fauna 14). Danish *Coleoptera* II. Serricornia I. København (G. E. C. Gad) 1913 (116) with 130 figg. (18½ × 12½ cm.) 1 Kr. 80 Øre. **1143**

**Herrick**, Glenn W. Control of two elm-tree pests. Agric. Exp. Sta. New York Ithaca Bull. **333** 1913 (489–512). **1144**

**Herrick**, Glenn W. Household insects and methods of control. Ithaca N.Y. Cornell Reading courses **3** No. 49 1913 (1–47). **1145**

**Herrick**, Glenn W. Some external insect parasites of domestic fowls. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (81–84). **1146**

**Hervé-Bazin**, J. Description d'un nouveau Syrphide européen. Paris Bul. soc. ent. **1913** (135–136). [*Diptera.*] **1147**

**Hervé-Bazin**, J. *Syrphidae* recueillis au Congo belge par le Dr. J Bequaert. i, ii & iii. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (68–102). [*Diptera.*] **1148**

**Heselhaus**, Fr. und **Schmitz**, H. Ueber Arthropoden in Maulwurfsnestern. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (195–237). **1149**

**Hess**, C. Experimentelle Untersuchungen über den angeblichen Farbensinn der Bienen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. **34** 1913 (81–106). [*Hymenoptera.*] **1150**

**Hesse**, O. W. *Parnassius apollo* L. Variationen oder Aberrationen? Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (61–65). [*Lepidoptera.*] **1151**

**Hetschko**, Alfred. Nomenclatorische Bemerkungen zu einigen *Pselaphiden*- und *Orthoperiden*-Gattungen. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (181–182). [*Coleoptera.*] **1152**

**Hewitt**, C. Gordon. Report of the Dominion Entomologist. Canada Dept. Agric. Ottawa **1911–12** 1913 (173–189). **1153**

**Hewitt**, C. Gordon. The spring grain aphis or "green bug." Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (77–80). [*Aphidae.*] **1154**

**Hewitt**, C. Gordon. The Imperial Bureau of Entomology. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (171–174). **1155**

**H[ewitt]**, C. G. *Phlebotomus* and verruga. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (123–124). [*Diptera.*] **1156**

**Hewitt**, C. G. Insect food of freshwater fishes. Rep. Comm. Conservation Canad. **4** 1913 (12 pp.) pl. **1157**

**Hewitt**, C. Gordon. Review of Entomology relating to Canada in 1912. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (34–37). **1158**

**Hewitt**, C. Gordon. Bibliography of Canadian Entomology for 1912. Trans. Roy. Soc. Canada **7** 1913 (161–173). **1159**

**Hewitt**, T. R. Notes on the occurrence of the woolly aphis, *Schizoneura lanigera*, in the case of apples. J. econ. Biol. London **8** 1913 (95–98). [*Aphidae.*] **1160**

**Heyden**, L. von. Die *Coleopteren*-Ausbeute des Dr. Ernst Hartert aus der Centralen West-Sahara 1912 Novit. Zool. Tring **20** 1913 (85–108). **1161**

**Heyne**, Alexander. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Papilionidae. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (67–72) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **1162**

**Hilton**, William A. The central nervous system of *Aphorura*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (37–42). [*Collembola.*] **1163**

**Hine**, Jas. S. Additions and corrections to the *Odonata* of Ohio. Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (91–96). [*Paraneuroptera.*] **1164**

**Hine**, Jas. S. The genus *Myiolepta*. Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (205–210). [*Diptera.*] **1165**

**Hine**, Jas. S. A note on *Anax longipes* Hagen. Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (219–220) [*Paraneuroptera.*] **1166**

**Hintikka**, T. J. *Pemphiginae*-kirvoista meilla. [Über die Pemphiginen in Finland.] Helsingfors Luonnon Ystävä **17** 1913 (61–68). [*Aphidae.*] **1167**

**Hintz**, E. Neue afrikanische Cerambyciden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (195–205). [*Coleoptera.*] **1168**

**Hodge**, C. F. The distance house flies, blue bottles and stable flies may travel over water. Science New York **38** 1913 (512–513). **1169**

**Hodgkiss**, H. E. *vide* Parrott, P. J.

**Höppner**, Hans. Ein Freibau unserer Honigbiene (*Apis mellifica* L.). Crefeld Mitt. natw. Mus. **1913** (22–26) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **1170**

**Hoffmann**, Fritz *vide* Richter, Viktor K. J.

**Hoffmann**, R. W. Zur Embryonalentwicklung der *Strepsipteren*. (Vorl. Mitt.) Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1913** (392–408) 1 Taf. **1171**

[**Holdhaus**, K. Beiträge zur Kenntnis der Koleopterengattung *Atomaria* Steph. Münchener koleopt. Zs. **1** 1913 (350–382).] **1172**

[**Holdhaus**, Karl. Beiträge zur Kenntnis der Koleopteren-Geographie der Ostalpen. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (215–228).] **1173**

**Holdhaus**, Karl. Monographie der paläarktischen Arten der *Coleopteren*gattung *Mierolestes*. Wien Denkschr. Akad. Wiss. Math. Natw. Kl. **88** 1913 (477–540). **1174**

**Holl**, E. Observations sur les *Lépidoptères* et les fleurs aux environs d'Alger. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (119–134). **1175**

**Hollande**, A. Ch. Coloration vitale du corps adipeux d'un Insecte phytophage par une anthocyane absorbée avec la nourriture. Arch. zool. Paris **51** 1913 (Notes et Revues 53–58). [*Coleoptera.*] **1176**

**Hollande**, A. Ch. Les corps figurés du protoplasma des œnocytes des Insectes. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (636–638). **1177**

**Hollande**, A. Ch. Les cellules à sphérules du sang de la chenille d'*Heterogynis penella* Hubner (syn. *H. erotica* Grasl.). Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1188–1190). [*Lepidoptera.*] **1178**

**Holland**, W. J. A new lycaenid from Kamerun, West Africa. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (301–303). [*Lepidoptera.*] **1179**

**Holloway**, T. E. Some methods of handling minute *hymenopterous* parasites. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (311–314). **1180**

**Holloway**, T. E. Field observations on sugar-cane insects in the United States in 1912. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Circ. **171** 1913 (1–8). **1181**

**Holman-Hunt**, C. B. How to distinguish different orders of Insects in their various stages, *Hymenoptera*. Kuala Lumpur Agric. Bull. Fed. Malay States **1** 1913 (221 &c. &c.) **1182**

**Holmes**, S. J. Note on the orientation of *Bombilius* to light. Science New York **38** 1913 (230). [*Diptera.*] **1183**

**Holmgren**, Emil. Von den Q- und J-Körnern der quergestreiften Muskelfasern. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (225–240). **1184**

**Holmgren**, Nils. Termites from British India (near Bombay in Gujerat and Bangalore) collected by Dr. J. Assmuth, S.J. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (101–117) 3 pls. [*Isoptera.*] **1185**

**Holmgren**, Nils. Termiten aus Natal und dem Zululande. Gesammelt von Ivar Trägårdh. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (321–366). [*Isoptera.*] **1186**

**Holmgren**, Nils. Termiten aus Java und Sumatra, gesammelt von Edward Jacobson. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (13–28). [*Isoptera.*] **1187**

**Holmgren**, Nils. Termitenstudien. 4. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 1913 (276) 8 Taf. [*Isoptera.*] **1188**

**Holste**, G. Der Nervus proctodaeogenitalis des *Dytiscus marginalis* L. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (150–156). [*Coleoptera.*] **1189**

**Hood**, J. Douglas. A new species of *Heliothrips* (*Thysanoptera*) from Maryland and Illinois. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (308–311). **1190**

**Hood**, J. Douglas. On a collection of *Thysanoptera* from Panama. Psyche Boston **20** 1913 (119–124). **1191**

**Hood**, J. Douglas. Nine new *Thysanoptera* from the United States.

Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (161–166). **1192**

**Hopkins,** Andrew D. Parallelism in morphological characters and physiological characteristics in scolytoid beetles. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (209–211). [*Coleoptera.*] **1193**

**Hopkins,** Andrew D. Discontinuous geographical distribution. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (118–121). **1194**

**Horn,** Walter. Die Cicindelinen-Fauna des Oberen französisch. Kongo. Arch. Natg Berlin **78** (1912) Abt. A H. 11 1913 (82–85). [*Coleoptera.*] **1195**

**Horn,** Walther. Die Cicindelinen-Fauna des oberen französischen Kongo nebst 2 neuen Formen von Togo. Arch. Natg Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (108–112). [*Coleoptera.*] **1196**

**Horn,** W. Matériaux pour servir à l'étude de la faune entomologique de l'Indo-Chine. *Cicindelinae.* Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (362–366). [*Coleoptera.*] **1197**

**Horn,** Walther. Diesjährige *Omus*-Funde von F. W. Nunnenmacher. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (346–351). [*Coleoptera.*] **1198**

**Horn,** Walther. Nachtrag zu den diesjährigen *Omus*-Funden von F. W. Nunnenmacher. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (391). [*Coleoptera.*] **1199**

**Horn,** W. Fauna simalurensis, *Coleoptera*, fam. *Cicindelidae.* Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (249–251). **1200**

[**Horn,** Walther. Zur Kenntnis der paläarktischen Cicindelen. Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 (337–346).] **1201**

**Horn,** W. *Cicindelinae* de l'Afrique tropicale, principalement du Congo belge. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (259–279). [*Coleoptera.*] **1202**

**Horn,** W. Cicindelinen aus Nord-Neu-Guinea, gesammelt von Dr. P. N. van Kampen und K. Gjellerup. 's Gravenhage Tijd-schr. Ent. **56** 1913 (309–312). [*Coleoptera.*] **1203**

**Horn,** W. Protest gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritätsgesetz. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (158–165). **1204**

**Horn,** W. Die Fortschritte des neuen *Coleopterorum*-Catalogus von Junk-Schenkling. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (192–197). **1205**

**Horn,** W. Cicindelinae. Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (409–411). **1206**

**Horváth,** Géza. Revisio critica generis *Paryphes* Burm. et affinium. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (344–373). [*Heteroptera.*] **1207**

**Horváth,** Géza. Description d'un Fulgoride nouveau du Mont Sinaï. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (398–399). [*Homoptera.*] **1208**

**Horváth,** Géza. Espèces nouvelles des genres *Buraninia* et *Orgerius.* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (452–455). [*Homoptera.*] **1209**

**Horváth,** Géza. Species mundi antiqui generis *Calisius.* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (623–634). [*Heteroptera.*] **1210**

**Horváth,** G. Aquatic and semi-aquatic Rhynchota from the Lake of Tiberias and its immediate vicinity. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (477–480). [*Heteroptera.*] **1211**

**Horváth,** G. *Hémiptères* récoltés par M. le Dr. W. Innes Bey en Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911 (99–117). **1212**

**Horváth,** G. Ernst Hartert's expedition to the central western *Sahara.* *Rhynchota Heteroptera.* Novit. zool. Tring **20** 1913 (592–597). **1213**

**Horváth,** G. A propos de deux Cimicides du Soudan français. Paris Bul. soc. ent. **1913** (370–372). [*Heteroptera.*] **1214**

**Horváth,** G. Les *Hémiptères* du genre *Mustha.* Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse) Paris **2** 1912 Entomologie (19–21). **1215**

**Horváth,** G. *Hemiptères* recueillis par M. Malcolm Burr en Transcaucasie. Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (200–202). **1216**

**Horváth,** G. Étude morphologique sur la construction de l'élytre des Cicadides. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (422–432). [*Homoptera.*] **1217**

**Hosenfelt,** Geo. H. *vide* Rau, Phil.

**Houard**, C. Sur les zoocécidies des Cryptogames. Caen Bul. soc. linn. (sér. 6) **4** 1913 (107–118). **1218**

**Howard**, Leland O., **Dyar**, Harrison G. and **Knab**, Frederick. The mosquitoes of North and Central America and the West Indies. Volume one: A general consideration of mosquitoes, their habits, and their relations to the human species. Volume two: plates. Washington (Carnegie Inst. Pub. No. 159) 1912 [1913] (vii + 520 x) pls. i–xiv pls. 1–150. 25 cm. [*Diptera.*] **1219**

**Howlett**, F. M. The natural host of *Phlebotomus minutus*. Ind. J. Med. Res. Calcutta **1** 1913 (34–38) map and pl. **1220**

**Howlett**, F. M. Insect life-histories and parasites. Pt. i. Ind. J. Med. Res. Calcutta **1** 1913 (39–43). **1221**

**Hubenthal**, Wilhelm. *Atheta (Liogluta) heymesi* n. sp. aus Deutschland. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (217–218). [*Coleoptera.*] **1222**

**Hudson**, G. V. Melanism and wet climates. Ent. Mag. London **49** 1913 (185 & 186 205–207). [*Lepidoptera.*] **1223**

**Hudson**, G. V. A new *Scoparia* from New Zealand. Ent. Mag. London **49** 1913 (250). [*Lepidoptera.*] **1224**

**Hudson**, G. V. Description of a new species of *Perla* (Stone-fly) in New Zealand. Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (51). [*Plecoptera.*] **1225**

**Hudson**, G. V. Notes on flightless females in certain species of moths with an attempted explanation. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (52–57). [*Lepidoptera.*] **1226**

**Hudson**, G. V. Notes on the Entomology of the Ohakune and Waiouru districts. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (57–67). **1227**

**Hudson**, G. V. On *Tipula heteroqama*, a new species of Crane fly in New Zealand. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (68). [*Diptera.*] **1228**

**Hüeber**, Theodor. Synopsis der deutschen Blindwanzen (*Hemiptera heteroptera* Fam. Capsidae). Tl. xvi. Div. Plagiognatharia. Schluss. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (111–199). **1229**

**Hufnagel**, A. Sur un organe peri-œsophagien énigmatique des Tinéides et sur son développement. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1636–1638). [*Lepidoptera.*] **1230**

**Hunter**, W. D. and **Pierce**, W. D. The movement of the cotton boll weevil in 1912. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Circ. **167** 1913 (1–3). [*Coleoptera.*] **1231**

**Hustache**, A. Variations observées sur quelques *Bathysciinae*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (85–86). [*Coleoptera.*] **1232**

**Hustache**, A. Description de deux Curculionides nouveaux de la faune française. Paris Bul. soc. ent. **1913** (233–235). [*Coleoptera.*] **1233**

**Iglesias**, Francisco. Ipidae brazileiros. Diagnose de duas especies novas. Revist. Mus. Paulista **9** 1913 (128–133). [*Coleoptera.*] **1234**

**Ihering**, R. von. Tres Chalcididas parasitas do Bicho do café, *Leucoptera coffeella*, com algumas considerações sobre o hyperparasitismo. Revist. Mus. Paulista **9** 1913 (85–106). [*Hymenoptera.*] **1235**

**Ihering**, R. von. Astraças que vivem sobre a preguiça. Revist. Mus. Paulista **9** 1913 (123–127). [*Lepidoptera.*] **1236**

**Ihle**, Paul. Biologien heimischer Schmetterlinge. Schädlinge in Garten, Feld u. Wald. Farbige Abbildungen nach Naturaufnahmen. Ser. 3. Frankfurt a. M. (Böhler-Recke) [1913] (je 10 Taf.). 24 cm. Die Serie 7,50 M. [*Lepidoptera.*] **1237**

**Ikeda**, Yeitaro. Sanyo seishijōtai no shijensei ni tsuite. [On the resting position of silkworm pupa.] Sangyo Shinpo [Journal of the silk industry] Tokyo **249** 1913 (28–30). [*Lepidoptera.*] **1238**

**Ikonnikov**, Nikolaus. Beitrag zur Kenntnis der Acridiodeenfauna Mesopotamiens. Wien Ann. NatHist. Hofmus. **27** 1913 (389–390). [*Orthoptera.*] **1239**

**Ikonnikov**, N. Ueber die von P. **Schmidt** aus Korea mitgebrachten Acridiodeen. Kuznetzk [K. I. v. Lipkovsky] 1913 (7–22 + russ. Rés. 3–5). [*Orthoptera.*] **1240**

[**Iliskij**, V.] Ильскій, Л. Двулетняя листовертка и борьба съ нею. [Der Traubenwickler und seine Bekämp-

fung.] Bessar. selísk. choz. Kisinev **6** 1913 (450-451). [*Lepidoptera.*] **1241**

[**Iljinskij**, V.] Ильинскій, В. Опытъ скрещиванія сѣверной пчелы съ абхазской. [Versuch einer Kreuzung nordischer Bienen mit abchasischen.] Pčelovodstvo Viatka **13** 1913 (38-40). [*Hymenoptera.*] **1242**

**Illingworth**, J. F. Cherry fruit-flies and how to control them. Agric. Exp. Sta. New York Bull. No. **325** 1912 (189-204). [*Diptera.*] **1243**

**Imms**, A. D. Contributions to a knowledge of the structure and biology of some indian insects. ii, On *Embia major* sp. n. from the Himalayas. London Trans. Linn. Soc. **11** 1913 (167-195) pls. xxxvi-xxxvii. [*Embioptera.*] **1244**

**Innes**, W. *Bey.* Exposé des travaux relatifs à la faune entomologique de l'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (14-25). **1245**

**Innes**, W. *Bey.* Note sur la faunule *Coléoptérologique* des oasis égyptiennes. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1909 (133-137). **1246**

**Innes**, W. *Bey.* Une liste d'insectes recueillis probablement par J. Lord en Égypte et déterminés par F. Walker. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1912 (97-115). **1247**

**Innes**, W. *Bey.* Considérations sur certains cas de mimétisme observés dans la faunule entomologique du désert. (33-37) and notes by **Clainpanain** (37-40). **1248**

**Ishiwata**, S. Sur le sexe de l'œuf du ver à soie. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (193-197). [*Lepidoptera*]. **1249**

**Ishiwatari**, Shigetane. Sanran no shiyu. [Determination of sexes in the egg stage of silkworms.] Tokyo Ni. Sanshi Kw. Ho. **256** 1913 (11-12); **257** 1913 (12-15); **258** 1913 (14-15); **259** 1913 (10-14). **1250**

**Ivanoff**, S. S. *Collemboles.* 2. expédition antarctique française (1908-1910). Paris 1913 (199-204). **1251**

[**Ivanov**, V. P.] Ивановъ, В. П. Физическія свойства коконовъ и шелка различныхъ породъ мутоваго шелкопряда. [Die physikalischen Eigenschaften der Cocons und der Seide verschiedener Arten des Seidenspinners.] Izv. Kavk. Selkov. st. Tiflis **1913** 1 (1-90). [*Lepidoptera.*] **1252**

**Iwaoka**, Suyehiko *vide* Kawase, S.

[**Jacentkovskij**, E. B.] Яценковскій, Е. В. Нѣкоторыя данныя о работахъ по истребленію марокканской кобылки (*Stauronotus maroccanus* Thunb.) въ Ставропольской губерніи. [Sur la destruction du criquet marocain (*Stauronotus maroccanus* Thunb.) dans le gouvernement de Stavropol.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (342-359). [*Orthoptera.*] **1253**

[**Jacentkovskij**, E. V.] Яценковскій, Е. В. Нѣкоторыя данныя къ біологіи саранчи (*Pachytylus migratorius* L.) (*Orthoptera, Acridiodea*). [Contributions à la biologie du criquet (*Pachytylus migratorius* L.) (*Orthoptera, Acridiodea*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (323-335). **1254**

[**Jachontov**, A. A.] Яхонтовъ, А. А. Кое-что о *Chilades phiala* Gr.-Gr. (*Lepidoptera Lycaenidae*). [Quelques mots sur *Chilades phiala* Gr.-Gr. (*Lepidoptera, Lycaenidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (110-112). **1255**

[**Jachontov**, A., **Jacobson**, G., **Ošanin**, V., **Pliginskij**, V., **Redikorcev**, V., **Tarnani**, I. K., **Uvarov**, B.] Яхонтовъ, А., Якобсонъ, Г., Ошанинъ, В., Плигинскій, В., Редикорцевъ, В., Жарнани, И. К., Уваровъ, Б. Критико-Библіографическій отдѣлъ. №№ 50-78. [Revue critico-bibliographique. Nos. 50-78.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (369-390). [*Vide etiam* **Borodin** 273.] **1256**

**Jackson**, B. Daydon. Catalogue of the Linnean specimens of Amphibia, *Insecta* and Testacea, noted by Carl von Linné. London 1913. **1257**

**Jacobs**, J. J. Notes on *Lepidoptera* from Gibraltar and the surrounding country. Ent. Mag. London **49** 1913 (117-125 189-201 233-243). **1258**

**Jacobson**, Edw. Biological notes on the *Heterocera*: *Eublemma rubra* (Hampson), *Catoblemma sumbarensis* (Hampson) and *Eublemma versicolora* (Walker). 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (165-178) pl. [*Lepidoptera.*] **1259**

**Jacobson**, Edw. *vide* Griffini, Achille.

[**Jacobson**, G.] Якобсонъ, Г. Термиты, ихъ жизнь, приносимый ими вредъ и способы ихъ уничтоженія. Изд. 2-е. [Die Termiten, ihre Lebensweise, der von ihnen zugefügte Schaden und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. 2-te umgearb. u. verm. Aufl.] Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 2 1913 (1–74). [*Isoptera.*] **1260**

**Jacobson**, G. *vide* Jachontov, A. (830).

[**Jacobson**, G. G.] Якобсонъ, Г. Г. Жуки Россіи и Западной Европы. Вып. X. [Die Käfer Russlands und Westeuropas. Ein Handbuch zum Bestimmen der Käfer. Lfg x.] St. Peterburg (A. F. Devrient) 1913 (721–864) pls. lxxvi–lxxxiii. [*Coleoptera.*] **1261**

**Jammerath**, H. Systematisches Verzeichnis der in Osnabrück und Umgegend bis einschliesslich des Jahres 1909 beobachteten Grossschmetterlinge. [Schluss.] Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (158–159 162–163 167–168 170 174 Anzeigen-Blatt No. 46 : 1 S. 195 212); **27** (Anz.-Bl. No. 3 : 1 S. 16–18 31 34–35 43–44). [*Lepidoptera.*] **1262**

**Janda**, Viktor. Fühlerähnliche Heteromorphosen an Stelle von Augen bei *Stylopyga orientalis* und *Tenebrio molitor*. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (1–3) 1 Taf. **1263**

**Jardine**, N. K. The dictionary of Entomology. London 1913 (viii+259). **1264**

[**Jarockij**, Ja.] Ярощій, Я. Вредители и болѣзни Конопли. [Die Schadlinge und Krankheiten des Hanfes.] Selš-k. choz. St. Peteburg **28** 1913 (2724 2722 2780–2782). **1265**

**Jeannel**, R. Trois nouveaux *Trechus* des hautes montagnes de l'Afrique orientale. Paris Bul. soc. ent. **1913** (87–90). [*Coleoptera.*] **1266**

**Jeannel**, R. *Strepsiptera* : Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912) 1913 (1–8 av. fig.). **1267**

**Jeannel**, R. Voyage de C. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912). Insectes *Hémipteres*). i. *Pentatomidae*. Paris 1913 (1–114) pls. i–iv. **1268**

**Jeannel**, R. Appendice sur les larves de Proctotrupides parasites d'homoptères. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912) *Hyménoptères* **1** 1913 (36–40). **1269**

**Jensen**, L. P. De danske Storsommerfugles Overvintringsforhold. [The hibernation of the Danish *Macrolepidoptera*.] København Flora og Fauna **1913** (65–69). **1270**

**Jensen-Haarup**, A. C. Provisional description (with a figure) of a supposed new genus and species of the family *Capsidae* (Div. *Laboparia* Reut. ?.) Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (54–55). [*Hemiptera.*] **1271**

**Joannis**, J. de. Materiali della Fauna eritrea raccolti nel 1901–03 dal Dr. Andreini. *Lépidoptères* Heterocera. Bull. Soc. Entom. Firenze **44** 1913 (122–147). **1272**

**Joannis**, J. de. Nouveaux *Lépidoptères* de l'Egypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1910 (161–170). **1273**

**Joannis**, J. de. Remarque sur un cas collectif de mimétisme chez des *Lépidoptères*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (137–140) **1274**

**Joannis**, J. de et **Verity**, Roger. Materiali della Fauna eritrea raccolti nel 1901–03 dal Dr. Andreini. *Lépidoptères* Rhopalocera. Bul. Soc. Entom. Firenze **44** 1913 (115–122). **1275**

**Jørgensen**, Lavrids. Fortegnelse over Lolland-Falsters Storsommerfugle. The *Macrolepidoptera* of the isles of Lolland and Falster (Denmark). København Flora og Fauna **1913** (87–96 105–112 136–144). **1276**

**Jörgensen**, Pedro. Las Tenthredinoidea de la República Argentina. An. Mus. Buenos Aires **24** 1913 (247–288) pls. xxiv–xxvii. [*Hymenoptera.*] **1277**

**Jørgensen**, P. Zur Kenntnis der Syntomiden Argentiniens. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (3–7 33–37 74–77). [*Lepidoptera.*] **1278**

**Johannsen**, O. A. Spruce budworm. (*Tortrix fumiferana* Clemens.) Agric. Exp. Sta. Maine Orono Bull. No. **210** 1913 (13–36). [*Lepidoptera.*] **1279**

**Johannsen**, O. A. Potato flea-beetle. Agric. Exp. Sta. Maine Orono Bull. No. **214** 1913 (37–50). [*Coleoptera.*] **1280**

**Johannsen,** O[skar] A[ugustus] and **Crosby,** C[yrus] R[ichard]. The life-history of *Thryptiena muhlenbergiae* sp. nov. Psyche Boston **20** 1913 (161–166). [*Diptera.*] **1281**

**Johnson,** Charles W. The *dipteran* fauna of Bermuda. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (143–152). **1282**

**Johnson,** C. W. On the *Criorhina intersistens* Walker and an allied species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (293–295). [*Diptera.*] **1282a**

**Johnson,** Charles W. Insects of Florida. 1. *Diptera.* New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (37–90). **1283**

**Johnson,** Charles W. Species of the genus *Gaurax* of the eastern United States. Psyche Boston **20** 1913 (31–35). [*Diptera.*] **1284**

**Johnson,** Charles W. A study of the *Clusiodidae* (*Heteroneuridae*) of the eastern United States. Psyche Boston **20** 1913 (97–101). [*Diptera.*] **1285**

**Johnson,** Charles W. Notes on variation in the venation of the species of the genus *Leptogaster.* Psyche Boston **20** 1913 (162–164). [*Diptera.*] **1286**

**Johnson,** Charles W. The distribution of some species of *Drosophila.* Psyche Boston **20** 1913 (202–205). [*Diptera.*] **1287**

**Johnson,** J. C. A case of parasitism of *Melecta armata* on *Anthophora acervorum.* Zoologist London **1913** 1913 (427–429). [*Hymenoptera.*] **1288**

**Johnson,** F. A. On the feeding habits of *Pimpla* (*Itoplectis*) *conquisitor* Say. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (141–147). [*Hymenoptera.*] **1289**

**Jones,** Charles R. The cigarette beetle (*Lasioderma serricorne* Fabr.) in the Philippine islands. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (1–42) pls. i–ix. [*Coleoptera.*] **1290**

**Jones,** Charles R. The coconut leaf-miner beetle, *Promecotheca cumingii* Baly. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (127–133) pls. i & ii. [*Coleoptera.*] **1291**

**Jones,** Thomas H. Some notes on *Laphygma frugiperda* S. and A. in Porto Rico. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (230–236). [*Lepidoptera.*] **1292**

**Jones,** P. R. and **Davidson,** W. M. Life history of the codling moth in the Santa Clara valley of California. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **115** (Pt. 3) 1913 (1–181). [*Lepidoptera.*] **1293**

**Jordan,** K. Diagnoses of some American *Acraeinae.* Entomologist London **46** 1913 (32 & 33). [*Lepidoptera.*] **1294**

**Jordan,** K. Observations on certain names proposed in Dr. Verity's paper on the Rhopalocera palaearctica in the collection of Linnaeus. London J. Linn. Soc. No. 215 **32** 1913 (193 & 194). [*Lepidoptera.*] **1295**

**Jordan,** K. The oriental *Anthribidae* of the Van de Poll collection. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (257–277). [*Coleoptera.*] **1296**

**Jordan,** K. Some new *Anthribidae* from africa. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (582–585). [*Coleoptera.*] **1297**

**Jordan,** K. Zoological results of the Abor Expedition 1911–12. xii. *Coleoptera* v. *Anthribidae.* Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (197–198). **1298**

**Jordan,** K. The *Anthribidae* in the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (203–216). [*Coleoptera.*] **1299**

**Jordan,** K. On viviparity in *Polyctenidae.* Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (342–350). [*Hemiptera.*] **1300**

**Jordan,** K. Zygaenidae. In: A. Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd **5** [? **6**] Stuttgart [1913] (21–31) Taf. [*Lepidoptera.*] **1301**

**Jordan,** K. [*Actinote.*] In: Ad. Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd. 5 Stuttgart [1913] (358–374) Taf. [*Lepidoptera.*] **1302**

**Jordan,** Karl Hermann Christian. Zur Morphologie und Biologie der myrmecophilen Gattungen *Lomechusa* und *Atemeles* und einiger verwandter Formen. Zs. wiss. Zool. Leipzig **107** 1913 (346–386). [*Coleoptera.*] **1303**

**Jordan,** K. *vide* Burr, M.

**Jordan,** K. and **Rothschild,** N. C. *Siphonaptera* [from the Sahara]. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (143 & 144). [*Aphaniptera.*] **1304**

**Jordan,** K. and **Rothschild,** N. C. *Siphonaptera* collected by Mr. Robin Kemp in tropical Africa. Novit. zool. Tring **20** 1913 (528–581). [*Aphaniptera.*] **1305**

**Jordan,** K. and **Rothschild,** N. C. On the genus *Amphipsylla* Wagn. (1909). Zoologist London **1913** 1913 (401–408) pls. ii & iii. [*Aphaniptera.*] **1306**

**Joy,** N. H. Some new species of *Gabrius*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (25 & 26) pl. i. [*Coleoptera.*] **1307**

**Joy,** N. H. Three new species of *Atheta*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (57 & 58). [*Coleoptera.*] **1308**

**Joy,** N. H. Description of a new species of *Quedius* from the New Forest, Hants. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (76). [*Coleoptera.*] **1309**

**Joy,** N. H. Two new british species of *Atheta*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (77 & 78). [*Coleoptera.*] **1310**

**Joy,** N. H. Descriptions of three new Staphylinids. Ent. Mag. London **49** 1913 (154–157). [*Coleoptera.*] **1311**

**Joy,** N. H. New species of *Coleoptera* allied to *Xantholinus ochraceus* Gyll. Ent. Mag. London **49** 1913 (224–226). **1312**

**Joy,** N. H. and **Tomlin,** J. R. le B. *Philonthus scoticus* sp. nov.: a beetle new to Britain. Ent. Mag. London **49** 1913 (100). [*Coleoptera.*] **1313**

[**Jurinskij,** T.] Юринскій, Т. Матеріалы къ фауиѣ *Coleoptera* и *Lepidoptera* Якутской области. [Contributions à la faune des Coléoptères et des Lépidoptères de la province de Jakutsk.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (449–453). **1314**

[**Kaniuk,** P. D.] Канюкъ, П. Д. Небывалый случай переноса пчелами яичекъ. [Ein unerhörter Fall des Herübertragens von Eiern durch Bienen.] Pčelovod Vlatka **3** 1913 (7–8). [*Hymenoptera.*] **1315**

**Karny,** H. *Thysanoptera* von Japan. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (122–128). **1316**

**Karny,** H. Beitrag zur *Thysanoptera*-Fauna von Neu-Guinea und Neu-Britannien. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (123–136). **1317**

[**Karny,** H.] Карни, Г. Beitrag zur Kenntnis der russischen *Haplothrips*-Arten. [Матеріалы къ познанію русскихъ видовъ рода *Haplothrips*.] Poltava Trd. s. choz. opytn. st. **18** 1913 (1–10 + russ. Uebers. 11–18). [*Thysanoptera.*] **1318**

**Karny,** H. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] *Thysanoptera*. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (127–134). **1319**

**Karny,** H[einrich]. Ueber gallenbewohnende *Thysanoptera*. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **53** 1913 ((5)–(12)). **1320**

**Karny,** H., **Docters van Leeuwen,** W. und **Docters van Leeuwen-Reijnvaan,** J. Beiträge zur Kenntnis der Gallen von Java. 5. Ueber die javanischen *Thysanoptera*-Cecidien und deren Bewohner. Buitenzorg Bull. Jard. bot. **10** 1913 (1–126). **1321**

[**Karnyzov,** K.] Карнызовъ, К. Къ вопросу о борьбѣ съ непарнымъ шелкопрядомъ (*Ocneria dispar*). [Zur Bekämpfung des Schwammspinners (*Ocneria dispar*).] Vladimir Trd. Obšč. lûbit. jest. **3** livr. 3 1913 (21–27). [*Lepidoptera.*] **1322**

**Kastle,** Joseph H. and **McDermott,** F. Alex. Some observations on the production of light by the firefly. Amer. J. Physiol. Boston **27** 1910 (122–151). [*Coleoptera.*] **1322a**

**Kautz,** Hans. Zucht eines Hybriden. (*Taeniocampa stabilis* View. *Taeniocampa gothica* L.) Wien Verh. Zool. Bot. Ges. **63** 1913 ((18)–(19)). [*Lepidoptera.*] **1323**

**Kawase,** Sojiro, **Iwaoka,** Suyehiko and **Saito,** Ryojiro. Kasan no hatsuiku ni tomonau Seitaiseibun no henkwa ni tsuite. [Change of the bodily constitution during the growth of silkworms.] Tokyo Nogakukwai Ho [Journal of the Scientific Agricultural Society] **136** 1913 (21–41). [*Lepidoptera.*] **1324**

**Kaye,** W. J. A few observations on mimicry. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (1–10) pl. i. [*Lepidoptera.*] **1325**

**Keilin,** D. Sur diverses glandes des larves de *Diptères*: glandes mandibulaires, hypodermiques et péristigmatiques. Arch. zool. Paris **52** 1913 (Notes et Revues 1–8). **1326**

**Keilin,** D. Sur une formation fibrillaire intracellulaire dans la tunique de la glande salivaire chez les larves de *Syrphinae*. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (908–910). [*Diptera.*] **1327**

**Keilin,** D. Sur les conditions de nutrition de certaines larves de *Diptères* parasites de fruits. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (24–26). **1328**

**Keilin,** D. *Diptères* (Belgica antartica Jacobs) 2e expédition antarctique française (1908–1910). Paris (Masson) 1913 (217–231). **1329**

**Keilin,** D. et **Picado,** C. Evolution et formes larvaires du *Diachasma crawfordi* n. sp. braconide parasite d'une mouche des fruits (*Anastrepha striata* Schin.). Bul. sci. France-Belgique Paris **47** 1913 (203–214). [*Hymenoptera.*] **1330**

**Keilin,** G. et **Baume-Pluvinel,** G. de la. Formes larvaires et biologie d'un Cynipide entomophage. *Eucoila keilini* Kieffer. Bul. sci. France-Belgique Paris **47** 1913 (88–104). [*Hymenoptera.*] **1331**

**Kell,** Delacourt. Some field notes on a soft grey scale known locally as the "longulus" scale. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (617–619). [*Coccidae.*] **1332**

**Kell,** D. The "longulus" scale. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (798–800). [*Coccidae.*] **1333**

**Kellogg,** Vernon L. Insect breeding. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** (1909) 1911 (98–100). **1334**

**Kellogg,** Vernon Lyman. Distribution and species-forming of ecto-parasites. Amer. Nat. New York **47** 1913 (129–158). **1335**

**Kellogg,** Vernon L. The *Docophori* of the owls. Science New York **37** 1913 (154–155). [*Mallophaga.*] **1336**

**Kellogg,** Vernon L. Ecto-parasites of the monkeys, apes and man. Science New York **38** 1913 (601–602). **1337**

**Kelly,** James P. Heredity in a parthenogenetic insect (*Aphis*). Amer. Nat. New York **47** 1913 (229–234). [*Homoptera*]. **1338**

**Kemner,** A. Beiträge zur Kenntnis einiger schwedischen *Coleoptera*-larven. 2–3. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 13 a-b 1913 (1–13 15–23) Taf. **1339**

**Kemner,** A. Våra Clerider, deras lefnadssätt och larver. [Die schwedischen Cleriden, ihre Lebensweise und Larven.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (191–210) figs. [*Coleoptera.*] **1340**

**Kennedy,** Clarence Hamilton. Notes on the *Odonata*, or dragonflies, of Bumping lake, Washington. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (111–126) ff. 1–57. **1341**

**Kennel,** J. Die palaearktischen Tortriciden. Lfg 3. Zoologica Stuttgart H. **54** (= Bd 21 Lfg 3) 1913 (233–397) 4 Taf. [*Lepidoptera.*] **1342**

**Kerremans,** Ch. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Buprestiden. [Tl 2.] Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A. H. 11 1913 (110–116). [*Coleoptera.*] **1343**

**Kerremans,** Ch. Catalogue raisonné des Buprestides de l'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (65–111). [*Coleoptera.*] **1344**

**Kerremans,** C. Deuxième supplément au catalogue des Buprestides du Congo belge. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (139–148). [*Coleoptera.*] **1345**

**Kerremans,** Ch. Les variétés doivent-elles être nommées? Trans. Congr. Entom. Oxford **2** (187–191). **1346**

**Kerremans,** Ch. Monographie des Buprestides. **6** Livr. 7–19 Bruxelles 1913 (288–591) pls. xxxiii–xxxviii. [*Coleoptera.*] **1347**

**Kerschner,** Theodor. Die Entwicklungsgeschichte des männlichen Copulationsapparates von *Tenebrio molitor* L. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (337–376) 1 Taf. [*Coleoptera*]. **1348**

**Kershaw,** J. C. Life-history of *Eumastax* sp. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (116–117) pl. [*Orthoptera.*] **1349**

**Kershaw,** J. C. A new froghopper from Tobago. Bull. ent. Research London **4** 1913 (143). [*Homoptera.*] **1350**

**Kershaw,** J. C. Recommendations for dealing with the froghopper pest, from work thereon during 1913. Dep. Agric. Trinidad Bull. **12** 1913 (197–201). [*Homoptera.*] **1351**

**Kershaw,** J. C. The alimentary canal of *Flata* and other *Homoptera*. Psyche Boston **20** 1913 (175–188) pls. v–vi. **1352**

**Kershaw**, J. G. C. Anatomical notes on a Membracid. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (191–201). [*Homoptera.*] **1353**

**Kertész**, Kálmán. H. Sauters Formosa-Ausbeute. *Lauxaniinae.* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest ii 1913 (88–102). [*Diptera.*] **1354**

**Kertész**, Kálmán. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Syrphidae.* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (273–285). [*Diptera.*] **1355**

**Kertész**, Kálmán. A new species of the *Dipterous* genus *Chondromctopum* Hend. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (382). **1356**

**Kertész**, Kálmán. Three new species of the genus *Cerioides* from the oriental region. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (404–408). [*Diptera.*] **1357**

**Kertész**, Kálmán. A new species of *Cerioides* from Uganda. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (609–610). [*Diptera.*] **1358**

**Keuchenius**, P. E. The structure of the internal Genitalia of some male *Diptera*. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (501–536) 3 Taf. **1359**

**Keyl**, Fr. Beschreibung einer Fühlerdoppelbildung und Flügelmissbildung bei *Prionocerus coeruleipennis*, Perty. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (1–12). [*Coleoptera.*] **1360**

**Kiefer**, H. Beitrag zur *Makrolepidopteren*-Fauna des oberen Murtales. Ent. Jahrb. Leipzig **23** 1914 [1913] (112–118). **1361**

**Kiefer**, H. ii. Nachtrag zur *Macrolepidopteren*-Fauna des steirischen Ennstales. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (154–156 etc.). **1362**

**Kieffer.** *Dasyhelea halophila* n. sp. eine neue halophile Zuckmücke. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (255–256). [*Diptera.*] **1363**

**Kieffer**, J. J. Deux nouvelles Cécidomyies d'Algérie. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (90–92). [*Diptera.*] **1364**

**Kieffer**, J. J. Un nouveau Mymaride d'Algérie. Alger Bul. soc. hist. nat. **4** 1913 (100–101). [*Hymenoptera.*] **1365**

**Kieffer**, J. J. Description de nouveaux *Microhyménoptères*. Broteria Braga **11** 1913 (169–198). **1366**

**Kieffer**, J. J. *Diptera* Fam. *Cecidomyidae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **152** (346 pp.) 15 pls. **1367**

**Kieffer**, J. J. Zwei neue *Hymenopteren* aus Dänemark. København Ent. Meddl. 2 Række **4** 1913 (378–380). **1368**

**Kieffer**, J. J. Description de cinq *Hyménoptères* nouveaux. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (1–4). **1369**

**Kieffer**, J. J. Nouveaux Chironomides (Tendipédides) d'Allemagne. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (7–35). [*Diptera.*] **1370**

**Kieffer**, J. J. Nouvelle contribution à la connaissance des Tendipédides d'Allemagne. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (37–44). [*Diptera.*] **1371**

**Kieffer**, J. J. Glanures *diptérologiques*. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (45–55). **1372**

**Kieffer**, J. J. Contribution à la connaissance des Chironomides d'Islande. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (57–62). [*Diptera.*] **1373**

**Kieffer**, J. J. Cécidomyies de l'Afrique orientale. Metz Bull. soc. hist. nat. **28** 1913 (87–114). [*Diptera.*] **1374**

**Kieffer**, J. J. Description de quelques nouveaux Chironomides. Paris Bul. soc. ent. **1913** (279–280). [*Diptera.*] **1375**

**Kieffer**, J. J. Division des *Anteoninae*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (300–301). [*Hymenoptera.*] **1376**

**Kieffer**, J. J. Deux nouveaux Diapriides d'Afrique. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (91–92). [*Hymenoptera.*] **1377**

**Kieffer**, J. J. Nouveaux Micro*hyménoptères* de l'Afrique équatoriale. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (105–112). **1378**

**Kieffer**, J. J. Démembrement du gen. *Epyris*. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (108). [*Hymenoptera.*] **1379**

**Kieffer**, J. J. Serphides de l'Ile de Luçon (Manille). Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (189–192). [*Hymenoptera.*] **1380**

**Kieffer, J. J.** Un nouveau Chironomide des rizières de Bologne. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (210). [*Diptera*.] **1381**

**Kieffer, J. J.** Nouveaux Serphides de l'Afrique du Sud Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (321-331). [*Hymenoptera*.] **1382**

**Kieffer, J. J.** Nouvelle étude sur les Chironomides de l'Indian Museum de Calcutta. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (119-197) 2 pls. [*Diptera*.] **1383**

**Kieffer, J. J.** Description de quelques nouvelles Cecidomyies des Indes. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (199-200). [*Diptera*.] **1384**

**Kieffer, J. J.** Description d'un nouveau Mymaride des Indes Orientales. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (201-202). [*Hymenoptera*.] **1385**

**Kieffer, J. J.** *Proctotrupidae, Cynipidae* et *Evaniidae*. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912) *Hymenoptera* **1** 1913 (1-35). **1386**

**Kieffer, J. J.** *Chironomidae* et *Cecidomyidae*. Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale 1911-1912 (*Diptera* i) (1-43). **1387**

[**Kieffer, J. J.** *Proctotrypidae* [in] André. Species *Hyménoptères* d'Europe et d'Algerie **9** 1904-1906 (551) pls. This Vol. has been recorded previously in Zool. Rec., and pp. 289-551 in Int. Cat. 6 only the contents of pp. 1-288 are therefore given at present.] **1388**

**Kieffer, J. J.** *Proctotrypidae* [in] André. Species des *Hyménoptères* d'Europe et d'Algérie **10** 1907-1911 (1015) pls. **1389**

**Kieffer, J. J.** *Proctotrypidae* [in] André, Edm. et Em. Species des *Hyménoptères* d'Europe et d'Algérie **11** 1912-1913 (1-304) pls. **1390**

**Kimura, S**[hunpei]. Koashinagabachi ni tsuite. [On *Polistes yokohamae* Rod.] Konch. Sek. Gifu **17** 1913 (10-11). **1391**

**King, Geo. B.** Seventh *Kermes* (*Coccidae*) from California. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (205-206). **1392**

**King, Geo. B.** The eighth California *Kermes*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (206-207). [*Coccidae*.] **1393**

**King, H. H.** On the bionomics of the sand-flies (*Phlebotomus*) of Tokar, Anglo-egyptian Sudan. Bull. ent. Research London **4** 1913 (83 & 84). [*Diptera*.] **1394**

**Kiričenko, A. N.** Ad cognitionem *Graphosominarum* mundi antiqui (*Hemiptera-Heteroptera, Pentatomidae*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (295-301). **1395**

**Kiričenko, A. N.** *Hemiptera Heteroptera* taranica nova ii. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (397-415). **1396**

**Kiričenko, A. N.** Analecta *hemipterologica*. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (182-183). **1397**

[**Kiričenko, A. N.**] Кириченко, А. Н. Къ познанію семейства *Cimicidae* Latr. (=*Clinocoridae* Kirk.) (*Hemiptera-Heteroptera*). [Ad cognitionem fam. *Cimicidae* Latr. (=*Clinocoridae* Kirk.) (*Hemiptera Heteroptera*).] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (1914) (512-514). **1398**

[**Kiričenko, A. N.**] Кириченко, А. Н. Классъ насѣкомыхъ. [*Insecta*.] In: Satunin, K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomos. pob. St. Peterburg **2** 1913 pp. 191-214. **1399**

[**Kiričenko, A. N.**] Кириченко, А. Н. Dysodiidae и Aradidae. Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ преимущественно по коллекціямъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ. Подъ редакціею Директора Музея Акад. Н. В. Насонова. Насѣкомыя полужесткокрылыя (Insecta Hemiptera). Томъ VI. Вып. I. [Dysodiidae et Aradidae. Faune de la Russie et des pays limitrophes fondée principalement sur les collections du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Rédigée par le Directeur du Musée N. V. Nasonov. Insectes Hémiptères (Insecta *Hemiptera*). Volume **6** Livraison I.] St. Peterburg 1913 (iii+ii+301) pls. i-ii. 25 cm. 1,50 Rub. **1400**

**Kiritshenko, A.** *vide* Borodin.

**Kirkaldy, G. W.** [*the late*]. Generic tables for the cimicoid subfamilies *Phylloecephalinae*, *Phlœinae* and *Dinidorinae*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (81-84). [*Hemiptera*.] **1401**

**Kirkaldy,** G. W. [*the late*] and **Muir,** F. On some new species of leaf-hoppers. [Part 1 (*Cicadidae, Cercopidae* and *Fulgoridae*) by Kirkaldy; Part 2 (*Derbidae*) by Muir.] Honolulu Exp. Sta. Hawaiian Sug. Pl. Ass. Ent. Ser. Bull. No. **12** 1913 (1–92) pls. i–iii. [*Homoptera.*] **1402**

**Klapálek,** Fr. Bemerkungen zur Flügeladerung der *Plecopteren.* Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (228–230). **1403**

**Klapálek,** Fr. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] *Plecoptera* ii. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (112–127) 1 Taf. **1404**

**Klapálek,** Franz. Die bisher aus dem ostafrikanischen Inselgebiet und Mozambique bekannten *Neuropteren* nebst Beschreibung einiger Myrmeleoniden- und Ascalaphiden-Larven. [*In:* Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd 3, H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (377–395). **1405**

**Klatt,** Berthold. Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Kopulation und Eiablage beim Schwammspinner. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (620–638). [*Lepidoptera.*] **1406**

**Klefbeck,** Einar. Bidrag till Sveriges och Norges entomogeografi. [On the entomogeography of Sweden and Norway.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (385–388). **1407**

**Kleine,** R. Ueber den Stridulationsapparat bei *Sibinia pellucens* Scop. (*cana* Hbst.). Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (357–359). [*Coleoptera.*] **1408**

**Kleine,** R. Die Kümmelmotte *Schiatodepressaria nervosa* Hw. Ein Beitrag zu ihrer Biologie und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (37–41 69–72 105–109 143–148 183–190). [*Lepidoptera.*] **1409**

**[Klima,** Anton. Die paläarktischen Arten des Staphyliniden-Genus *Tropophloeus* Mannh. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (43–66).] **1410**

**Klimesch,** Jos. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Tryposphloeus* Fairm. (*Glyptoderes* Eichh.). Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (105–116). [*Coleoptera.*] **1411**

**Klinckowström,** Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (34) *vide* Aurivillius.

Lundbeck, Mjöberg, Poppius, Riedel, Roman, Ulmer, Wahlgren. **1412**

**[Klingen,** I. N.] Клингенъ, И. Н. О практическомъ значеніи оплодотворенія краснаго клевера Кавказскими пчелами. [Ueber die praktische Bedeutung der Befruchtung des roten Klees durch kaukasische Bienen.] Izv. Obšč. izsl. prir. Orlov. gub. Kiev **3** 1913 (63–84)=Mat. pozn. prir. Orlov. gub. Kiev No. 17. **1413**

**Klöcker,** A. Sommerfugle. iii. Natsommerfugle. 2. Del. (Danmarks Fauna 13.) Danish Heterocera. Part 2, with notes on the larvae. København (G.E.C. Gad) 1913 (201) 14 pls. 18½× 12½ cm. Price 4 Kr. [*Lepidoptera.*] **1414**

**Knab,** F. Larvae of *Cyphonidae* in *Bromeliaceae.* Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (54 & 55). [*Coleoptera.*] **1415**

**Knab,** Frederick. The *Lepidopterous* caterpillar in the bromeliad from Costa Rica. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (167). **1416**

**Knab,** Frederick. A new bot-fly from reindeer. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (155–156). [*Diptera.*] **1417**

**Knab,** Frederick. Blood-sucking insects as transmitters of human disease. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** (1912) 1913 (219–221). **1418**

**Knab,** Frederick. Changes in the mosquito-fauna of Panama. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (40–42). [*Diptera.*] **1419**

**Knab,** Frederick. The contentions regarding "forest malaria." Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (110–114). [*Diptera.*] **1420**

**Knab,** Frederick. New moth-flies (*Psychodidae*) bred from Bromeliaceae and other plants. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (103–106). [*Diptera.*] **1421**

**Knab,** Frederick. Gad-flies (*Tabanidae*) of the genus *Stibasoma.* Washington Smithsonian Inst. U. S. Nation. Mus **46** 1913 (407–412). [*Diptera.*] **1422**

**Knab,** Frederick *vide* Howard, Leland O.

**Kniephof,** J. Neuheiten der pommerschen Käferfauna. D. ent. Zs. Berlin **1913** (185–190). [*Coleoptera.*] **1423**

**Knirsch**, Eduard. Beitrag zur Blindkäferfauna Ungarns. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (251–254). [*Coleoptera.*] **1424**

**Knoll**, F. Über Honigbienen und Blumenfarben. Natw. Berlin **1** 1913 (349–352). [*Hymenoptera.*] **1425**

[**Kočergin**, S.] Кочергинъ, С. Нѣкоторыя наблюденія надъ питаніемъ личинокъ у *Dytiscus*. [Einige Beobachtungen über die Ernährung bei *Dytiscus*.] Varšava Prot. obšč. jest. **24** 1912 (1913) No. 4 (10–23). [*Coleoptera.*] **1426**

**Koch**, Rudolf. Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Frassbeschädigungen. Berlin (P. Parey) 1913 (viii + 207). 19 cm. Geb. 4,50 M. **1427**

**Kohl**, F. F. Neue Pompiliden und Sphegiden vom belgischen Congogebiete. Rev. zool. afric. **3** 1913 (182–209). [*Hymenoptera.*] **1428**

[**Kokujev**, Nikita.] Кокуевъ, Никита. Матеріалы для фауны перепончатокрылыхъ Россіи. III. [Contributions à la faune des *Hyménoptères* de la Russie. iii.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (161–170). **1429**

**Kolbe**, H. Über den Altumschen Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus*. D. ent. Zs. Berlin **1913** (687–691) 1 Taf. **1430**

**Kolbe**, H. Über einen hybriden *Carabus* (*violaceo-auronitens*). D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (692–696) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **1431**

**Kolbe**, H. Die tiergeographischen Verhältnisse von *Carabus cancellatus* in Ungarn und benachbarten Gegenden. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (37–40 44–46 52–54 61–66 70–72). [*Coleoptera.*] **1432**

**Kolbe**, H. J. Die Differenzierung der zoogeographischen Elemente der Kontinente. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (132–176). **1433**

**Kolbe**, Hermann. Zur Kenntnis der Fauna der Insel Ukerewe: *Coleoptera Lamellicornia*. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (192–218). **1434**

**Kolbe**, W. Beiträge zur schlesischen Käferfauna. Breslau Jahresh. Ver. Insektenk. **6** 1913 (5–11). [*Coleoptera.*] **1435**

**Kopeć**, Stefan. Untersuchungen über die Regeneration von Larvalorganen und Imaginalscheiben bei Schmetterlingen. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (440–472) 3 Taf. [*Lepidoptera.*] **1436**

**Kopeć**, Stefan. Nochmals über die Unabhängigkeit der Ausbildung sekundärer Geschlechtscharaktere von den Gonaden bei *Lepidopteren* (Fühlerregenerationsversuche mit Kastration und Keimdrüsentransplantation kombiniert). Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (65–74). **1437**

**Koshantschikov**, W. (**Kožančikov**, V.). Fünfter Beitrag zur Kenntnis der Aphodiini (*Coleoptera, Lamellicornia*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (257–265). **1438**

[**Kosminskij**, P. A.] Косминскій, П. А. Наслѣдственность морфологическихъ особенностей бабочекъ подъ вліяніемъ температуры. [Veränderungen der morphologischen Merkmale der Schmetterlinge unter der Einwirkung äusserer Einflüsse.] Journ. sect. zool. Soc. Imp. amat. sc. Moskva (N.S.) **1** No. 3 1913 (121–134 + deutsch. Rés. 135–136). [*Lepidoptera.*] **1439**

**Kränzlin**, [Gottfried]. Die Wolllausplage in Daressalam. Pflanzer Daressalam **9** 1913 (493–507) 6 Taf. [*Aphidae.*] **1440**

[**Krainskij**, Sergěj.] Крайскій Сергѣй. Запятовидный червецъ *Mytilaspis pomorum* и мѣры борьбы съ нимъ. [Der Mies-muschel-Schildträger, *Mytilaspis pomorum*, und seine Bekämpfung.] Sadov. i ogorodn. Kiev **1** 1913 (385–394). [*Coccidae.*] **1441**

**Krausse**, Anton. Über einige sardische Ameisen. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (39–41). [*Hymenoptera.*] **1442**

**Krausse**, Anton. Über die Beschädigungen der Korkeiche durch *Cremastogaster scutellaris* Ol. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (56–58) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **1443**

**Krausse**, Anton. Über Dimorphismus der Flügelrudimente bei *Carabus morbillosus alternans* Palld. auf Sardinien. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (58–59). **1444**

**Krausse**, Anton. Bei Sorgono im Gennargentugebirge auf Sardinien gesammelte *Coleopteren*. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (59–61). **1445**

**Krausse-Heldrungen,** Anton. Psociden als Schädlinge in Insecten-Sammlungen. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 11 1913 (108-109). [*Psocoptera.*] **1446**

**Krausse-Heldrungen,** Anton. Beobachtungen an einem Weibchen von *Pyralis farinalis* L. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 11 1913 (109-110). [*Lepidoptera.*] **1447**

**Krekich-Strassoldo,** Hans von. Neue Anthiciden und Mitteilungen über die Verbreitung bekannter Anthiciden. 1. Teil. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (223-232). [*Coleoptera.*] **1448**

**Krekich-Strassoldo,** H. Beschreibung neuer Anthiciden. Wien Verh. Zool-Bot. Ges. **63** 1913 ((129)-(140)). [*Coleoptera.*] **1449**

**Křiženecký,** Jar. Versuche über Regeneration des Abdominalendes von *Tenebrio molitor* während seiner postembryonalen Entwicklung. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (294-311) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **1450**

**Křiženecký,** Jar. Über Restitutionserscheinungen an Stelle von Augen bei *Tenebrio*-Larven nach Zerstörung der optischen Ganglien. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (629-634) Taf. [*Coleoptera.*] **1451**

**Křiženecký,** Jar. Ueber die Entstehung der „unblutigen Missbildungen" bei den *Coleopteren*. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (270-278). **1452**

**Křiženecký,** Jar. Über die Homöosis und Doppelbildungen bei Arthropoden. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (20-28). **1453**

**Kröber,** O. Die Omphraliden. Eine monographische Studie. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (174-210) Taf. viii-xi. [*Diptera.*] **1454**

**Kröber,** O. Monographie der paläarktischen und afrikanischen Thereviden. [Schluss.] D. ent. Zs. Berlin **1913** (17-32 147-162 255-270). [*Diptera.*] **1455**

**Kröber,** O. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Thereviden. Conopiden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (276-282). [*Diptera.*] **1456**

**Kröber,** O. Fam. *Therevidae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **148** 1913 (69 pp.) 3 pls. [*Diptera.*] **1457**

**Kröber,** O. Flügelabnormitäten der *Dipteren*familie Therevidae und Omphralidae. Zs. wiss. Insektenbiol. Husum **9** 1913 (329-333). **1458**

**Krogh,** August. On the composition of the air in the tracheal system of some insects. Skand. Arch. Physiol. Leipzig **29** 1913 (29-36). **1459**

**Krone,** W. Neues über *Microlepidopteren*. Wien JahrBer. Entomol. Ver. **23** 1913 (207-209). **1460**

**Krontowski,** A. Zur Frage über die Typhus- und Dysenterieverbreitung durch Fliegen. Centralbl. Bakt. Jena Abt. I **68** Originale 1913 (586-590). [*Diptera.*] **1461**

**Krüger,** Geo. C. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der italienischen *Lepidopteren*. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (106-112). **1462**

**Krüger,** Geo. C. Ein für die europäische *Lepidopteren*-Fauna neuer Tagfalter. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (21-22). **1463**

**Krüger,** Leopold. Osmylidae. Beiträge zu einer Monographie der *Neuropteren*-Familie der Osmyliden. II. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (3-123). **1464**

**Krüger,** Leopold. Osmylidae. Beiträge zu einer Monographie der *Neuropteren*-Familie der Osmyliden. [iii-iv.] Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (193-294). [*Neuroptera.*] **1465**

**Krüger,** Paul. Ueber das Stridulationsorgan und die Stridulationstöne der Nonne (*Lymantria monacha* L.). Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (505-512). [*Lepidoptera.*] **1466**

**[Krulikovskij,** L.] Круликовскій, Л. Замѣтка о сборѣ чешуекрылыхъ въ Вятской губерніи лѣтомъ 1912 года. [Notice sur une collection de *Lépidoptères* dans le Gouvernement Vjatko en 1912.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (100-101). **1467**

**Krutzsch.** Beitrag zu den „Nonnenproblemen". [Nebst] Bemerkungen von K[arl] **Escherich.** Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (352-359). [*Lepidoptera.*] **1468**

**Kühnle,** K. F. Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn, die Kopfnerven und die Kopfdrüsen des gemeinen Ohrwurms (*Forficula auricularia* L.)

mit Bemerkungen über die Gehirne und Kopfdrüsen eines Springschwanzes (*Tomocerus flavescens* Tullb.), einer Termitenarbeiterin (*Eutermes peruanus* f. *aequatorianus* Holmgr.) und der indischen Stabheuschrecke (*Dixippus morosus*). Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (147–276) 5 Taf. **1469**

**Künckel d'Herculais,** J. *Coléoptères* cétoniides de la collection du Muséum. Description d'une espèce nouvelle du genre *Clerota*, *C. bodhisattva*. Bul. Muséum Paris **28** 1912 (402–404). **1470**

**Künnemann.** Beiträge zur Käferfauna Ost-Holsteins. D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (643–647). [*Coleoptera.*] **1471**

**Kuijper,** J. Schildluizen op. *Coffea liberica*. [Schildläuse auf *Coffea liberica*.] Paramaribo Bull. Landb. West Indie **30** 1913 (30–47). [*Coccidae.*] **1472**

**Kuijper,** J. Overzicht van de koffieziekten in Suriname. [Uebersicht der Kaffeekrankheiten in Surinam.] Paramaribo Bull. Landb. West Indie **31** 1913 (1–16) 4 Taf. **1473**

**Kuijper,** J. Beschrijving van voor planten schadelijke insecten in Suriname. [Beschreibung von für Pflanzen schädlichen Insekten in Surinam.] Paramaribo Bull. Landb. West Indie **31** 1913 (17–28) 2 Taf. **1474**

**Kuijper,** J. Cacaothrips. (Holländisch.) Paramaribo Bull. Landb. West Indie **31** 1913 (27–28). [*Thysanoptera.*] **1475**

**[Kulagin,** N. M.] Кулагинъ, Н. М. Вредныя насѣкомыя и мѣры борьбы съ нимп. Изданіе второе, поправл. и значит. дополненное. [Die schädlichen Insekten und ihre Bekämpfung. Zweite verb. u. verm. Auflage.] Moskva 1913 (8 + 783). 22 cm. 4,00 Rub. **1476**

**Kuntzé,** A. *Dipterologische* Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden im Juni und Juli 1899. D. ent. Zs. Berlin **1913** (544–552). **1477**

**Kuntzen,** H. Eine neue *Aesernia*. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 11 1913 (94–95). [*Coleoptera.*] **1478**

**Kuntzen,** H. Zur Kenntnis der afrikanischen Corynoden. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (78–132). [*Coleoptera.*] **1479**

**Kuntzen,** H. Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. ii. [Chlaeniini. Tl 1.] D. ent. Zs. Berlin **1913** (33–46). [*Coleoptera.*] **1480**

**Kuntzen,** Heinrich. Zur Verbreitung und zum Alter der Carabidentribus Broscinae. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (4–6). [*Coleoptera.*] **1481**

**Kuntzen,** Heinrich. Einige Trigonotominen aus Neu-Guinea. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (11–12). [*Coleoptera.*] **1482**

**Kuntzen,** Heinrich. Eine neue *Anthia*. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (18). [*Coleoptera.*] **1483**

**Kuntzen,** Heinrich. Beiträge zur Kenntnis der Carabiden. Zu *Chlaenius*. ii. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (21–22). [*Coleoptera.*] **1484**

**Kuntzen,** H. Der kleinste *Tefflus*. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (134–135). [*Coleoptera.*] **1485**

**Kuntzen,** H. Kritik der Arten der Untergattung *Archotefflus* von *Tefflus*. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (139–141). [*Coleoptera.*] **1486**

**Kuntzen,** H. Einige Bemerkungen über das Afrikaner Material der Untergattung *Phalops* von *Onthophagus* im Berliner Museum. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (316–326). [*Coleoptera.*] **1487**

**Kunz,** E. Eine neue *Celerio*-Hybride nebst einigen Bemerkungen über die schon bekannten Hybriden seiner Verwandtschaft. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (81–83 87–89). [*Lepidoptera.*] **1488**

**Kurdjumov,** N. Notes on *Pteromalidae* (*Hymenoptera, Chalcidodea*). Rev russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1–24). **1489**

**Kurdjumov,** N. One new aphis-feeding braconid. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (25–26). [*Hymenoptera.*] **1490**

**[Kurdiumov,** N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Къ вопросу о направленіи работъ энтомологическихъ станцій. [Ein Beitrag zur Frage über die bei den Arbeiten der entomologischen Stationen einzuschlagende Richtung.] Južn.-russ. selisk.-choz. gaz. Charikov **15** 1913 No. 35 (6–8) No. 36 (7–10). **1491**

**[Kurdiumov,** N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Главнѣйшія насѣкомыя, вредящія зерновымъ злакамъ въ средней и южной Россіи. [Die wichtigsten Insek-

ten, welche den Getreidearten in Mittel- und Süd-Russland Schaden zufügen.] Poltava Trd. s. choz. opytn. st. **17** 1913 (i–v + 1–117 mit Taf. i–vii u 49 Fig. i. T.). **1492**

[**Kurdiumov**, N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Главнѣйшія насѣкомыя, вредящія зерновымъ злакамъ въ средней и южной Россіи. [Die wichtigsten Insekten, welche den Getreidearten in Mittel- und Südrussland Schaden zufügen.] Poltava (Zeitschrift Chutorfanin) 1913 (V + 119) 7 Taf. 25 cm. 1.00 Rub. **1496**

[**Kurdiumov**, N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Дополнительныя замѣтки по біологіи пузоногихъ и пшеничнаго трипсовъ. [Ergänzende Mitteilungen über die Biologie von *Haplothrips aculeata* und *H. tritici*.] Poltava Trd. s. choz. opytn. st. **18** 1913 (19–32). [*Thysanoptera.*] **1493**

[**Kurdiumov**, N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Замѣтка о *Tetrastichini* (*Hymenoptera, Chalcidodea*). [Notes on *Tetrastichini* (*Hymenoptera, Chalcidodea*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (243–256). **1494**

[**Kurdiumov**, N. V.] Курдюмовъ, Н. В. Замѣтки объ европейскихъ видахъ рода *Aphelinus* Dalm., паразитирующихъ на тляхъ (*Hymenoptera, Chalcidodea*). [Notes on European species of the genus *Aphelinus* Dalm. (*Hymenoptera, Chalcidodea*), parasitic upon the plant-lice.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (266–270) (Russ. + engl. synopt. and diagn.). **1495**

**Kutter**, Heinrich. Zur Biologie von *Formica rufa* und *F. fusca* i. sp. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (703–707). [*Hymenoptera.*] **1497**

**Kutter**, Heinrich. Ein weiterer Beitrag zur Frage der sozialparasitischen Koloniegründung von *F. rufa* L. Zugleich ein Beitrag zur Biologie von *F. cinerea*. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (193–196). [*Hymenoptera.*] **1498**

**Kuwana**, Inokichi. Kuwakaigaramushi chōsa seiseki. [On the result of the study on mulberry scale.] Sangyo shinpo [Journal of silk industry] Tokyo **249** 1913 (5–12). [*Coccidae.*] **1499**

[**Kuznecov**, F. S.] Кузнецовъ Ф. С. По поводу наблюденія А. Янковскаго оплодотворенія матки въ ульѣ. [Zu der von A. **Jankovskij** beobachteten Befruchtung einer Königin im Stock.] Sputn. pčelov. Berdiansk **2** 1913 (28–30). [*Hymenoptera.*] **1500**

[**Kuznecov**, N. Ja.] Кузнецовъ, Н. Я. О схематизаціи крыловаго рисунка у чешуекрылыхъ. [Ueber die Schematisierung der Flügelzeichnung bei den *Lepidoptera*.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (viii–x). **1501**

[**Kuznecov**, N. Ja.] Кузнецовъ, Н. Я. Жилкованіе какъ одинъ изъ критеріевъ въ систематикѣ чешуекрылыхъ. [Die Flügeladerung als eines der Kriterien in der Systematik der *Lepidoptera*.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (xiv–xvi). **1502**

**La Baume**, Wolfgang. Zweiter Beitrag zur Kenntnis der westpreussischen Geradflüglerfauna (*Orthoptera*). Gliederung der Fauna nach Lebensgemeinschaften. Danzig Ber. bot.-zool. Ver. **35** 1913 (149–154). **1503**

**Lacroix**, J. Contribution à l'étude des *Nécroptères* de France. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (98–103 105–110). **1504**

**Laidlaw**, F. F. Note on the Dragonflies of Syria and the Jordan valley. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (219–220) [*Odonata.*] **1505**

**Laidlaw**, F. F. Two new species of the genus *Ischnura* (*Odonata*) from North India. Entomologist London **46** 1912 (235 & 236). **1506**

**Laidlaw**, F. F. Contributions to a study of the dragonfly fauna of Borneo. Part i. The *Cordulinae*: the genus *Amphicnemis*: the legion *Protoneura*. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (63–80) pl. iv. [*Odonata.*] **1507**

**Lamb**, C. G. On two Blepharocerids from New Zealand. Wellington Trans. N. Zeal Inst. **45** 1913 (70–75). [*Diptera.*] **1508**

**Lameere**, A. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Prioninae*. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 7 (175–176). [*Coleoptera.*] **1509**

**Lameere**, A. Revision des Prionides: vingt-et-unième mémoire; Anacolines; vingt-deuxième mémoire; addenda et corrigenda. Bruxelles Mém. Soc. ent. Belgique **21** 1913 (1–188). [*Coleoptera.*] **1510**

**Lameere**, A. *vide* Schenkling, S.

[**Lampert**, K.] Лампертъ, К. Атласъ бабочекъ и гусеницъ Европы и отчасти Русско-Азіатскихъ владѣній. Съ руководствомъ къ собиранію и изученію чешуекрылыхъ. Перевелъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями относительно русской фауны, подъ редакціей Н. А. Холодковскаго при участіи Н. Я. Кузнецова. Вып. 5. [Atlas der Schmetterlinge und Raupen Europas und z. T. der Russisch-Asiatischen Besitzungen. Mit einer Anleitung zum Sammeln und Studieren der *Lepidoptera*. Uebers a. d. Deutschen mit Zusätzen bezügl. d. russisch. Fauna. Red. v. N. A. **Cholodkovskij** unter Mitwirkung von N. J. **Kuznecov**. Lief. 5.] St. Peterburg (A. F. Devrient) 1913 (401–486 mit Taf. 73–93). 24 cm. **1511**

**Landrock**, Karl. Die Pilzmücken Mährens. ii. Teil. Brünn Zschr. Mähr. LdMus. **13** 1913 (1–41). [*Diptera.*] **1512**

**Landrock**, Karl. Zwei neue Arten der Fungivoriden-Gattung *Trichaeta* Winn. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (87–90). [*Diptera.*] **1513**

**Langenhan**, Otto. Bemerkungen zu *Carabus cancellatus* iii. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (304–306). [*Coleoptera.*] **1514**

**Lapouge**, G. de. Les Carabides, carabes et calosomes. Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie (25–31) [Réimpression Bul. Muséum Paris 1907]. [*Coleoptera.*] **1515**

**Larden**, W. The history of a locust invasion in Argentina. Cheltenham Proc. Nat. Sci. Soc. **?** 1913 (93–95). [*Orthoptera.*] **1516**

**Lasch**, Willi. Einige Beobachtungen am Herzen der Hirschkäferlarve. Zs. allg. Physiol. Jena **14** 1913 (312–319). [*Coleoptera.*] **1517**

**Lathy**, P. L. New butterflies from Nias. Entomologist London **46** 1913 (98–101 & 135–138). [*Lepidoptera.*] **1518**

[**Lavrenko**, A.] Лавренко, А. Саранча и ея паразитъ саранчевая муха. [Die Wanderheuschrecke und ihr Parasit *Sarcophaga erythrura*.] Choz. na Don Novočerkassk **8** 1913 (208–212). **1519**

[**Lavrov**, S. D.] Лавровъ, С. Д. Вредныя сельско-хозяйственныя насѣкомыя и мѣры борьбы съ ними. [Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten und deren Bekämpfung.] Selskochoz. žizń Tambov **1** 1913 (319–324 341–348 373–379). **1520**

[**Lavrov**, S. D.] Лавровъ, С. Д. Главнѣйшіе вредители плодовыхъ садовъ въ Тамбовской губерніи. [Die wichtigsten Schädlinge der Obstgärten im Gouv. Tambov.] Selskochoz. žizń Tambov **1** 1913 (178–183 491–500 626–630 691–694). **1521**

**Lea**, Arthur M. The *Coleoptera* of King Island, Bass Strait. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N. S. **20** 1908 (143–207). **1522**

**Lea**, Arthur M. Revision of the Australian Curculionidae belonging to the sub-family Cryptorhynchides Part xi. Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **37** [602–616]. Part xii. *Op. cit.* **38** 1913 [151–489]. [*Coleoptera.*] **1523**

**Lea**, A. M. Notes on Cryptorhynchides, *Coleoptera Curculionidae* in the South Australian Museum, with descriptions of new species. Adelaide Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (130–181). **1523a**

**Lea**, A. M. Descriptions of Australian *Curculionidae*, with notes on previously described species. Part II. Adelaide Trans. R. Soc. S. Austral. **37** 1913 (301–415). [*Coleoptera.*] **1523b**

**Lea**, A. M. On some tasmanian cave-inhabiting beetles. Tasmanian Nat. **2** 1910 (53–58). [*Coleoptera.*] **1524**

[**Lebedev**, A. G.] Лебедевъ, А. Г. Обзоръ видовъ подр. *Microlethrus* и описаніе одного новаго вида. [Uebersicht der Arten der Untergattung *Microlethrus* und Beschreibung einer neuen Art.] Mess. entomol. Kiev **1** 1912 [1913] (223–228). [*Coleoptera.*] **1525**

**Lécaillon**, A. Sur la différenciation en ovules définitifs et cellules vitellogènes des oocytes contenus dans l'ovaire des *Collemboles*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (55–57). **1526**

**Le Cerf**, F. Description d'une espèce d'*Aegeriidæ* malgache. Paris Bul. soc. ent. **1913** (167–168). [*Lepidoptera.*] **1527**

**Le Cerf**, F. Description d'une espèce nouvelle d'*Aegeriidæ* du Congo français. Paris Bull. soc. ent. **1913** (212–213). [*Lepidoptera.*] **1528**

**Le Cerf**, F. Contribution à la faune *lépidoptérologique* de Perse (Catalogue des Rhopalocères). Annales d'Histoire naturelle de Perse (Entomologie) **2** 1913 (87). **1529**

**Le Cerf**, F. Contribution à la faune *lépidoptérologique* de la Perse (Catalogue des Rhopalocères). Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse). Paris **2** 1913 Entomologie fasc. 2 (viii + 188). **1530**

**Leeds**, H. A. *vide* Newman, L. W.

**Leefmans**, S. De bestrijding van insecten door middel van hun natuurlijke vijanden. [Die Bekämpfung der Insekten vermittels ihrer natürlichen Feinde.] Teysmannia Batavia **24** 1913 (353–365). **1531**

**Lefroy**, H. Maxwell. A synopsis of the classification of insects. London 1913 (1–32). **1532**

**Lefroy** *vide etiam* Maxwell-Lefroy.

**Legendre**, J. Note sur les *Stegomyia* du Tonkin. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (511–513). [*Diptera.*] **1533**

**Lehmann**, Th. [Nymphalidae part: *Argynnis.*] In: Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna amer. Bd 5 Stuttgart [1913] (404–429) m. Taf. [*Lepidoptera.*] **1534**

**Leng**, Chas. W. Aquatic *Coleoptera*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (32–42). **1535**

**Lengerken**, Hanns v. *Melasoma lapponicum* L. und seine Formen. Berliner ent. Zs. **57** 1913 (123–130). [*Coleoptera.*] **1536**

**Lengerken**, H. v. Beitrag zur Lebensgewohnheit von *Otiorrhynchus rotundatus* Siebold. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (7–12). [*Coleoptera.*] **1537**

**Leonard**, M. D. Additions to the New Jersey *Tipulidae* (*Diptera*) with the description of a new species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (217–219). **1538**

**Leonardi**, G. Contribuzione allo studio delle Cocciniglie dell'Eritrea (Africa orientale). Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (27–38). [*Coccidae.*] **1539**

**Leonardi**, G. Nuove specie di Cocciniglie raccolte in Italia. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (59–65). [*Coccidae.*] **1540**

**Leonardi**, G. Nuove specie di Diaspiti viventi sull'Olivo. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (66–71). [*Coccidae.*] **1541**

**Leonhardt**, Wilhelm. Die *Odonaten* der näheren Umgebung Cassels. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (41–43 55–57 72–73 79–80 86–88 98–99 106–108). [*Paraneuroptera.*] **1542**

**Leriche**, M. Un insecte nouveau du houiller belge. Liége Ann. Soc. géol. Belgique **38** 1912 (Mém. 193–195) pl. xii. **1543**

**Lesne**, P. Notes sur les *Coléoptères* térédiles. Bul. Muséum Paris **1913** (190–193). **1544**

**Lesne**, P. Notes sur les *Coléoptères* térédiles 12. Nouvelles données sur les *Psoa* de Californie. Bul. Muséum Paris **1913** (271–275). **1545**

**Lesne**, P. Notes sur les *Coléoptères* térédiles. Les *Psoa* californiens. Bul. Muséum Paris **28** 1912 (404–409). **1546**

**Lesne**, P. Un *Heterarthron* argentin nouveau. Paris Bul. soc. ent. **1913** (191–194). [*Coleoptera.*] **1547**

**Lesne**, P. Un type nouveau d'Anobiide appartenant à la faunae japonaise. Paris Bul. soc. ent. **1913** (292–296). [*Coleoptera.*] **1548**

**Lesne**, P. Bostrychides recueillis à Madagascar et dans l'Afrique orientale par A. Voeltzkow et J. Hildebrandt. In: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd 3 H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (397–398). [*Coleoptera.*] **1549**

**Leussler**, R. A. The butterflies of Omaha, Nebraska. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (344–352). [*Lepidoptera.*] **1550**

**Lewis**, G. On new species of *Histeridae* and notices of others. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (81–87) pl. ii. [*Coleoptera.*] **1551**

**Lewis**, G. On new species of *Histeridae* and notices of others. xl. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (351–357) pl. viii. [*Coleoptera.*] **1552**

**Lichtwardt**, B. Bemerkungen über einige *Chrysosoma*-(*Psilopus*-)Arten. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (100–103). [*Diptera.*] **1553**

**Lichtwardt**, B. *Achaleus thalhammeri* sp. n., eine neue ungarische Dolichopodide. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat.

Hung. Budapest **11** 1913 (635-637). [*Diptera.*] **1554**

**Lichtwardt,** B. Nemestriniden (*Diptera*) aus dem Indian Museum in Calcutta. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (333-335). **1555**

**Lienhart,** R. Habitat et géonémie d'*Aepophilus bonnairei* Signoret. Ann. sci. nat. zool. Paris (sér. 9) **17** 1913 (257-268). [*Heteroptera.*] **1556**

**Linver,** Observations sur *Chrysomyza demandata*. Lausanne Bul. Soc. Sci. Nat. **48** 1912 (L vii-L viii). [*Diptera.*] **1557**

**Lindinger,** L. *Aspidiotus bavariensis* Lalgr.: a scale-insect new to the british list. Ent. Mag. London **49** 1913 (103). [*Coccidae.*] **1558**

**Lindinger,** Leonhard. *Coccidae*. (Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd 4 Lfg 8.) Jena (G. Fischer) 1913 (343-348). **1559**

**Lindner,** E. Fühlerhypertrophie bei *Lymantria*. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (376-379). [*Lepidoptera.*] **1560**

**Lindner,** Erwin. Proterogynie beim Prozessionsspinner (*Cnethocampa pityocampa* Schiff.)? Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (379-380). [*Lepidoptera.*] **1561**

**Linke,** Max. Erster Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (19-23 76-81 166-170). [*Coleoptera.*] **1562**

**Linnaniemi,** W. M. Zur Kenntnis der Blattminierer speziell derjenigen Finnlands. i. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 4 1912-1913 (1-138) 8 Taf. 1 Karte. **1563**

**Linstow,** v. Die neue *lepidopterologische* Nomenklatur und die Hübnerschen Gattungsnamen, besonders der Noktuiden. Berliner ent. Zs. **58** 1913 (21-29). **1564**

**Linstow,** v. Das systematische Verzeichnis und *Lycaena argus* L. u. *argyrognomon* Bergstr. D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (1-8). [*Lepidoptera.*] **1565**

**Linstow,** v. Die Sinne und Sinnesorgane der Raupen. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (299-301). [*Lepidoptera.*] **1566**

**Lochhead,** W. Fifth annual report of the Quebec society for the protection of plants from insects and fungous diseases. Rep. Soc. Prot. disease Quebec **5** 1913 (1-95). **1567**

**Loew,** H. Die europäischen Bohrfliegen (Trypetidae). (Facs.-Ed. W. Junk Nr 15.) Wien 1862. (Anastat. Neudruck.) Berlin (W. Junk) 1913 (IV+128) 26 Taf 43 × 30 cm. 150 M. [*Diptera.*] **1568**

**Loghem,** J. J. van. Pestratten en hare parasieten. [Pestratten und ihre Parasiten.] Amsterdam Werk. Gen. Nat. Geneesk. Heelk. (Ser. 2) **7** 1913 (181-189). [*Aphaniptera.*] **1569**

**Loghem,** J[ohannes] J[acobus] van. Eenige epidemiologische gegevens omtrent de pest op Java. [Einige epidemiologische Angaben bezüglich der Pest auf Java.] Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie **52** 1912 (178-227 mit Taf. u. Fig.); Buitenzorg Med Burg. Geneesk. Dienst Ned. Indie **1** 1912 (117-183 mit Taf. u. Fig.). **1570**

**Loiselle,** A. Biologie de quelques *Chalastogastra*. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (9-14). [*Hymenoptera.*] **1571**

**Lombardi,** Dina. Contributo alla conoscenza morfologica e biologica della tribù *Fordina* (*Aphidae*). Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (149-188) 1 tav. [*Homoptera.*] **1572**

**Longstaff,** G. B. The butterflies of the white Nile: a study in geographical distribution. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (11-57) pl. ii. [*Lepidoptera.*] **1573**

**Loos,** Kurt. Beobachtungen über Borkenkäfer. ZentrBl. Forstwes. Wien **39** 1913 (405-414). [*Coleoptera.*] **1574**

**Loth,** Nikolaus. Tenthrediniden-Studien. (I. Verzeichnis der im Gebiete des rhein. Schiefergebirges u. in e. Teile der niederrhein. Tiefebene vorkommenden Tenthr.) Berliner ent. Zs. **58** 1913 (47-95). [*Hymenoptera.*] **1575**

**Lovell,** John H. The origin of the oligotropic habit among bees. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (104-112). [*Hymenoptera.*] **1576**

**Lucas,** Robert. *Hymenoptera* für 1911. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. B H. 6 = D. ent. Zs. Berlin **1912** H. 2 = Ber. Leist. Ent. Berlin **1911** H. 2: 1913 (1-143). **1577**

**Lucas**, W. J. British *Orthoptera* in 1912. Entomologist **46** 1913 (42–46). **1578**

**Lucas**, W. J. British *Odonata* in 1912. Entomologist London **46** 1913 (180–185). **1579**

[**Lučnik**, V.] Лучникъ, В. Обзоръ русскихъ видовъ подрода *Poecilus* (Bon.), обитающихъ съ *Platysma cupreum* L. (*Coleoptera, Carabidae*). [Révision des espèces russes du sous-genre *Poecilus* (Bon.) voisines de *Platysma cupreum* L. (*Coleoptera, Carabidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (431–437) (912). **1580**

[**Lučnik**, V.] Лучникъ, В. Замѣчанія о нѣкоторыхъ видахъ рода *Platysma* (Bon.) Tschitsch. палеарктической фауны (*Coleoptera, Carabidae*). [Remarques sur quelques espèces du genre *Platysma* (Bon.) Tschitsch. de la faune paléarctique (*Coleoptera, Carabidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (438–444) (913). **1581**

[**Lučnik**, V.] Лучникъ, В. О нѣкоторыхъ видахъ рода *Amara* Bon., описанныхъ Мочульскимъ (*Coleoptera, Carabidae*). [Sur quelques espèces du genre *Amara* Bon. décrites par Motschulski (*Coleoptera, Carabidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (445–446) (914). **1582**

[**Lučnik**, V.] Лучникъ, В. Русскіе виды рода *Panagaeus* Latr. (1802) (*Coleoptera, Carabidae*). [Les espèces russes du genre *Panagaeus* Latr. (1802) (*Coleoptera, Carabidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (447–448); (915). **1583**

**Lučnik**, V. *vide* Borodin, Dm. (631).

**Lüstner**, Gustav. Käferschäden an Obstbäumen. Geisenheimer Mitt. Obstbau **28** 1913 (3–10). [*Coleoptera.*] **1584**

**Luigioni**, Paolo. Descrizione di un nuovo *Cerambycidae* dell' Italia centrale (*Phytoecia tirelli* sp. n.). Bull. Soc. Ent. ital. Firenze **44** 1913 (68–170). [*Coleoptera.*] **1585**

**Luigioni**, Paolo e **Tirelli**, Adelchi. Una settimana in Sicilia. Escursione entomologica nei dintorni di Palermo e nei boschi di Ficuzza. Bull. Soc. Entom. ital. Firenze **44** 1913 (148–167). [*Coleoptera.*] **1586**

**Lumbau**, S. *vide* Fermi, C.

**Lundbeck**, Wilh. *Orthorrhapha brachycera* og *Cyclorrapha*. In: Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (17–20). [*Diptera.*] **1587**

**Lundbeck**, William. A new species of *Hilara*. Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (325–327). [*Diptera.*] **1588**

**Lundblad**, O. Entomologiska anteckningar. [Entomological notes.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (211–214). **1589**

**Lundström**, Carl. Neu oder wenig bekannte europäische *Mycetophiliden* iii. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (305–322) Taf. xv–xvi. [*Diptera.*] **1590**

**Lundström**, Carl. Neu oder wenig bekannte paläarktische Bibioniden. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (388–397). [*Diptera.*] **1591**

**Lundström**, C. Beiträge zur Kenntnis der *Dipteren* Finlands. v. *Bibionidae*. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 1 1910–1911 (1–16) Taf. **1592**

**Lundström**, C. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands. vi. *Chironomidae*. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 10 1910–1911 (1–47) 2 Taf. **1593**

**Lundström**, C. Beiträge zur Kenntnis der *Dipteren* Finlands. vii. *Melusinidae* (*Simuliidae*). Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **34** No. 12 1910–1911 (1–24) 1 Taf. **1594**

**Lundström**, C. Beiträge zur Kenntnis der *Dipteren* Finlands. viii. Supplement 2. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **36** No. 1 1912 (1–70) Taf. **1595**

**Lundström**, C. Eine neue Art der Mückengattung *Exechia*. Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (101–106). [*Diptera.*] **1596**

**Lundström**, C. und **Frey**, R. Beitrag zur Kenntnis der *Dipteren*fauna des nördlichen europäischen Russlands. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 10 1912–1913 (1–20). **1597**

**Lutz**, A. Contribuçâo para o estudo das Ceratopoginas hematofagas do Brazil. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (45–73) pls. vi–viii. [*Diptera.*] **1598**

**Lutz,** A. Tabanidas do Brazil e de alguns Estados visinhos. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (142–191). [*Diptera.*] **1599**

**Lutz,** A. and **Neiva,** A. Contribuições para a biologia das megarininas com descrições de duas especies novas. Rio de Janeiro Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (129–141). [*Diptera.*] **1600**

**Lutz,** Frank E. Factors in aquatic environments. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (1–4). **1601**

[**Luze,** G. Zwei neue Käferarten aus Russisch-Central-Asien. Münchener koleopt. Zs. **2** 1901 (69–70.)] **1602**

**Lyell,** G. *vide* Waterhouse, G. A.

**Lyle,** G. T. New Forest notes, 1912. Entomologist London **46** 1912 (185–188). **1603**

**Lyle,** G. T. Description of a new species of *Meteorus* (*Braconidae*). Entomologist London **46** 1913 (241). [*Hymenoptera.*] **1604**

**Mabille,** P. Les genres *Charmion* de Nicév. et *Oerane* Elw. D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (8–11). [*Lepidoptera.*] **1605**

**MacAtee,** W. L. Index to papers relating to the food of birds. Washington D.C. U.S. Dept. Agric. Biol. Surv. Bull. **43** 1913 (1–69). **1606**

**McColloch,** James W. A parasite of the chinch-bug egg. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (342–343). [*Hymenoptera.*] **1607**

**McColloch,** James W. A parasite of the chinch-bug egg. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (425–426). [*Hymenoptera.*] **1608**

**M'Connell,** Edith. Some remarks on the abdominal air sacs of *Stenopelmatus*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (47–49). [*Orthoptera.*] **1609**

**McConnell,** R. E. Some observations on the larva of *Anchmeromyia luteola* F. Bull. ent. Research London **4** 1913 (29 & 30). [*Diptera.*] **1610**

**McCoy,** George W. and **Clegg,** Moses T. A note on acid-fast bacilli in head lice (*Pediculus capitis*). Washington D.C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U.S. Publ. Hlth. Serv. **27** (No. 36) 1912 (1464–1465). [*Anoplura.*] **1611**

**McDermott,** F. A. *vide* Kastle, J. H.

**McDunnough,** J. Concerning the reputed disastrous occurrence of *Vanessa californica* in Oregon and California. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (233–235). [*Lepidoptera.*] **1612**

**McDunnough,** J. *vide* Barnes, William.

**Macfie,** J. W. S. The distribution of *Glossina* in the Ilorin province of northern Nigeria. Bull. ent. Research London **4** 1913 (1–28) 7 pls. map. [*Diptera.*] **1613**

**Macfie,** J. W. S. On a new african species of *Coccidea*. Bull. ent. Research London **4** 1913 (31). **1614**

**MacGillivray,** Alex. D. The immature stages of the *Tenthredinoidea*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (367–371). [*Hymenoptera.*] **1615**

**McGlashan,** Ximena. A worm that cares. Canad. Entomol. Can. **45** 1913 (315–316). [*Lepidoptera.*] **1616**

**McLeod,** W. J. Further notes on the aquatic *Coleoptera* of the Monklands (Lanarkshire). Glasgow Nat. **4** 1913 (115–122). **1617**

**Maestrini,** Dario. La sensazione dell'amaro nei *Ditteri*. Perugia Ann. Fac. Med. Ser. IV **2** 1912 (259–264). **1618**

**Maidl,** Franz. Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda. xxiii. Verzeichnis der Prof. Dr. Franz Werner gesammelten *Hymenopteren* mit Ausnahme der Formiciden. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. I. 1913 (557–563). **1619**

**Malenotti,** Ettore. Sopra un nemico naturale della *Pulvinaria camelicola* Sign. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (113–115). [*Coccidae.*] **1620**

**Malloch,** J. R. A revision of the species in *Agromyza* Fallen, and *Cerodontha* Rondani. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (269–336) pls. xxviii–xxxi. [*Diptera.*] **1621**

**Malloch,** J. R. The genus *Parodinia* Coquillett. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (274–276). [*Diptera.*] **1622**

**Malloch,** J. R. A new genus and three new species of *Phoridae* from North America, with notes on two recently erected genera (*Crepidopachys*

and *Pronomiophora* Enderlein). Psyche Boston **20** 1913 (23–26). [*Diptera.*] **1623**

**Malloch**, J. R. A new species of *Simulium* from Texas. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (133–134). [*Diptera.*] **1624**

**Malloch**, J. R. Two new species of *Borboridae* from Texas. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (135–137). [*Diptera.*] **1625**

**Malloch**, J. R. Descriptions of new species of American flies of the family *Borboridae*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (361–372). [*Diptera.*] **1626**

**Malloch**, J. R. Two *Anthomyidae* new to the British list. Scott. Natural. Edinburgh **1913** 1913 (46). [*Diptera.*] **1627**

**Malloch**, J. R. Two new species of *Diptera* in the United States National Museum collection. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (461–463). **1628**

**Malloch**, J. R. Notes on some Am[illegible] *Diptera* of the genus *Fannia* with descriptions of new species. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (621–631) pl. 77. **1629**

**Malloch**, J. R. Three new species of *Anthomyidae* (*Diptera*) in the United States National Museum collection. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (603–607). **1630**

**Malloch**, J. R. A synopsis of the genera of *Agromyzidae*, with descriptions of new genera and species. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (127–154) pls. 4–6. [*Diptera.*] **1631**

**Malloch**, J. R. The genera of flies in the sub-family *Botanobiinae* with hind tibial spur. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (239–266) pls. 23–24. [*Diptera.*] **1632**

**Malloch**, J. R. Notes on the synonymy of some genera and species in the *Chloropidae* (*Diptera*). Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (175–178). **1633**

**Malloch**, J. R. Three new American *Diptera*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (273–275). **1634**

**Malloch**, J. R. New North American *Diptera*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (282–284). **1635**

**[Malyšev**, S. I.] Малышевъ, С. И. Жизнь и инстинкты перепончатокрылыхъ (*Hymenoptera, Apidae*). Сравнительное и экспериментальное изслѣдованіе. [Life and instincts of some *Ceratina* bees (*Hymenoptera, Apidae*). A comparative and experimental study.] St. Petersburg Hor. Soc. ent. ross. **40** No. 8 (1–51 engl. Rés. 52–59) pl. iii. **1636**

**Manee**, Abram Herbert. Observations on *Buprestidae* at Southern Pines, North Carolina. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (167–171). [*Coleoptera.*] **1637**

**Mann**, William M. Literature for 1911 on the behavior of ants and myrmecophiles. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (400–420). [*Hymenoptera.*] **1638**

**Mann**, William M. *vide* Paine, John H.

**Mansion**, J. Les larves de *Diptères* vivent-elles dans le formol? Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (168–172 193–198). **1639**

**Mansion**, J. Les Phlébotomes en Corse. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (637–641). [*Diptera.*] **1640**

**Marchal**, P. Contribution à la biologie des *Chermes*. Ann. Sci. nat. (Zool.) Paris **18** 1913 (153–385) pls. i–vi. **1641**

**Marchal**, P. Sur un nouveau *Thrips* vivant sur la vigne en Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910 (17–20). [*Thysanoptera.*] **1642**

**Marchal**, P. Sur une cochenille ravageant les arbres du Caire. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911 (155–157). [*Coccidae.*] **1643**

**Marchal**, Paul. L'acclimatation de *Novius cardinalis* en France. Paris Bul. soc. nat. acclim. **69** 1913 (558–562). [*Coleoptera.*] **1644**

**Marchal**, Paul. L'acclimatation du *Novius cardinalis* en France. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (561–564). [*Coleoptera.*] **1645**

**Marchal**, P. and **Feytaud**, J. Les données nouvelles sur le *Phylloxera*. Bordeaux Bull. Soc. Zool. agric. **1912** (31 pp.). [*Aphidae.*] **1646**

**Marschner**, H. Beitrag zur Kenntnis von *Erebia eurgale* Esp. und *E. ligea* L. und synoptische Behandlung der europäischen Formen. Berliner ent. Zs. **57** (1912) 1913 (141-154). *Lepidoptera*.] **1648**

**Marsh**, H. O. The horse-radish webworm. (*Plutella armoraciæ* Busck.) Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **109** (Pt. 7) 1913 (71-76). [*Lepidoptera*.] **1649**

**Marsh**, H. O. The striped beet caterpillar. [*Mamestra trifolii* Rott.). Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **127** (Pt. 2) 1913 (13-18) pl. v. [*Lepidoptera*.] **1650**

**Marshall**, G. A. K. On new species of Indian *Curculionidae*. Part. i. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (224-231). [*Coleoptera*.] **1651**

**Marshall**, G. A. K. On new species of indian *Curculionidae* Part ii. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (184-190). [*Coleoptera*.] **1652**

**Marshall**, Wm. S. The development of the wings of a Caddis-fly *Platyphylax designatus* Walk. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (574-597) 3 Taf. [*Trichoptera*.] **1653**

**Martell**, P. Insektenfeinde der Bücher. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (142-143 147-149). **1654**

**Martelli**, Giovanni. La *Pieris brassicae* L. e la *P. rapae* L. parassite del *Capparis rupestris* Sm. Acireale Rend. e Mem. Acc. Zelanti Mem. Cl. Sc. iii Ser. **6** 1912 (45-48). [*Lepidoptera*.] **1655**

**Martelli**, Giovanni. Descrizione e prime notizie di un nuovo Zoocecide, *Ceratitis zacastani*, mosca del Capparo. Acireale Rend. e Mem. Acc. Zelanti Mem. Cl. Sc. iii Ser. **9** 1912 (49-56). [*Diptera*.] **1656**

**Martin**, L. Neue Rhopaloceren aus Celebes. D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (109 121-129). [*Lepidoptera*.] **1657**

**Martin**, René. Les *Odonates*. Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie (5-9). **1658**

**Martini**, W. *Graphalitha* Hein. (*Laspeyresia* Meyr.) *oxytropis*, eine neue Wicklerart aus Thüringen. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (179 183-184). [*Lepidoptera*.] **1659**

**Martynov**, A. V. *Trichoptera* of the Kamtshatka Expedition. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (176-181). **1660**

[**Martynov**, A. V.] Мартыновъ, А. В. Къ познанію фауны Trichoptera Кавказа. *Trichoptera* изъ Батумской области и окрестностей Новаго Аѳона. [Contributions à la faune des *Trichoptères* du Caucase. *Trichoptères* de la province de Batoum et environs du Novyj Afon.] St. Peterburg Hor. Soc. ent. ross. **40** No. 7 1913 (1-30). **1661**

[**Martynov**, A. V.] Мартыновъ, А. В. Къ познанію фауны *Trichoptera* Кавказа. Къ отчету о Командировкѣ. [Zur Kenntnis der *Trichopteren*-Fauna des Kaukasus.] Varšava Izv. Univ. **1913** 3 (1-16) 4 (17-40) 5 (41-56) 6 (57-111) Taf. i-ix. **1662**

[**Martynov**, A. V.] Мартыновъ, А. В. Къ познанію фауны *Trichoptera* Кавказа. I. [Zur Kenntnis der *Trichopteren*fauna des Kaukasus. I.] Varšava Rab. zool. Kab. Univ. **1913** (1-111) pl. i-ix. **1663**

**Maskew**, Frederick. Sweet potato stem borer (*Omphisa anastomosalis* Guen.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (249-253). [*Lepidoptera*.] **1664**

**Maskew**, Frederick. A serious walnut pest. (*Ephestia elutella* Hubn.) California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (366-371). [*Lepidoptera*.] **1665**

**Maskew**, Frederick. The gunworm of the grape. (*Sciopteron regale* Bat.) California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (677-679). [*Lepidoptera*.] **1666**

**Massonnat**, E. et **Vaney**, C. Ethologie et pupation chez les *Diptères* pupipares et les Œstrides. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (49-51). **1667**

**Matausch**, Ignaz. Observations on some North American *Membracidae* in their last nymphal stages. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (331-336) pls. xxvii-xxxii. [*Homoptera*.] **1668**

**Matherson**, Robert. Aquatic Insects. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (92-97). **1669**

**Matsumura**, S. Literatur Japans der letzten zehn Jahre (1900-1910) und die neu beschriebenen Insekten. [Forts.] Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (60-63 102-104). **1670**

**Maulik**, S. *Coleoptera*. Chrysomelidae: *Hispinae* of the Seychelles. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (237-242). **1671**

**Maulik**, S. Cryptostomes from the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (105-118). [*Coleoptera.*] **1672**

**Maxwell-Lefroy**, H. The *Psylla* disease of indigo in Behar. Agric. J. Ind. Calcutta **8** 1913 (1-26) pls. i-iv. **1673**

**Maxwell Lefroy** *vide etiam* Lefroy.

**Maziarski**, Stanislaw. Sur la persistance des résidus fusoriaux pendant les nombreuses générations cellulaires au cours de l'ovogenèse de *Vespa vulgaris* L. Arch. Zellforschg. Leipzig **10** 1913 (507-532) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **1674**

**Meade-Waldo**, G. New species of Diplopterа in the collection of the British museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (44-54). [*Hymenoptera.*] **1675**

**Meade-Waldo**, G. Notes on the *Apidae* in the collection of the British museum, with descriptions of new species. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (92-103). [*Hymenoptera.*] **1676**

**Meade-Waldo**, G. Four new species of *Apidae* with notes on other species. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (491-497). [*Hymenoptera.*] **1677**

**Meder**, O. Die Schmetterlingsfauna des Rendsburger Kreises. Heimat Kiel **23** 1913 (146-147). [*Lepidoptera.*] **1678**

**Meek**, C. F. U. The correlation of somatic characters and chromatin rod-lengths, being a further study of chromosome dimensions. London J. Linn. Soc. No. 213 **32** 1913 (107-119). [*Orthoptera.*] **1679**

**Meijere**, J. C. H. de. *Diptera* [von Ceram und Waigeu]. I. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (45-67). **1680**

**Meijere**, J. C. H. de. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Sepsinae. Ann. Hist.-Nat. Mus. Hung. Budapest **11** 1913 (117-127). [*Diptera.*] **1681**

**Meijere**, J. C. H. de. Studien über südostasiatische *Dipteren*. vii. s' Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (317-354) 3 Taf. **1682**

**Meijere**, J. C. H. de. *Diptera*. I. Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (305-386) Taf. **1683**

**Meissner**, Otto. Ergebnisse eines Kreuzungsversuches zwischen *Diapheromera femorata* Say und *Dixippus morosus* Br. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (124-125). [*Orthoptera.*] **1684**

**Melander**, A. L. The *dipterous* genus *Bibiodes*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist **31** 1912 (337-341). **1685**

**Melander**, A. L. A synopsis of the *dipterous* groups *Agromyzinae*, *Milichiinae*, *Ochthiphilinae* and *Geomyzinae*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (219-273). **1686**

**Melander**, A. L. A synopsis of the *dipterous* groups *Agromyzinae*, *Milichiinae*, *Ochthiphilinae* and *Geomyzinae*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (283-300) pl. viii. **1687**

**Melander**, A. L. A synopsis of the *Sapromyzidae*. Psyche Boston **20** 1913 (57-82) pl. iii. [*Diptera.*] **1688**

**Melander**, A. L. Some acalyptrate *Muscidae*. Psyche Boston **20** 1913 (166-169). [*Diptera.*] **1689**

**Melichar**, L. Zwei neue *Hemisphaerius*-Arten aus Formosa. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (611-612). [*Homoptera.*] **1690**

**Melichar**, L. Monographie der Dictyophorinen. Wien Abh. zool. bot. Ges. **7** 1912 (1-221) 5 pls. [*Homoptera.*] **1691**

**Melichar**, L. Eine neue *Idiocerus*-Art aus Südfrankreich (*Homopt*). Wr. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (15). [*Homoptera.*] **1692**

**Melichar**, L. Eine neue *Idiocerus*-Art aus Südfrankreich (*Homopt*). Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (129) (Nachtrag). **1693**

**Melichar**, L. *Cicadina*. Faune du district de Walouyki etc. Fasc. **7** Charikov 1913 (11). 26 cm. *Homoptera.* **1694**

**Mell**, R. Die Gattung *Dercas* Dbl. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (193-194). 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **1695**

**Mendes**, C. *Lepidopteres* de S. Fiel (Beira Baixa-Portugal). Supplemento. Broteria Braga **11** 1913 (15–44) pls. iii–vi. **1696**

**Mendes**, C. Notas *Lepidoptericas*. Broteria Braga **11** 1913 (131–143). **1697**

**Meugel**, Levi W. A new Erycinid from South America. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (112). [*Lepidoptera.*] **1698**

**Meugel**, Levi W. A new Erycinid from South America. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (316–317). [*Lepidoptera.*] **1699**

**Menzel**, Hedwig. Einfluss der äusseren Umgebung auf die Färbung der Schmetterlingspuppen (*Vanessa urticae*). Zool. Jahrb. Jena Abt. allg. Zool. **33** 1913 (235–258) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **1700**

**Méquignon**, A. Description d'un genre nouveau de la tribu des *Rhizophagini*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (44–46). [*Coleoptera.*] **1701**

**Méquignon**, A. *Coléoptères* du Vendômois. Paris Bul. soc. ent. **1913** (191–199). **1702**

**Méquignon**, A. Synonymies et variétés nouvelles de *Rhizophagus*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (342–343). [*Coleoptera.*] **1703**

**Méquignon**, P. Description de trois *Rhizophagus* nouveaux. Paris Bul. soc. ent. **1913** (90–92). [*Coleoptera.*] **1704**

**Mercet**, R. G. Mutilidos nuevos de Africa y Canarias. Madrid Bol. Soc. Españ. **13** 1913 (257–264). [*Hymenoptera.*] **1705**

**Mercier**, L. Variations chez *Panorpa communis* L. et chez *Panorpa germanica* C. Arch. zool. Paris **51** 1913 (Notes et Revues 77–83). [*Neuroptera.*] **1706**

**Merriman**, G. *vide* Strickland, C.

**Metcalf**, Clell Lee. The Syrphidae of Ohio: A biologic, economic and systematic study of the family in the State. Ohio Biological Survey Bulletin Columbus **1** 1913 (7–122) pls. i–xi. [*Diptera.*] **1707**

**Metcalf**, C. L. Life histories of *Syrphidae* 5. Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (81–91) pls. iv & v. [*Diptera.*] **1708**

**Metcalf**, Z. P. The wing venation of the *Jassidae*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **8** 1913 (103–115) pls. viii–xv. [*Homoptera.*] **1709**

**Metcalf**, Z. P. The wing venation of the *Fulgoridae*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (341–352) pls. xxxii–xxxvii. [*Homoptera.*] **1710**

**Meunier**, Fernand. L'asymétrie fréquente des élytres des *Blattidæ* du terrain houiller de Commentry (Allier) et la phylogénie des groupes. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (493–496). [*Orthoptera.*] **1711**

**Meves**, J. Infektionsversuche mit Nonnenraupen. ZentrBl. Forstwes. Wien **39** 1913 (18–25). [*Lepidoptera.*] **1712**

**Meyere**, J. C. H. de. Ueber das Ausschlüpfen der Mantiden. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (62–68). [*Orthoptera.*] **1713**

**Meyere**, J. C. H. de *vide* Becker, Th.

**Meyer**, Heinrich. Biologische Verhältnisse einheimischer *Hymenopteren* zur Winterzeit. Bonn Verh. nathist. Ver. **69** (1912) 1913 (341–390). **1714**

**Meyer**, H. Temperaturexperimente ohne künstliche Faktoren. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (193–194). **1715**

**Meyrick**, E. Descriptions of South African *Micro-Lepidoptera*. Ann. Transv. Mus. Pretoria **3** 1913 (267–336). **1716**

**Meyrick**, E. Descriptions of Indian *Micro-Lepidoptera*. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (160–182). **1717**

**Meyrick**, E. A new British species of *Scoparia*. Ent. Mag. London **49** 1913 (158). [*Lepidoptera.*] **1718**

**Meyrick**, E. Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen. [4. *Micro-Lep.* from Tunis.] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (297–300). **1719**

**Meyrick**, E. *Lepidoptera* Heterocera, Fam. *Tortricidae*. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **149** 1913 (81 pp.) 5 pls. **1720**

**Meyrick**, E. Descriptions of South American *Micro-Lepidoptera*. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (170–200). **1721**

**Meyrick**, E. Descriptions of New Zealand *Lepidoptera*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (22–29). **1722**

**Meyrick**, E. A revision of New Zealand *Pyralidina*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (30–51). [*Lepidoptera.*] **1723**

**Meyrick**, E. Exotic *Microlepidoptera*. Parts 3, 4 & 5. Marlborough (The author) 1913 (65–160). **1724**

**Meyrick**, E. *vide* Wagner, H.

**Mierzejewski**, L. v. Die Geradflügler (*Orthoptera*) der Insel Ösel (Livland, Russland). Wien Verh. Zool.Bot. Ges. **63** 1913 (293–299). **1725**

**Mierzejewski**, L. v. Die Libellen (*Odonata*) der Insel Ösel (Livland, Russland). Wien Verh. Zool.Bot. Ges. **63** 1913 (300–307). **1726**

**Miller**, David. New species of New Zealand *Empididae*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (198–206). [*Diptera.*] **1727**

**Miller**, David. A new species of *Macquartia*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (206–210). [*Diptera.*] **1728**

**Miller**, E. An account of the breeding of *Amphidasis betularia* and ab. *doubledayaria*. Entom. Rec. London **25** 1913 (109–111). [*Lepidoptera.*] **1729**

**Minck**, Paul. Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (212–218). [*Coleoptera.*] **1730**

**Minck**, Paul. Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (567–573). [*Coleoptera.*] **1731**

**Minck**, Paul. Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (16). [*Coleoptera.*] **1732**

**Minck**, Paul. Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden. 3. Afrikanische Orycteiden. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (26). [*Coleoptera.*] **1733**

**Mitterberger**, K. Die Nahrungspflanzen der deutschen Federmotten-Raupen. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 11 1913 (116–125). **1734**

**Miyake**, Tsunekata. Katchumoku konchu no nikushokusei ni tsuite. [On the predaceous habits of *Mecoptera*.] Konch. Sek. Gifu **17** 1913 (89–90). **1735**

**Miyake**, Tsunekata. Studies on the *Mecoptera* of Japan. Tokyo J. Coll. Agric. **4** 1913 (268–394). **1736**

**Mjöberg**, E. *Mallophaga*. [In] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (24). [*Lipoptera.*] **1737**

**Mjöberg**, Eric. Preliminary descriptions of some new Australian Gryllids and Forficulids. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (26–31). [*Orthoptera.*] **1738**

**Mocsáry**, Alexander. Species Chrysididarum novae. iv. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (1–45). [*Hymenoptera.*] **1739**

**Mocsáry**, Alexander. *Chrysididae* in insula Formosa a Ioanne Sauter collectae. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (613–619). [*Hymenoptera.*] **1740**

**Möbius**, Ernst. September-Fang in Bozen. D. ent. Zs. Isis Berlin **27** 1913 (101–107). [*Lepidoptera.*] **1741**

**Möllenkamp**, W. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Lucanidae ii. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (18–21). [*Coleoptera.*] **1742**

**Moffat**, C. B. Bees and flowers. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (65–74). [*Hymenoptera.*] **17**

**[Mokrzecki**, S. A.] Мокржецкій, А. Обзоръ вредителей и болѣзне наблюдавшихся въ садахъ Таврической губ. въ теченіе 1912 го [Uebersicht der Schädlinge und Krankheiten, welche im Jahre 1912 in den Gärten des Gouv. Taurien zur Beobachtung gelangten.] Sadovod Rostov-Don **12** 1913 (1–10 & 121–124). **1744**

**[Mokrzecki**, S. A.] Мокржецкій, С. А. Луговой мотылекъ (*Phlyctaenodes sticticalis* L., *Eurycreon* (*Botys*) *sticticalis* L.), его жизнь и мѣры борьбы съ нимъ. [Der Wiesenzünsler (*Phlyctaenodes sticticalis* L.), sein Leben und seine Bekämpfung. 4-te Aufl.] Simferopol (S. B. Sinani) 1913 (34). 15 cm. 0,20 Rub. [*Lepidoptera.*] **1745**

**[Mokrzecki**, S. A.] Мокржецкій, С. А. Яблочная моль (*Hyponomeuta malinella* Zell.), ея жизнь и мѣры борьбы съ нею. Изд. 2-е, попол. и исправл. [Die Apfelbaum Gespinnstmotte (*Hyponomeuta malinella* Zell.), ihr Leben und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. 2-te verm. und verbess. Auflage.] Simferopol (S. B. Sinani) 1913 (56). [*Lepidoptera.*] **1746**

**[Mokržecki**, S. A. und **Ščegolev**, I. M.] Мокржецкій, С. А. и Щеголевъ, И. М. Вредныя насѣкомыя и болѣзни расте-

ній, наблюдавшихся въ Таврической губерніи въ теченіе 1912 года. [Die im taurischen Gouvernement im Jahre 1912 beobachteten schädlichen Insekten und Pflanzenkrankheiten.] Simferopolî Trd. jest.-ist. muz. **2** 1913 (1–56). **1747**

**Montandon,** A. L. Nouvelles formes de *Geocorinae* appartenant aux collections du Muséum National Hongrois. Ann. Hist.-Mat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (211–219). [*Heteroptera.*] **1748**

**Montandon,** A. L. Nouvelles observations sur quelques espèces des genres *Ptilocerus* Gray et *Ptilocnemus* Westw. Fam. *Holoptilidae.* Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (213–218). [*Heteroptera.*] **1749**

**Montandon,** A. L. *Hémiptères* aquatiques. Notes et descriptions d'espèces nouvelles. Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (219–224). 4 **1750**

**Montandon,** A. L. Notes sur les *Phyllomorphinae* et description d'une espèce nouvelle. Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (271–277). [*Heteroptera.*] **1751**

**Montandon,** A. L. Études et descriptions de nouvelles formes de la fam. *Nepidae.* Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (307–316). [*Heteroptera.*] **1752**

**Montandon,** A. L. Nouvelles études sur les *Geocorinae.* Bucarest Bul. Acad. Roumaine **2** 1913 (48–60). [*Heteroptera.*] **1753**

**Montandon,** A. L. *Nepidae* et *Belostomatidae,* descriptions de deux espèces nouvelles. Bucarest Bul. Soc. Sci **22** 1913 (122–125). [*Heteroptera.*] **1754**

**Montandon,** A. L. Nouvelles contributions à l'étude des *Geocorinae.* Bucarest Bul. Soc. Sci. **22** 1913 (249–252). [*Heteroptera.*] **1755**

**Montandon,** A. L. Études sur le groupe *Pseudambrysus-Macrocoris (Hemiptera)* et description d'une espèce nouvelle. Bucharest Bul. Soc. Sci. **22** 1913 (329–331). **1756**

**Montandon,** M. A. L. *Rhynchota.* i. Mononychidae, Naucoridae, Nepidae. Nova Guinea. Resultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (407–408). **1757**

(8-9242 *j*)

**Monti,** Rina. Sur les relations mutuelles entre les éléments dans le système nerveux central des Insects. Arch. anat. microsc. Paris **15** 1913 (349–433). **1758**

**Moore,** H. W. B. The planters' insect friends. *Demerara* J. R. Agric. Soc. **3** 1913 (33–42). **1759**

**Moore,** *Sir* N. J. Recent work in economic entomology carried out in Western Australia. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (221–226). **1760**

**Mordvilko,** A. *vide* Borodin, Dm.

**Moreillon,** M. Première contribution au Catalogue des zoocécidies de la Suisse. Lausanne Bull. Soc. Sci. Nat. vaud. **49** 1913 (251–286). **1761**

**Morgan,** A. C. An enemy of the cigarette beetle. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (89). [*Coleoptera.*] **1762**

**Morgan,** A. C. New genera and species of *Thysanoptera,* with notes on distribution and food plants. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (1–55). **1763**

**Morgan,** A. C. Insect enemies of tobacco in the United States. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1910** 1911 (281–296) pl. xx. **1764**

**Morgan,** Anna H. A contribution to the biology of May-flies. Ann. Ent. Soc Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (371–413) pls. xlii–liv. [*Ephemeroptera.*] **1765**

**Morgan,** T. H. The elimination of the sex chromosomes from the male-producing eggs of *Phylloxerans.* J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (479–498). [*Aphidae.*] **1766**

**Morgan,** T. H. Heredity of body color in *Drosphila.* J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (27–45) pl. i. [*Diptera.*] **1767**

**Morgan,** T. H. An alteration of the sex-ratio induced by hybridization. [Abstract.] New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. **8** 1911 (82–83). **1768**

**Morgan,** Thomas Hunt. Further experiments with mutations in eye-color of *Drosophila*: the loss of the orange factor. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (321–346) pl. xxviii. [*Diptera.*] **1769**

c

**Morgan,** T. H. and **Cattell,** Eleth. Data for the study of sex-linked inheritance in *Drosophila.* J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (79–101). [*Diptera.*] **1770**

**Morice,** F. D. Help-notes towards the determination of british *Tenthredinidae.* Ent. Mag. London **49** 1913 (140–146). [*Hymenoptera.*] **1771**

**Morice,** F. D. A note concerning certain cases of stylopisation. Ent. Mag. London **49** 1913 (253–254). [*Hymenoptera.*] **1772**

**Morice,** F. D. Secondary sexual characters of European and Mediterranean aculeato *Hymenoptera.* [Presidential address.] London Proc. entom. Soc. **1912** 1913 (clxix-cc). **1773**

**Morice,** F. D. List of Saharan *Hymenoptera* collected by Dr. E. Hartert. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (598–602) pl. xv. **1774**

**[Moritz,** L.] Моринъ, Л. Нѣкоторыя данныя изъ біологіи долгоносиковъ рода *Apion* вредящихъ культурнымъ клеверахъ. [Mitteilungen über die Biologie einiger den Kleekulturen schädlicher Rüsselkäfer der Gattung *Apion.*] Naturfreund St. Peterburg **8** 1913 Beilage No. 4–5 (1–7). [*Coleoptera.*] **1775**

**Morley,** C. On Walker's japanese *Ichneumonidae.* Entomologist London **46** 1913 (131–135). [*Hymenoptera.*] **1776**

**Morley,** C. On the *Ichneumonidae* of the Dublin museum. Entomologist London **46** 1913 (259–263). [*Hymenoptera.*] **1777**

**Morley,** C. The fauna and flora of Norfolk. Part xiii. Ichneumons. Norwich Trans. Nat. Soc. **9** 1913 (558–603). [*Hymenoptera.*] **1778**

**Morley,** C. Ichneumons [address]. Southport Rep. Lancash. ent. Soc. **36** 1913 (26–37). [*Hymenoptera.*] **1779**

**Morley,** C. A revision of the *Ichneumonidae* based on the collection in the British Museum (Natural history) with descriptions of new genera and species. Part ii, Tribes Rhyssides, Echthromorphides, Anomalides and Paniscides. London British Museum 1913 (ix + 140) pl. [*Hymenoptera.*] **1780**

**Morley,** C. I. The fauna of British India. *Hymenoptera* Vol. **3** *Ichneumonidae*:—i Ichneumones deltoidei. London 1913 (xxxvi + 531) 1 pl. **1781**

**Morris,** F. J. A. *Chrysomeliana* of Ontario. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (384–392). [*Coleoptera.*] **1782**

**Morstatt,** H. Ostafrikanische Termiten. Pflanzer Daressalam **9** 1913 (130–141) 3 Taf. [*Isoptera.*] **1783**

**Morstatt,** H. Liste schädlicher Insekten [in Deutsch-Ostafrika]. Pflanzer Daressalam **9** 1913 (288–296). **1784**

**Morstatt,** H. Ostafrikanische Termiten. II. Die Nataltermite und andere Arten an Kautschukbäumen. Pflanzer Daressalam **9** 1914 (443–464) 3 Taf. [*Isoptera.*] **1785**

**Morstatt,** H. Bestimmungsschlüssel der in Deutsch-Ostafrika bekannten Tsetse-Arten. Pflanzer Daressalam **9** 1913 (571–572). [*Diptera.*] **1786**

**Morton,** K. J. An addition to the list of British *Plecoptera.* Entomologist London **46** 1913 (73–77) pl. vi. **1787**

**Moser,** J. Neue *Lepidiota*-Arten von Australien, Neu-Guinea und den benachbarten Inseln. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (46–62). [*Coleoptera.*] **1788**

**Moser,** J. Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. xii. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (155–169). [*Coleoptera.*] **1789**

**Moser,** J. Neue afrikanische Schizonychinen. Bruxelles Ann. Soc ent. Belgique **57** 1913 (283–296). [*Coleoptera.*] **1790**

**Moser,** J. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. ii. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (331–345). [*Coleoptera.*] **1791**

**Moser,** J. Neue indische Melolonthiden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (49–70). [*Coleoptera.*] **1792**

**Moser,** J. Abbildungen einiger Lomapteriden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (168–169). [*Coleoptera.*] **1793**

**Moser,** J. Beitrag zur Kenntnis der Melolonthiden. D. ent. Zs. Berlin **1913** (271–297). [*Coleoptera.*] **1794**

**Moser,** J. Neue Arten der Melolonthiden-Gattung *Apogonia.* D. ent. Zs. Berlin **1913** (115–140). [*Coleoptera.*] **1795**

**Moser**, J. Eine neue *Lepidiota*-Art von Borneo. D. ent. Zs. Berlin **1913** (111). [*Coleoptera.*] **1796**

**Moser**, J. Beitrag zur Kenntnis der Cetoniden. (xiii.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (601–616). [*Coleoptera.*] **1797**

**Moser**, J. Einige neue Arten der Cetoniden-Gattung *Leucocelis*. Rev. zool. afric. **3** 1913 (170–178). [*Coleoptera.*] **1798**

**Moser**, J. Zwei neue Arten der Melolonthiden-Gattung *Euphoresia*. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (179–181). [*Coleoptera.*] **1799**

**Moser**, J. *Coleopteren* aus Zentralafrika. I. *Cetonini*. Wien Ann. Nat. Hist. Hofmus. **27** 1913 (226–229). **1800**

**Moulé**, Léon. La parasitologie dans la littérature antique. III. Parasites de la peau et des tissus sous-jacents. Arch. parasit. Paris **15** 1913 (513–595). **1801**

**Moulton**, J. C. On some new and little-known Bornean *Lycaenidae*; together with a revision of the Thecline genus *Thamala* Moore. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (273–283) pl. x. [*Lepidoptera.*] **1802**

**[M., I.]** М. И. Библіографическій указатель сочиненій и статей о болѣзняхъ поврежденіяхъ культурныхъ растеній за 1911 годъ. Бюлл. 6. [Bibliographisches Verzeichnis der im Jahre 1911 erschienenen Arbeiten und Aufsätze über die Krankheiten und Beschädigungen kultivierter Pflanzen. Bull. 6.] Naturfreund St. Peterburg **8** 1913 Beil. (12–16). **1803**

**Mühlemann**, H. Beobachtungen über den diesjährigen Maikäferflug im bernischen Seeland. Schweiz. Z. Forstwesen **60** 1909 (298–302). [*Coleoptera.*] **1804**

**Müller**, Giuseppe. Un nuovo anoftalmo italiano (*Trechus* (*Orotrechus*) *mecsai* sp. n.). Riv. Coleotter. ital. Borgo S. Donnino **11** 1913 (181–182). [*Coleoptera.*] **1805**

**Müller**, Josef. Drei neue blinde Trechen aus Oesterreich. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (299–303). [*Coleoptera.*] **1806**

**[Müller**, Jos. Ueber *Bythinus Czernohorskyi* Reitt., sowie einen neuen *Bythinus* aus Dalmatien. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 (69–73).] **1806a**

**[Müller**, Josef. Zwei neue Höhensilphiden von der Balkanhalbinsel. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (38–42).] **1807**

**[Müller**, Josef. Zur Kenntnis der Koleopterenfauna der österreichischen Küstenländer. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (314–320).] **1808**

**Müller**, Josef. Bestimmungstabellen ostadriatischer *Koleopteren*. I. *Curculionidae* Subfam. *Attelabinae*. Mit Berücksichtigung der Fauna der angrenzenden Gebiete und Mitteleuropas. Triest Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** 1913 (57–85). **1809**

**Müller**, Josef. Bestimmungstabellen ostadriatischer *Koleopteren*. II. *Curculionidae*. Genus *Sitones* Germ. Triest Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** Parte I 1913 (87–100). **1810**

**Müller**, Josef. Ein neuer *Anommatus* aus der Herzegowina. Wr. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (122). [*Coleoptera.*] **1811**

**Müller**, Max. Beiträge zur Kenntnis unserer Hummeln. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (118–123). [*Hymenoptera.*] **1812**

**Muir**, F. On the genus *Lamenia* Stål. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (112). [*Hemiptera.*] **1813**

**Muir**, F. On an abnormal larva of *Lasiorhynchus barbicornis* (Fabr.). Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (219–220). [*Coleoptera.*] **1814**

**Muir**, F. On some new Fulgoroidea. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (237–269) pl. 6. [*Homoptera.*] **1815**

**Muir**, F. *vide* Kirkaldy, G. W.

**Muschamp**, P. A. H. Descriptions d'aberrations nouvelles de *Lépidoptères*. Genève Bull. Soc. Lépidopt. **1905** (69–70). **1816**

**Musschenbroek**, P. van. Boorders in maalriet. [Bohrer im Zuckerrohr.] Arch. Suikerind. Ned. Indie Soerabaia **20** 1912 (1893–1902). **1817**

**Muttkowski**, Richard A. New species of dragon flies. Milwaukee Bull. Wis. Nat. Hist Soc. **10** (1912) 1913 (164–170) 1 pl. [*Paraneuroptera.*] **1818**

**Nabert,** A. Die Corpora allata der Insekten. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (181–358) 5 Taf. **1819**

**Nachtsheim,** Hans. Cytologische Studien über die Geschlechtsbestimmung bei der Honigbiene (*Apis mellifica* L.). Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (169–241) 4 Taf. [*Hymenoptera.*] **1820**

**Nachtsheim,** Hans. Die Parthenogenesis bei der Honigbiene. Ein histor. Rückblick über den Kampf um die Dzierzonsche Theorie. Bienenwirtsch. Centralbl. Hanover **49** 1913 (298–300 308–314 324–328). [*Hymenoptera.*] **1821**

**Nachtsheim,** Hans. Parthenogenese, Eireifung und Geschlechtsbestimmung bei der Honigbiene. München SitzBer. Ges. Morph. **28** (1912) 1913 (22–29). [*Hymenoptera*]. **1822**

**Nagornyj,** A. Recherches expérimentales sur la respiration des insectes. Charkov Trav. Soc. nat. **46** 1913 (177–337). **1823**

**Nagai,** Jiro. Gominsan no kenkyu. [Studies on the five moulting race of silkworms.] Tokyo Ni. Sanshi Kw. Ho **262** 1913 (55–56). [*Lepidoptera.*] **1830**

**Nakahara,** W. A revision of the Mantispidae of Japan. Annot. zool. Jap. Tokyo (229–237). [*Neuroptera.*] **1831**

**Nakahara,** W. The Caddis-flies (*Trichoptera*) of Japan. 1—Family *Phryganeidae*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (323–327). **1832**

**Nakahara.** Waro. On three new species of *Myrmeleonidae* from Japan and Formosa. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (297–301). [*Neuroptera.*] **1833**

**Nakahara,** Waro. Nipponsan konakagero kwa no kenkyu. [On the study of Japanese Coniopterygidae.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (195 201). [*Neuroptera.*] **1834**

**Nakahara,** Waro. Nipponsan sekisan kwa. [On Japanese Phryganeidae.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (263–271). [*Trichoptera.*] **1835**

**Nakahara,** Waro. Nipponsan usubakagerokwa ni tsuite. [On Japanese myrmeleonides.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (527–528). [*Neuroptera.*] **1836**

**Nakayama,** S. *Chilocorus similis* Rossi and its relation to scale insects in Japan. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (932–936). **1837**

**Natzmer,** G. v. Zur Psychologie der sozialen Instinkte der Ameisen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (666–667). [*Hymenoptera.*] **1838**

**Natzmer,** G. v. Über das Schwärmen der Ameisen. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (373–376). [*Hymenoptera.*] **1839**

**Natzmer,** G. v. Lebensweise und Organisation der unterirdisch lebenden Ameisenarten. Eine biologische Studie. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (176–178). [*Hymenoptera.*] **1840**

**Natzmer,** G. v. Variationserscheinungen bei den Ameisen. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (132–133). [*Hymenoptera.*] **1841**

**Natzmer,** G. v. Ueber Königinnenersatz bei *Myrmica rubra*. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (312–313). [*Hymenoptera.*] **1842**

**Naufoch,** Albert. Zwei neue *Lepidopteren* aus der Umgebung von Triest. Triest Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** (101–103). **1843**

**Navás,** Longinos. Biologische Beobachtungen. [Betr. Ameisenlöwen.] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (81–87). [*Neuroptera.*] **1844**

**Navás,** Longin. *Névroptères* nouveaux de l'Amérique du Nord. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (19–20). **1845**

**Navás,** L. Mis excursiones por el extranjero en el verano de 1912. Barcelona Mem. R. Ac. Cienc. **10** No. 24 1913 (1–38). [*Neuroptera.*] **1846**

**Navás,** L. *Neuropteros* nuevos de América. Broteria **11** 1913 (45–53). **1847**

**Navás.** Crisopidos Sudamericanos. Broteria **11** 1913 (73–104)-(149–168). [*Neuroptera.*] **1848**

**Navás,** L. Les Chrysopides (Ins. Névr.) du Musée de Londres. Ann. Soc. Sci. Bruxelles **37** 1913 (292–330); **38** (73–114). [*Neuroptera.*] **1849**

**Navás,** L. *Neuropteros* nuevos de Africa. Barcelona Mem. R. Ac. Cienc. **10** No. 30 1913 (1–29). **1850**

**Navás,** L. *Neuroptères*. Ann. Hist. nat. Perse **2** Entomologie Paris 1913 (13–169). **1851**

**Navás,** L. Algunos *Neuropteros* de Marruecos. Madrid Mem. Soc. espan. **8** 1913 (111–122) 1 pl. **1852**

**Navás**, L. Dilárido, fósel y tribu nueva de Dilárides. Rev. Ac. Sci. Madrid **11** 1913 (642–644). [*Neuroptera.*] **1853**

**Navás**, Longinos. Sócidos (Ins. Neur.) de España nuevos. Madrid Rev. Ac. Ci. **12** 1913 (329–335). [*Psocoptera.*] **1854**

**Navás**, L. Quelques *Neuroptères* du Sahara francais. Novit. zool. Tring **20** 1913 (444–458). **1855**

**Navás**, L. Algunos órganos de las alas de los insectos. Tr. Congr. Ent. Oxford **2** 1913 (178–186). **1856**

**Navás**, L. Notas entomologicas. Zaragoza Bol. Soc. Aragon Ci. nat. **12** 1913 (61–69 75–91 98–101) pl. v. **1857**

**Navás**, L. Bemerkungen über die *Neuropteren* der zoologischen Staatssammlung in München. [Forts.] München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (9–15). **1858**

**Navás**, L. *Neuropteros* del R. Museo Zoologico de Napoles. Napoli Annuario Museo zool. N.S. **4** N. 3 Ottobre 1913 (1–11). **1859**

**Navás**, L. *Neuroptera* asiatica. St. Pétersbourg Rev. russe ent. **13** 1913 (271–284). **1860**

**Navás**, L. *Neuroptera* asiatica. II Séries. Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (424–430). **1861**

**Navás**, Longin. *Névroptères*. Paris Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1910) **10** 1913 (69–77) pl. iv. **1862**

**Navás**, L. Sinopsis de los Ascalafidos. Barcelona Arx. Inst. Ci. **1** 1913 No. 3 (45–143) pls. i & ii. [*Neuroptera.*] **1862a**

**Navás**, L. Notes sur quelques *Neuroptères*. vi. *Neuroptères* d'Afrique nouveaux. Insecta **3** 1913 (265–272). **1862b**

**Navás**, L. *Neuroptères* de Barbarie. Paris Bul. Soc. Hist. nat. Afrique nord **5** No. 8 1913 (8 pp. sep. copy). **1862c**

**Navás**, L. Notes sur quelques *Neuroptères* du Congo belge. Rev. zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (365–377) pl. x. **1862d**

**Navás**, L. Ascalafidos sudamericanos. Rev. Chilena Hist. nat. Santiago **17** 1913 (41–74). [Reprint from Broteria.] **1862e**

**Neander**, Alver. Zur Morphologie der Stigmen bei Aeschniden und Libelluliden-Larven. Vorl. Mitt. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 14 1913 (6). [*Paraneuroptera.*] **1863**

**Needham**, James G. *Neuroptera*, myrmeleonidae from the Indian Ocean. London Trans. Linn. Soc. 2nd Ser. Zool. **16** Part 2 (243–246). **1864**

**Neiva**, A. Algunos datos sobre *Hemipteros* hematófagos de la América del Sur, con la descripción de una nueva especie. An. Mus. Buenos Aires **24** 1913 (195–197). **1865**

**Neiva**, A. Informaçoes sobre a biologia da vinchuca, *Triatoma infestans* Klug. Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (24–30). [*Hemiptera.*] **1866**

**Neiva**, A. Notas *hemipteroloji* as. Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (74–77). **1867**

**Neiva**, A. & **Gomes**, F. de Notas sobre un caso de Miiase humana ocasionada por lavas de *Sarcophaga pygopeta* n. sp. Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5** 1913 (16–22). **1868**

**Netolitzky**, F. *Bembidien*-Studien (*Carabidae*). Das Subgenus *Plataphus* Motsch. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (137–152). [*Coleoptera.*] **1869**

**Netolitzky**, F. Die *Bembidien*-Rassen im Lichte ihrer geographischen Verbreitung. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (182–187 210–217). [*Coleoptera.*] **1870**

**Netolitzky**, F. Die Verbreitung der Arten des Subgen. *Actedium* (Bembidiini). Ent. Bl. Berlin **9** 1913 Beilage (4 S. o. Pag.). [*Coleoptera.*] **1871**

**Netolitzky**, F. u. **Sainte-Claire Deville**, J. Die Verbreitung des *Bembidion foraminosum* Sturm. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (130–133) u. Beilage (4 S. o. Pag.). [*Coleoptera.*] **1872**

**Netzsch.** Schädliches Auftreten der Eschenwollschildlaus. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (345–350). [*Coccidae.*] **1873**

**Neumann**, L. G. *Mallophaga*. 2. expédition antarctique française (1908–1910) Paris 1913 (187–196). **1875**

**Neumann**, L. G. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute] *Pediculidae*, *Siphonaptera*, *Ixodidae*. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (134–137). **1876**

**Neustetter,** Heinrich. Beschreibung einer neuen *Heliconius*-Form. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **53** 1913 (24). [*Lepidoptera.*] **1877**

**Nevskij,** N. T. Noch eine Beobachtung aus den gegenseitigen Beziehungen zwischen den Bienen und dem roten Klee. Pčelov. žizni Viatka **8** 1913 (746–749). [*Hymenoptera.*] **1878**

**Newbery,** E. A. *Trachyphloeus digitalis*, Gyll., an addition to the british list of *Coleoptera*. Ent. Mag. London **49** 1913 (126). **1879**

**Newbery,** E. A. On a new species of *Apion*. Eng. Mag. London **49** 1913 (154 and 226). [*Coleoptera.*] **1880**

**Newcomb,** W. W. Check-list Michigan *Lepidoptera*. 1. *Rhopalocera* (butterflies). Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (226–230). **1881**

**Newcomb,** W. W. Check-list Michigan *Lepidoptera*. 2. *Sphingidae* (Hawk moths). Rep. Michigan Acad. Sci. Lansing **15** 1913 (213–214). **1882**

**Newell,** Wilmon. Notes on the rice water weevil (*Lissorhoptrus simplex*) Say and its control. J. Econ. Ent. Concord. N.H. **6** 1913 (55–61). [*Coleoptera.*] **1883**

**Newell,** Wilmon and **Barber,** T. C. The Argentine ant. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **122** 1913 (1–98) ff. 1–13 pls. i–xiii. [*Hymenoptera.*] **1884**

**Newman,** L. W. and **Leeds,** H. Textbook of British Butterflies and Moths. St. Albans 1913 (217 pp.). [*Lepidoptera.*] **1885**

**Newstead,** R. A new tsetse fly from the Congo free state, and the occurrence of *Glossina austeni* in German East Africa. Ann. trop. Med. Liverpool **7** 1913 (331–334). [*Diptera.*] **1886**

**Newstead,** R. Notes on scale-insects (*Coccidae*). Part i. Bull. ent. Research London **4** 1913 (67–81). **1887**

**Newstead,** R. *Phlebotomus* from West Africa. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (124–126). [*Diptera.*] **1888**

**Newstead,** R. and **Cummings,** Bruce F. On a remarkable Gall-producing Psyllid from Syria. Ann. Nat. Hist. London 1913 **11** (306–308). **1889**

**Nichols,** Mary Louise. Some observations on the nesting habits of the mining bee, *Emphor fuscojubatus* Ckll. Psyche Boston **20** 1913 (107–112). [*Hymenoptera.*] **1890**

**Nielsen,** J. C. A correction concerning *Tachina larvarum* L. to "Iagttagelser over entoparasitiske Muscidelarver hos Arthropoder." Kobenhavn Ent. Medd. 2 Raekke iv 1913 (372–373). [*Diptera.*] **1891**

**Nielsen,** J. C. On the nidification of honey bees in the open-air in Denmark. (Danish with English summary.) Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (35–38). [*Hymenoptera.*] **1892**

**Nielsen,** J. C. Investigations on the larvae of some muscoidean flies parasitic on insects. ii. Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (215–248). [*Diptera.*] **1893**

**Nielsen,** J. C. On some South-American species of the genus *Mydaea*, parasitic on birds. Kobenhavn Nath. Medd **65** 1913 (251–256). [*Diptera.*] **1894**

**Nielsen,** J. C. Undersögelser over entoparasitiske Muscidelaver hos Arthropoder. [Studies on certain entoparasitical larvae of Muscidae in Arthropoda.] iii. *Winthemia zanthogastra* Rond. Kobenhavn Nath. Medd. **65** 1913 (301–304). [*Diptera.*] **1895**

**Nielsen,** J. C. Über das Vorkommen einer Blattwespe (*Emphytus braccatus* Gmel.) in Eichenpflanzungen. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (554–557). [*Hymenoptera.*] **1896**

**Niepelt,** W. Eine neue *Hyantis* von Neu-Guinea. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (293) Bemerkung dazu v. R. Lück u. B. Gehlen, *t.c.* (313). [*Lepidoptera.*] **1897**

**Niepelt,** Wilhelm. Neue südamerikanische Tagfalter. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (121). [*Lepidoptera.*] **1898**

**Nikanov,** Aleksěj. Ein neuer Schädling der Weingärten in Astrachan (*Oecanthus pellucens* Scop.). Sadovod. Rostov-Don **12** 1913 (281–283). [*Orthoptera.*] **1899**

**Nitsche,** Josef. Entomologische Notizen. Wien Verh. Zool. Bot. Ges. **53** 1913 ((20)–21). **1900**

**Niwa,** Shiro. Sanagino seishijotai ni tsuite. [On the resting position of

*lepidopterous* pupa.] Sangyo Shinpo [Journal of the silk industry] Tokyo **248** 1913 (7–8). **1900d**

**Northrup,** Zoe. A bacterial disease of the larvae of the June beetle *Lachnosterna* sp. Rep. Michigan Acad. Sci. Lansing **15** 1913 (64). [*Coleoptera.*] **1900e**

**Nowlin,** Nadine. Cytological studies of *femur-rubrum* and other *Melanopli.* Lawrence Kan. Univ. Sci. Bull. **6** 1913 (397–405) pls. xxviii–xxxii [*Orthoptera.*] **1900f**

**Nüsslin,** Otto. Leitfaden der Forstinsektenkunde. 2. neubearb u. verm. Aufl. Berlin (P. Parey) 1913 (xvi + 522). 23 cm. Geb. 12 M. **1900g**

**Nunenmacher,** F. W. Studies amongst the *Coccinellidae,* No. 5. A new and interesting species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (76). [*Coleoptera*]. **1900h**

**Nurse,** C. G. Two species of aculeate *Hymenoptera* new to Britain. Ent. Mag. London **49** 1913 (83 & 84). **1900i**

**Nuttall,** G. H. F. (and others). Observations on British Rat-Fleas. Parasitology Cambridge **6** 1913 (1–19). [*Aphaniptera.*] **1900k**

**Obenberger,** Jan. Einige Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Buprestiden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (329–339) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **1900l**

**Oberstein,** Otto. *Sciara nitidicollis* Meig. (*Sc. frigida* Wtz. ?)-Larven als Schädiger junger Kulturen von *Mesembrianthemum pseudotruncatellum* Berger. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **36** 1913. **1901**

**Oberstein,** Otto. Zur Literatur über Birntrauermücken. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **37** 1913 (563). [*Diptera.*] **1902**

**Oberthür,** Charles. Description de deux variétés algériennes de Noctuélides. Paris Bul. soc. ent. 1913 (247–248). [*Lepidoptera.*] **1903**

**Oberthür,** Charles. Une consultation *lépidoptérologique.* Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (133–136 156–158 165–167 181–182). **1904**

**Oberthür,** C. Etudes de *Lépidoptérologie* comparée. Fasc. **7.** Rennes) Impr. Oberthür) 1913 (1–677) pls. color clxi–cxcvii et pl. photogr. **1905**

**Oehninger,** Maria. Über Korngrössen bei Bienen. Würzburg Verh. physik. Ges. (N.F.) **42** 1913 (135–140) 4 Taf. [*Hymenoptera.*] **1906**

**Ogloblin,** A. Contribution à la biologie des Coccinelles. St. Pétersbourg Rev. Russe Ent. **13** 1913 (27–44). [*Coleoptera.*] **1908**

**Oguma,** K. On the rectal tracheal gills of a libellulid-nymph and their fate during the course of metamorphosis. Berliner ent. Zs. **58** (1913) 1914 (211–225) mit 2 [1] Taf. **1909**

**Ohaus,** F. Beiträge zur Kenntnis der Ruteliden. xi. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (205–228). [*Coleoptera.*] **1910**

**Ohaus,** F. Revision der Gattung *Oxychirus* Quedenf. D. Ent. Zs. Berlin **1913** Beih. (225–232). [*Coleoptera.*] **1911**

**Ohaus,** F. Neue australische Ruteliden. D. ent. Zs. Berlin 1913 (333–337). [*Coleoptera*]. **1912**

**Ohaus,** F. *Anomala* (*Spilota*) *morio* n. sp. D. ent. Zs. Berlin 1913 (382). [*Coleoptera.*] **1913**

**Ohaus,** F. xi Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. D. ent. Zs. Berlin 1913 (487–511). [*Coleoptera.*] **1914**

**Ohaus,** F. Zwei neue Euchiriden-Formen. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (142). [*Coleoptera*]. **1915**

**Ohaus,** F. Biologie des *Phanaeus floriger* Kirby. D. ent. Zs. Berlin 1913 (681–686) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **1916**

**Ohaus,** F. *Calodactylus schmalzi* n. sp. D. ent. Zs. Berlin 1913 (48). [*Coleoptera.*] **1917**

**Ohaus,** Fr. *Macrodactylus duckei* n. sp. D. ent. Zs. Berlin 1913 (206). [*Coleoptera.*] **1918**

**Ohaus,** F. Einige Ratschläge zum Käfersammeln in den Tropen. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (61–63 76–78 83–84 94–96 106–107). [*Coleoptera.*] **1919**

**Ohaus,** F. *Anomala* (*Euchlora*) *micholitzi* n. sp. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (69–70). [*Coleoptera.*] **1920**

**Ohaus,** F. Neue Indomalayische Ruteliden. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (29–37). [*Coleoptera.*] **1921**

**Okamoto,** Hanjiro. Erster Beitrag zur Kenntnis der japanischen *Plecoptera* (28 new species described). Sapporo Trans. Sapporo Nat. His. Soc. **4** 1913 (105–170). **1922**

**Okuma,** Mamoru. Nipponsan kawatonbo Kwa. [On Japanese *Calopterygidae.*] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (307–321). [*Paraneuroptera.*] **1923**

**Okuma,** Mamom. Nipponsan yezotonboaka no tonbo. [On Japanese *Cordulinae.*] Dobuts. J. Tokyo **25** 1913 (439–454). [*Paraneuroptera.*] **1924**

**Okuni,** Toku. Verzeichnis der japanischen Euplexopteren (30 species mentioned). Sapporo Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. **4** 1913 (182–189). [*Orthoptera*]. **1925**

**Oldenberg,** Lorenz. H. Sauters Formosa-Ausbeute. *Familie Clythiidae* (= *Platypezidae*). Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (339–343). [*Diptera.*] **1926**

**Oldenberg,** Lorenz. Zwei neue Clythiiden (Platypeziden) des Ungarischen National-Museums. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (383–385). [*Diptera.*] **1927**

**Olivier,** Ernest. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Lampyridae.* Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (269–272). [*Coleoptera.*] **1928**

**Olivier,** Ernest. Description d'une nouvelle espèce de *Drilidae.* Paris Bul. Soc. ent. 1913 (92–93). [*Coleoptera.*] **1929**

**Olivier,** Ernest. Longévité d'un insecte. Caire Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1909 (142–143). **1930**

**Olivier,** Ernest. Les Lampyrides. Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie (43–44). [Réimpression Bul. Muséum Paris 1907.] [*Coleoptera.*] **1931**

**Olivier,** E. Zoological results of the Abor Expedition, 1911–12. *Coleoptera* ii. Malacodermidae. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (119–120). **1932**

**Olivier,** Ernest. The Lampyridae of Borneo. Sarawak Mus. J. **1** No. 3 1913 (55–60). **1933**

**Olivier,** E. Nécessité de l'emploi du Latin pour les descriptions. Tr. Congr. Ent. Oxford **2** 1913 (232–233). **1934**

**Olivier,** Ernest. *Lampyridae.* Nova Guinea. Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (417–422). [*Coleoptera.*] **1935**

**Olsen,** Chris. E. The enemies of a plant louse. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. (N. Ser.) **8** 1913 (41–42). [*Aphidae.*] **1936**

**Olsufjev,** G. *Donacia malinowskii* Ahr., sa vie et ses habitudes. St. Pétersbourg Rev. russe Ent. **13** 1913 (285–289). [*Coleoptera.*] **1937**

**Oppenheim,** Sally. Autotomie und Regeneration bei *Ephemeride*nlarven (*Chlocon dipterum*) und Wasserspinnen (*Argyroneta aquatica*). Diss. Marburg. Fulda (Druck v. R. Bamberger) 1913 (68) 1 Taf. **1938**

**Orbigny,** H. d'. Synopsis des Onthophagides d'Afrique. Paris Ann. soc. ent. **82** 1913 (1–608). [*Coleoptera.*] **1939**

**Orbigny,** H. d'. Onthophagini: Voyage de Ch. Alluaud et. R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912). Résult ts scientifiques. Insectes *Coléoptères* II. Scarabéides 1913 (65–128). **1940**

**Orchymont,** A. d'. Contribution à l'étude des larves hydrophilides. Ann. biol. lacustre Bruxelles **6** 1913 (173–214). **1941**

**Orchymont,** A. d'. Un nouvel Hydrophilide de la fauna antarctique néozélandaise. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (94–100). [*Coleoptera.*] **1942**

**Orchymont,** A. d'. Notes sur quelques Hydrophilides exotiques. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (315–320). [*Coleoptera.*] **1943**

**Orchymont,** A. d'. Einige Bemerkungen über die äussere Morphologie der Hydrophiliden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (101–106). [*Coleoptera.*] **1944**

**Orchymont,** A. d'. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Hydrophilidae.* Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (1–18) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **1945**

**Orstadius,** Ernst. Några anteckningar om fjärilfynd i Pajala, Norrbottens län. [Some notes on finds of *Lepidoptera* in Pajala, Province of Norrbotten.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (215–230). **1946**

**Osbourne,** J. The woolly Aphis, *Schizoneura lanigera* (Hausmann). Tasmania Agric. Gaz. Hobart **21** 1913 (222–226). [*Aphidae.*] **1948**

**Osburn,** Raymond Carroll. *Odonata* in relation to the hydrophytic environment. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (9–11). **1949**

**Osburn** R. C. *Tabanidae* as inhabitants of the hydrophytic area. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (63–65). [*Diptera.*] **1950**

**Osburn,** R. C. *Syrphidae* in the hydrophytic area. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (66–67). [*Diptera.*] **1951**

**Oshanin,** B. Synopsis der Tribus *Orgeriaria* der russischen Fauna. St. Pétersbourg Rev. russe Ent. **13** 1913 (135–147). [*Hemiptera-Homoptera.*] **1947**

**Osthelder,** Ludwig. *Larentia pupillata.* München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (65–73) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **1952**

**Osthelder,** Ludwig. Beiträge zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna Südbayerns und der Alpenländer [Forts]. München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 (26–30). [*Lepidoptera.*] **1953**

**Otten,** Louis. Betrachtungen über Verbreitung und Infektionsmodus der Pest, in Verbindung mit Beobachtung und experimenteller Untersuchung auf Java. Amsterdam (J .H. de Bussy) 1913 (247). 23 cm. [*Aphaniptera.*] **1954**

**Oudemans,** A. C. Bemerkungen über Suctoria. xxii. 's. Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (340–345). [*Aphaniptera.*] **1955**

**Oudemans,** A. C. Bemerkungen über Suctoria. xxiii. 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (376–377). [*Aphaniptera.*] **1956**

**Oudemans,** A. C. Suctoriologisches aus Maulwurfsnestern. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. **56** 1913 (238–280). [*Aphaniptera.*] **1957**

**Paganetti-Hummler,** G. Beitrag zur Halticinenfauna des nordwestlichen Spanien. [Mit Beitrag v. F. **Heikertinger.**] Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (139–144). [*Coleoptera.*] **1958**

**Paine,** John Howard. A new genus of *Mallophaga.* Psyche Boston **20** 1913 (158–161). **1959**

**Paine,** John H. and **Mann,** William M. *Mallophaga* from Brazilian birds. Psyche Boston **20** 1913 (15–23). **1960**

[**Pančenko,** D.] Панченко, Д. Необыкновенное явление. [Eine aussergewöhnliche Erscheinung.] Pčelovodstvo Vïatka **13** 1913 (188–189). [*Hymenoptera.*] **1961**

**Pantel,** J. Recherches sur les *Diptères* à larves entomobies. ii, les enveloppes de l'œuf avec leurs dépendances, les dégâts indirects du parasitisme. Cellule Louvain **29** 1913 (1–289). **1962**

**Paoli,** Guido. Rivista degli Insetti fossili. Redia Firenze **9** fasc. 1 1913 (1–58). **1963**

**Paravicini,** L. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Pieridae. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (72–77). [*Lepidoptera.*] **1964**

**Parent,** O. *Dolichopus camptopus* n. sp. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (199–200). [*Diptera.*] **1965**

**Paris,** Paul. Un cas de myase intestinale. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (447). [*Diptera.*] **1966**

**Parker,** William B. The hop aphis in the Pacific region. Washington D.C. U.S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. **111** 1913 (1–43) pls. i–x. [*Aphidae.*] **1967**

**Parks,** T. H. *vide* Webster, F. M.

**Parrott,** P. J. New destructive insects in New York. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (61–65). **1968**

**Parrott,** P. J. and **Fulton,** B. B. Notes on tree crickets. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (177–180). [*Orthoptera.*] **1969**

**Parrott,** P. J. and **Hodgkiss,** H. E. The false tarnished plant-bug [*Lygus invitus*] as a pear pest. Agric. Exp. Sta. New York Geneva Bull. **368** 1913 (363–384) pls. i–viii. [*Heteroptera.*] **1970**

**Pasternak,** Franz. Einige Beobachtungen über das Sinnesleben mancher Insekten. Ent. Rdsch. Stuttgart **30,** 1913 (115–116). **1971**

**Patch,** Edith M. List of insects recorded on potato. Agric. Exp. Sta. Maine Orono Bull. No. **211** 1913 (51–56). **1972**

**Patch,** Edith M. *Aphid* pests of Maine. Part 2. Willow family. Agric. Exp. Sta. Maine Orono Bull. No. **213** 1913 (73–92) **1973**

**Patch,** Edith M. Food plant catalogue of the *Aphidae* of the world. Part 2. Salicaceae. Willow family. Agric. Exp. Sta. Maine Orono Bull. No. **213** 1913 (93-100). **1974**

**Patch,** Edith M. A study in antennal variation. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (233-236) pls. xxiv-xxvii. [*Aphidae.*] **1975**

**Patch,** Edith M. A note on two elm leaf aphides. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (316-318). [*Aphidae.*] **1976**

**Patterson,** Raymond S. *vide* Weiss, Harry B.

**Patton,** W. S. *Culicoides kiefferi* n. sp.: a new Indian blood-sucking midge. Ind. J. Med. Res. Calcutta **1** 1913 (336-338). [*Diptera.*] **1977**

**Patton,** W. S. and **Cragg,** F. W. On certain haematophagous species of the genus *Musca* with descriptions of two new species. Ind. J. Med. Res. **1** 1913 1913 (11-25) 5 pls. [*Diptera.*] **1978**

**Patton,** W. S. and **Cragg,** F. W. A new species of *Philaematomyia* with some remarks on the genus. Ind. J. Med. Res. **1** 1913 (26-33) 3 pls. [*Diptera.*] **1979**

**Patton,** W. S. and **Cragg,** F. W. A text-book of medical entomology. London 1913 (xxiii+761) 89 pls. **1980**

**Payne,** Fernandus. 1. A further study of the chromosomes of the *Reduviidae*. 2. The nucleolus in the young oocytes and origin of the ova in *Gelastocoris*. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (331-347). [*Hemiptera.*] **1981**

**Payne,** Theodore. The acacia weevil in southern California. Los Angeles Bull. Soc. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (40-41). [*Coleoptera.*] **1982**

**Peacock,** A. D. Entomological pests and problems of southern Nigeria. Bull. ent. Research London **4** 1913 (191-220) pls. xxiii-xxviii. **1983**

**Pearsall,** Richard F. Short studies in *Geometridae*. No. 1. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. **8** 1913 (57-59). [*Lepidoptera.*] **1984**

**Pearsall,** Richard F. The genus *Philobia* Duponchel, and some representatives in our fauna. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (186-193) pls. iii. [*Lepidoptera.*] **1985**

**Peets,** W. Die Panzer'schen *Hymenopteren*, ausgenommen die Apiden. Ein Versuch, sie zu deuten u. systematisch zu ordnen. Hannover Jahresber. zool. Ver. **2-4** (1910-12) 1912 (65-77). **1986**

**Peneau,** J. *Coléoptères* de la Loire-Inférieure. Nantes Bul. soc. sci. nat. (sér. 3) **3** 1913 (25-85). **1987**

**Pérez,** J. Un *Nectanebus* nouveau (*N. hæticus*). Bordeaux Actes soc. linn. **66** 1912 (Proc.-verb. 71-74). [*Hymenoptera.*] **1988**

**Pérez,** J. Quelques Nomades d'Espagne nouvelles ou mal connues. Madrid Bol. Soc. españ. **13** 1913 (323-335). [*Hymenoptera.*] **1989**

**Pérez,** J. Espèces nouvelles de Mellifères recueillies en Syrie par M. H. Gadeau de Kerville en 1908 (supplément). Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1913 (77-85). [*Hymenoptera.*] **1990**

**Perkins,** R. C. L. The races of *Andrena rosca* Panz. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (10-13). [*Hymenoptera.*] **1991**

**Perkins,** R. C. L. On an overlooked new species of *Halictus* in Britain. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (62). [*Hymenoptera.*] **1992**

**Perkins,** R. C. L. Notes on the British species of the *Andrena minutula* K. group, and correction of an error. Ent. Mag. London **49** 1913 (165-171). [*Hymenoptera.*] **1993**

**Perkins,** R. C. L. Introduction, being a review of the land-fauna of Hawaiia. Fauna hawaiiensis **7** 1913 (xv-ccxxviii) 16 pls. **1994**

**Perkins,** R. C. L. On the classification of British *Crabronidae*. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (383-398) pl. xix. [*Hymenoptera.*] **1995**

**Perkins,** R. C. L. The colour-groups of the Hawaiian wasps etc. [with notes by E. B. **Poulton**]. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (677-701). [*Hymenoptera.*] **1996**

**Perkins,** R. C. L. Note on *Echthromorpha fuscator* (Fab.). Proc. Hawaiian Ent. Soc. Honolulu **2** 1913 (192). [*Hymenoptera.*] **1997**

**Petersen,** E. *Ephemeridae* from South Africa. Ann. S. afric. mus. Cape Town **10** 1913 (177-193). [*Ephemeroptera.*] **1998**

**Petersen**, Esben. Eine neue Chrysopiden-Art aus Deutschland. D. ent. Zs. Berlin **1913** (553–554). [*Neuroptera.*] **1999**

**Petersen**, Esben. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Planipennia ii, *Megaloptera* und *Mecoptera*. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (222–228 257–256). [*Neuroptera.*] **2000**

**Petersen**, Esben. Addition to the knowledge of the Neuropterous insect fauna of Corsica. ii. Kobenhavn Ent. Medd. **10** 1913 (20–28). [*Ephemeroptera.*] **2001**

**Petersen**, Esben. *Mecoptera* and *Planipennia* collected in Java by Edward Jacobson. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (225–236). [*Neuroptera.*] **2002**

**Petersen**, E. Notes on African *Rhaphidiidae*. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (135–145). [*Neuroptera.*] **2003**

**Petersen**, Hans. Die Ernährung der Insekten. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (433–437 449–452). **2004**

**Petersen**, S. Temperaturmaalinger i Bistader. [The temperature in beehives.] Kobenhavn Landbohöjskolens Forsögslab. **84** 1913 (166–169). [*Hymenoptera.*] **2005**

**Petri**, L. Die Struktur des Verdauungsrohrs bei *Dacus*-Arten in Beziehung zu den symbiontischen Mikroorganismen. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **39** 1913 (360–361). [*Diptera.*] **2006**

**Peyerimhoff**, Henri de. Catalogue des *Lépidoptères* d'Alsace avec indication des localités, de l'époque d'apparition et de quelques détails propres à en faciliter la recherche. 3. éd. 2. partie (*Micro-lépidoptères*), revue et coordonnée par Alfred **Noiriel**. Colmar Mitt. nathist. Ges. N. F. **12** 1913 (299–429). **2007**

**Peyerimhoff**, P. de. Nouveaux *Coléoptères* du nord africain (15. Note, faune marocaine). Paris Ann. soc. ent. **81** 1913 (515–521). **2008**

**Peyerimhoff**, P. de. Le double type larvaire de *Prionocyphon serricornis* Müll. Paris Bul. soc. ent. **1913** (148–151). [*Coleoptera.*] **2009**

**Peyerimhoff**, P. de. La larve de *Sphaerosoma algericum* Reitt. et ses deux formes successives. Paris Bul. soc. ent. **1913** (199–201). [*Coleoptera.*] **2010**

**Peyerimhoff**, P. de. Nouveaux *Coléoptères* du nord-africain (16. Note: faune du Djurdjura). Paris Bul. soc. ent. **1913** (253–255). **2011**

**Peyron**, John. Några praktiska vinkar beträffande uppfödandat af fjärilarnas förstadier. [Einige praktische Winke betreffs der Aufzucht der Vorstadien der Schmetterlinge.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (367–375). [*Lepidoptera.*] **2012**

**Pfankuch**, K. Schlupfwespen aus Spinnennestern. Bremen Abh. natw. Ver. **21** 1913 (328–332). [*Hymenoptera.*] **2013**

**Pfankuch**, K. Aus der Ichneumonologie. (Forts.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (70–72 176–183). [*Hymenoptera.*] **2014**

**Pfankuch**, K. Aus der Ichneumologie (3. Forts.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (513–525). [*Hymenoptera.*] **2015**

**Pfeffer**, W. Die Ichneumoniden Württembergs mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensweise. Tl. 1. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (303–353). [*Hymenoptera.*] **2016**

**Philpott**, Alfred. Descriptions of new species of *Lepidoptera*. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (76–78). **2017**

**Philpott**, Rees. An addition to the Odonata of Ohio. Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (219). [*Paraneuroptera.*] **2018**

**Pic**, Maurice. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Anthicidae, Pedilidae und Hylophilidae. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (129–135). [*Coleoptera.*] **2019**

**Pic**, Maurice. Description de plusieurs *Coléoptères* Malacodermes et Hétéromères. Autun Bul. soc. hist. nat. **24** 1911 (107–110). **2020**

**Pic**, Maurice. Catalogue analytique et raisonné des Coléoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes par M. l'abbé Viturat et M. Louis Fauconnet, continué par Maurice Pic. Autun Bul. soc. hist. nat. **24** 1911 (139–177). **2021**

**Pic**, M. Un hétéromère nouveau de Bolivie. Bul. Muséum Paris **1913** (79–80). [*Coleoptera.*] **2022**

**Pic**, M. Diagnoses préliminaires des *Coléoptères* Malachides, Dasytides et Hylophilides (collection recueillie par MM. Alluaud et Jeannel dans l'Afrique

orientale). Bul. Muséum Paris **1913** (231–233). **2023**

**Pic,** Maurice. Neue Anthicidae aus Afrika. D. ent. Zs. Berlin **1913** (377–382). [*Coleoptera.*] **2024**

**Pic,** M. Descriptions ou diagnoses et notes diverses (*suite*). Echange Moulins **28** 1912 (1–3 9–10 17 25–26 33–35 41–43 49–51 57–58 65–66 73–74 89–90). [*Coleoptera.*] **2025**

**Pic,** M. *Coléoptères* exotiques nouveaux ou peu connus. Echange Moulins **28** 1912 (5–6 13–16 22–23 29–32 38–39 46–47 53 63–64 68–69 75–77 93–94). **2026**

**Pic,** M. Étude dichotomique du genre *Systenocerus* Weise ou *Platycerus* L. Geofr. Echange Moulins **28** 1912 (10–11). [*Coleoptera.*] **2027**

**Pic,** M. Synopsis pour aider à l'étude des *Pyrochroa* Geof. des Indes. Echange Moulins **28** 1912 (18). [*Coleoptera.*] **2028**

**Pic,** M. Quelques notes sur la classification des Anobiides. Echange Moulins **28** 1912 (47–48 53–55 70–71). [*Coleoptera.*] **2029**

**Pic,** M. Nouveaux *Malthodes* Ksw. paléarctiques. Echange Moulins **28** 1912 (58–61). [*Coleoptera.*] **2030**

**Pic,** M. Capture de quelques *Coléoptères* dans les Alpes françaises. Echange Moulins **28** 1912 (74–75). **2031**

**Pic,** M. Anomalies, capture et nouveautés de *Coléoptères*. Echange Moulins **28** 1912 (81–83). **2032**

**Pic,** M. Renseignements généraux sur les *Bruchida*. Echange Moulins **28** 1912 (91–93). [*Coleoptera.*] **2033**

**Pic,** Maurice. Les Longicornes. Ann. d'Hist. nat. Délégation en Perse Paris **2** 1912 Entomologie (55–59). [Réimpression Bul. Muséum Paris 1905.] [*Coleoptera.*] **2034**

**Pic,** M. Description d'un *Anthicus* nouveau d'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1909 (143). [*Coleoptera.*] **2035**

**Pic,** M. Liste d'Hydrocanthares Gyrinides et de quelques Palpicornes recueillis en Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1910 (145–152). [*Coleoptera.*] **2036**

**Pic,** M. Description d'un nouveau *Mecynotarsus* d'Égypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910 (26). [*Coleoptera.*] **2037**

**Pic,** M. *Coléoptères* égyptiens nouveaux ou plus ou moins rares. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1911 (71–76). **2038**

**Pic,** M. Anthicides et Hylophilides provenant des chasses de M. G. E. Bryant (îles Ceylan et Trinité, Australie). Paris Ann. soc. ent. **81** 1912 (271–288). [*Coleoptera.*] **2039**

**Pic,** M. Deux nouveaux Anthicides de la République Argentine. Paris Bul. soc. ent. **1913** (46–48). [*Coleoptera.*] **2040**

**Pic,** Maurice. Trois nouveaux *Pelecotomoides* Cast. Paris Bul. soc. ent. **1913** (93–94). [*Coleoptera.*] **2041**

**Pic,** Maurice. Anthicides exotiques nouveaux. Paris Bul. soc. ent. **1913** (117–118). [*Coleoptera.*] **2042**

**Pic,** Maurice. Deux nouveaux *Goniodera* Perty de l'Amérique méridionale. Paris Bul. soc. ent. **1913** (133–134). [*Coleoptera.*] **2043**

**Pic,** Maurice. Les *Silis* Latr. du Tonkin et de Cochinchine. Paris Bul. soc. ent. **1913** (163–164). [*Coleoptera.*] **2044**

**Pic,** Maurice. Deux nouveaux *Formicomus* de l'Inde. Paris Bul. soc. ent. **1913** (204–205). [*Coleoptera.*] **2045**

**Pic,** Maurice. Anthicides nouveaux de l'Amérique du Sud. Paris Bul. soc. ent. **1913** (316–318). [*Coleoptera.*] **2046**

**Pic,** Maurice. Nouveaux *Coléoptères* anthicides. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (137–139). **2047**

**Pic,** Maurice. Descriptions de *Coléoptères* exotiques (Malacodermes et Hétéromères). Paris Bul. soc. zool. **39** (76–79). **2048**

**Pic,** Maurice. Zoological Results of Abor Expedition, 1911–12. xii. *Coleoptera* vi: Une nouvelle espèce de Malacodermes des Indes. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (199). **2049**

**Pic,** M. *Coléoptères* Malacodermes et Hétéromères du Congo belge. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (157–165). **2050**

**Pic**, M. Le mélanisme chez divers *Cryptocephalus* paléarctiques. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (215–217). [*Coleoptera.*] **2051**

**Pic**, M. *Meloïdæ:* Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912). *Coléoptères* iii 1913 (129–154). **2052**

**Pic**, M. *vide* Borchmann, F.

**Pic**, M. *vide* Schenkling, S.

**Picado**, C. La larve du genre *Scirtes*. Paris Bul. soc. zool. **37** 1912 (315–319). [*Coleoptera.*] **2053**

**Picard**, F. Sur le genre *Zeuxevania* Kieffer et sur les mœurs de *Zeuxevania splendidula* Costa. Paris Bul. soc. ent. **1913** (301–304). [*Hymenoptera.*] **2054**

**Picard**, F. Sur la parthénogenèse et le déterminisme de la ponte chez la teigne des pommes de terre (*Phthorimæa operculella* Zell.). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1097–1099). [*Lepidoptera.*] **2055**

**Picard**, F. Sur la biologie du *Cacœcia costana* et de son parasite *Nemorilla varia*. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nimes) 1912 (129–133). [*Lepidoptera.*] **2056**

**Picard**, F. et **Blanc**, G. R. Sur les mœurs lignicoles de la larve de *Tabanus cordiger* Meig. Paris Bul. soc. ent. **1913** (318–321). [*Diptera.*] **2057**

**Pictet**, Arnold. Recherches sur les couleurs optiques et pigmentaires chez les *Lépidoptères*. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (81–83). **2058**

[**Pictet**, A. Influence de l'alimentation et de l'humidité sur la variation des papillons. Genève Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. **35** 1905 (45–128).] **2059**

**Pictet**, Arnold. Recherches sur le mécanisme de la variation chez les Papillons. Rev. gén. sci. Paris **24** 1913 (179–183). [*Lepidoptera.*] **2060**

**Pictet**, Arnold. Le vol des insectes autour des lampes. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **95** 1913 ii (227–230). **2061**

**Piepers**, M. C. en **Snellen**, P. C. T. The *Rhopalocera* of Java. iii 1913 (i–lxvi 1–81) 8 pls. [*Lepidoptera.*] **2062**

**Pierantoni**, Umberto. Struttura ed evoluzione dell'organo simbiotico di *Pseudococcus citri* Risso, e ciclo biologico del *Coccidomyces dactylopii* Buchner. Arch. Protistenkunde Jena **31** 1913 (300–316) 3 Taf. [*Coccidae.*] **2063**

**Pierce**, W. Dwight. Miscellaneous contributions to the knowledge of the weevils of the families *Attelabidae* and *Brachyrhinidae*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (365–426). [*Coleoptera.*] **2064**

**Pierce**, W. Dwight. The occurrence of a cotton boll weevil in Arizona. Washington U.S. Dept. Agric. J. Agric. Res. **1** 1913 (89–98) pl. vi. [*Coleoptera.*] **2065**

**Pierce**, W. Dwight *vide* Sasscer, E. R.

**Piéron**, Henri. A propos de la catalepsie des Phasmides. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1079–1081). [*Orthoptera.*] **2066**

[**Pikel**, V.] Пикель, В. Врачи пчелъ въ Россіи. [Die Bienenfeinde in Russland.] Vèstn. Obšč. pčelovod. St. Peterburg **20** 1913 (Continued) (21–32 61–68 90–96 164–178). [*Hymenoptera.*] **2067**

**Pinkus**, Harry. The life history and habits of *Spalangia muscidarum* Richardson, a parasite of the stable fly. Psyche Boston **20** 1913 (148–158) pl. i. [*Hymenoptera.*] **2068**

**Piraja da Silva**, M. Nouveaux cas de myase dus à *Chrysomyia macellaria* Fabricius à Bahia. Arch. parasit. Paris **15** 1912 (425–430). [*Diptera.*] **2069**

**Plaviliščikov**, N. N. Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes (*Coleoptera, Cerambycidae*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (467–469). **2070**

[**Pliginskij**, V.] Плигинскій, В. Жуки Крыма. II. [Die Käfer der Krim. ii.] Bull. Soc. nat. Simferopoli **2** 1912 (1913) (46–71). [*Coleoptera.*] **2071**

**Pliginskij**, V. *vide* Borodin, Dm.

**Pliginskij**, V. *vide* Jachontov, A. (830).

[**Pliginskij**, V. G.] Плигинскій, В. Г. Энтомологическія миніатюры. [Entomologische Miniaturen.] Charĭkov Prot. Obšč. ispyt. prir. **2** 1913 (7–10). **2072**

[**Pliginskij**, V. G.] Плигинскій, В. Г. Замѣтки о Майкахъ (*Coleoptera, Meloe* L.). ii. [Notice sur les Méloïdes.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (107–109). **2073**

[**Pliginskij**, V. G.] Плигинскій, В. Г. Маёки Кавказскаго Музея (*Coleoptera, Meloini*). -[*Meloidae* Musei Caucasici.] Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (192-194). [*Coleoptera.*] **2074**

**Popoff**, N. *vide* Bugnion, E.

**Popovici-Baznosanu**, A. Recherches expérimentales sur quelques *Hyménoptères*. Arch. zool. Paris **53** 1913 (Notes et Revues 15-21). **2075**

**Poppelbaum**, Hermann. Studien an gynandromorphen Schmetterlingsbastarden aus der Kreuzung von *Lymantria dispar* L. mit *japonica* Motsch mit einer Uebersicht über Ursachen und Interpretation der Gynandromorphie bei Arthropoden überhaupt. Diss. München. Frankfurt a. M. (Druck v. B. Krebs Nachf.) 1913 (15). 25 cm. [*Lepidoptera.*] **2076**

**Poppius**, B. *Coleoptera.* [In] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (7-12). **2077**

**Poppius**, B. *Hemiptera.* [In] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands u. der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (12). **2078**

**Poppius**, B. Beiträge zur Anthocoriden-Fauna von Central- und Nord Amerika. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (11-15). [*Heteroptera.*] **2079**

**Poppius**, B. Zur Kenntnis der Miriden, Isometopiden, Anthocoriden, Nabiden und Schizopteriden Ceylon's. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (239-260). [*Hemiptera.*] **2080**

**Poppius**, B. Eine neue südafrikanische *Triphleps*-Art (*Hemiptera Anthoc.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (130). **2081**

**Poppius**, B. Beiträge zur postglazialen Einwanderung der Käfer-Fauna Finlands. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **34** No. 9 1910-1911 (1-59). [*Coleoptera.*] **2082**

**Poppius**, B. Die Miriden der äthiopischen Region. i. *Mirina, Cylapina, Bryocorina*. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **41** No. 3 1912 (vi+263) 1 Taf. [*Heteroptera.*] **2083**

**Poppius**, B. Beiträge zur *Coleopteren*- und *Hemipteren*-Fauna des untersten Jana-Gebietes und der Neusibirischen Inseln (Nordost-Sibirien). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (82-84). **2084**

**Porat**, C. O. von. Fjärilsfynd, mest från Jönköpingstrakten, antecknade. [Finds of *Lepidoptera* mostly from the neighbourhood of Jönköping.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (79-104). **2085**

[**Porčinskij**, I. A.] Порчинскій, І. А. Домовая муха (*Muscina stabulans* Fall.), ея значеніе для человѣка и его хозяйства и отношеніе ея къ комнатной мухѣ. [*Muscina stabulans* Fall., mouche nuisible à l'homme et à son ménage, en état larvaire destructrice des larves de *Musca domestica*.] Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 1 1913 (1-39). [*Diptera.*] **2086**

[**Porčinskij**, I. A.] Порчинскій, І. А. Овечій оводъ (*Oestrus ovis* L.), его жизнь, свойства, способы борьбы и отношеніе его къ человѣку. [*Oestrus ovis*, sa biologie et son rapport à l'homme.] Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 3 1913 (1-63). [*Diptera.*] **2087**

[**Porčinskij**, I. A.] Порчинскій, І. А. Листоѣдка-обманщица (*Phalera bucephala* L.) и значеніе ея при искусственномъ размноженіи яйцеѣда плодожорки въ теченіе зимняго времени. [*Phalera bucephala* L. und ihre Bedeutung für die künstliche Fortpflanzung von *Pentarthron semblidis* im Winter.] Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 4 1913 (1-16). **2088**

[**Porčinskij**, I. A.] Порчинскій, І. А. Насѣкомыя, вредящія хлѣбному зерну въ амбарахъ и складахъ. Жуки, бабочки, клещи. [Schädlinge der Getreidekörner in Speichern und Lagerräumen. Käfer, Schmetterlinge und Milben.] Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterburg **10** 5 1913 (1-84) 5 Taf. **2089**

**Porritt**, G. T. The wingless geometer. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (79-81). [*Lepidoptera.*] **2090**

**Porter**, Annie *vide* Fantham, H. B.

[**Pospélov**, V.] Поспѣловъ, В. Отчетъ о дѣятельности Кіевской энтомологической станціи Южно-русскаго

Общества поощренія земледѣлія и сельской промышленности за 1912 годъ. [Bericht über die Tätigkeit der entomologischen Station zu Kiev für das Jahr 1912.] Chozïajstvo Kiev **8** 1913 (589–595 629–634 667–671). **2091**

[**Pospělov**, V.] Поспѣловъ, В. Опыты искусственнаго заражения озимой совки (*Agrotis segetum* Schiff.) ея паразитами наѣздниками въ Кіевской губ. [Versuche der künstlichen Ansteckung der Saateule durch ihre parasitischen Schlupfwespen im Gouv. Kiev.] Věstn. sacharn. promysl. Kiev **14** 1913 (207–215). [*Lepidoptera.*] **2092**

**Poulton**, E. B. *vide* Eltringham, H.

**Prell**, Heinrich. Über zirpende Schmetterlingspuppen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (496–501). [*Lepidoptera.*] **2093**

**Prell**, Heinrich. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Dynastinae. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (22–23). [*Coleoptera.*] **2094**

**Prell.** Deutsche Proturen (Demonstration). Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (253–257). [*Aptera.*] **2095**

**Prell**, Heinrich. Über ein elythrales Stridulum bei Käfern. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (99–104). [*Coleoptera.*] **2096**

**Prell**, Heinrich. Das Chitinskelett von *Eosentomon*, ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers. Zoologica Stuttgart H. **64** (= Bd 25 Lfg 4.) 1916 (iv+58) 6 Taf. [*Aptera.*] **2097**

**Prossen**, Theodor. I. Nachtrag zum Verzeichnisse der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. (3. Fortsetzung und Schluss.) Carinthia II. Klagenfurt **103** 1913 (74–85). [*Coleoptera.*] **2098**

**Prout**, L. B. New South African *Geometridae*. — Ann. Transv. Mus. Pretoria **3** 1913 (191–225) pl. xii. [*Lepidoptera.*] **2099**

**Prout**, L. B. Contributions to a knowledge of the subfamilies *Oenochrominae* and *Hemitheinae* of *Geometridae*. Novit. zool. Tring **20** 1913 (388–442). [*Lepidoptera.*] **2100**

**Prout**, L. B. On the place of figures in descriptive entomology. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** (168–177). **2101**

**Prout**, L. B. Spannerartige Nachtfalter. *In*: Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna palaearct. Bd 4 Stuttgart [1912–13] (I–V 1–64 81–88 97–104 113–120 145–152) Taf. [*Lepidoptera.*] **2102**

**Prout**, L. B. *vide* Wagner, H.

**Przibram**, Hans. Die Kammerprogression der Foraminiferen als Parallele zur Häutungsprogression der Mantiden. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (191–210). [*Orthoptera.*] **2103**

[**Pylĭnov**, E.] Пыльновъ, Е. Фауна окрестностей г. Ново-Александріи, Люблинской губ. I. Прямокрылыя (*Orthoptera saltatoria*). [Die Fauna der Umgebung der Stadt Novo-Alexandria, Gouv. Ljublin. I. Orthopteren (*Orthoptera saltatoria*).] Novo-Aleksandrija Mém. Inst. agronom. **22** 5 1913 (57–66). **2104**

[**Pylĭnov**, E.] Пыльновъ, Е. Замѣтки по фаунѣ прямокрылыхъ (*Orthoptera saltatoria*) Европейской Россіи. [Note sur la faune des orthoptères (*Orthoptera saltatoria*) de la Russie d'Europe.] Novo-Aleksandrija Mém. Inst. agronom. **23** 1913 livr. 1 (121–124). **2105**

[**Pylĭnov**, E.] Пыльновъ, Е. Матеріалы по фаунѣ прямокрылыхъ (*Orthoptera saltatoria*) русской Польши. [Matériaux pour l'étude de la faune des orthoptères (*Orthoptera saltatoria*) de la Pologne russe.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (85–94). **2106**

**Pylnov** (**Pylĭnov**), E. Einige Fälle von Missbildungen bei der Gattung *Stenobothrus* Fisch.-Fr. (*Orthoptera*, Acridodea). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (302–303). **2107**

[**Pylĭnov**, E. V.] Пыльновъ, Е. В. Къ фаунѣ прямокрылыхъ сѣверной части Области Войска Донского. [Ein Beitrag zur *Orthoptera*-fauna des nördlichen Teils des Gebietes der Don'schen Kosaken.] Journ. sect. zool. Soc. amat. sc. nat. Moskva (N. Sér.) **1** 3 1913 (137–143). **2108**

**Quaintance**, A. L. Annual address of the president: Remarks on some of the injurious insects of other countries. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (54–83). **2109**

**Quaintance,** A. L. and **Baker,** A. C. Classification of the *Aleyrodidae*. Part I. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Tech. Ser. No. **27** (Pt. I) 1913 (1-93) pls. i-xxxiv. [*Homoptera.*] **2110**

**Quayle,** H. J. Red spiders and mites of citrus trees. Agric. Exp. Sta. California Berkeley Bull. No. **234** 1912 (483-530). **2111**

**Quayle,** H. J. Some natural enemies of spiders and mites. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (85-88). **2112**

**Rabaud,** Etienne. Accouplement et ponte des *Larinus*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (207-212). [*Coleoptera.*] **2113**

**Rabaud,** Etienne. La cryptocécidie du ver des noisettes (*Balaninus nucum* L.) et la signification biologique des galles. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (253-255). [*Coleoptera.*] **2114**

[**Radeckij,** A.] Радецкій, А. Способы уничтоженія сливовой плодожорки въ Туркестанѣ. [Methoden der Bekampfung des Pflaumenwicklers in Turkestan.] Plodovodstvo St. Peterburg **1913** (50-55). [*Lepidoptera.*] **2115**

**Raffray,** A. Description d'un *Coléoptère* nouveau de la famille des Psélaphides (récolte de M. Ellenberger au Gabon). Bul. Muséum Paris **1913** (15-16). **2116**

**Raffray,** A. Description of a new species of *Pselaphidae* (*Coleoptera*) from South Africa. Cape Town Ann. S. Afric. Mus. **16** 1913 (193). **2117**

**Raffray,** A. *Coleoptera, Pselaphidae*, de l'Archipel des Seychelles. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (117-138) pl. x. **2118**

**Raffray,** A. Description d'une nouvelle espèce de *Faronus* de Sicile. Paris Bul. soc. ent. **1913** (236). [*Coleoptera.*] **2119**

**Raffray,** A. *Pselaphidae*: Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912) *Coleoptera* 1913 (1-62). **2120**

**Raffray,** A. *vide* Grouvelle A.

**Ramme,** Willy. *Orthopterologische* Ergebnisse einer Reise nach Krain und Istrien (1912). Berliner ent. Zs. **58** 1913 (1-20) 1 Taf. **2121**

**Ramme,** Willy. Über einen Zwitter von *Thamnotrizon fallax* Fisch. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (83-89) 2 Taf. [*Orthoptera.*] **2122**

**Ramme,** Willy. Die Bedeutung des Proventriculus bei *Coleopteren* und *Orthopteren*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (419-456) 3 Taf. **2123**

**Rangnow,** Hermann *sen.* Beitrag zur Biologie von *Argynnis euphrosyne* v. *fingal* Herbst. Zs. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna amer. Bd 6 Stuttgart [1913] (5-19) Taf. [*Lepidoptera.*] **2124**

**Räsänen,** V. Havaintoja Pohjois-Pohjanmaalla tavattavista muurahaisista. [Beobachtungen über die Ameisen in Nord-Ostrobothnia.] Helsingfors Luonnon Ystävä **17** 1913 (8-12, 69-73). [*Hymenoptera.*] **2125**

**Rau,** Phil and **Hosenfelt,** Geo. H. Abnormal wing formations in *Samia cecropia* and *S. californica*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (337-338) pl. xi. [*Lepidoptera.*] **2126**

**Rau,** Phil and **Rau,** Nellie. The fertility of *Cercopia* [?] eggs in relation to the mating period. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (245-250). [*Lepidoptera.*] **2127**

**Rau,** Phil and **Rau,** Nellie. Some observations on mud wasps. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (392-401). [*Hymenoptera.*] **2128**

**Rau,** Phil and **Rau,** Nellie. Longevity in saturniid moths: an experimental study. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (179-204). [*Lepidoptera.*] **2129**

**Rau,** Philip and **Rau,** Nellie. The biology of *Stagmomantis carolina*. St. Louis Mo. Trans. Acad. Sci. **22** 1913 (1-58) pls. i-xviii. [*Orthoptera.*] **2130**

**Rau,** Nellie *vide* Rau, Phil.

**Rawls,** Elizabeth. Sex ratios in *Drosophila ampelophila*. Biol. Bull. Woods Hole Mass **24** 1913 (115-124). [*Diptera.*] **2131**

**Razzauti,** Alberto. Presenza e danni del *Pantomorus fulleri* (*Coleoptera, Curculionidae*), in Italia. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (113-124). **2132**

**Rebel,** H. Studien über die *Lepidopteren*fauna der Balkanländer. III. Teil. Sammelergebnisse aus Montenegro, Albanien, Mazedonien und Thrazien. Wien Ann. Nathist. Hofmus **27** 1913 (281-334). **2133**

**Rebel,** H. *Lepidopteren* aus dem Gebiete des Monte Maggiore in Istrien.

ii. Nachtrag. Wien JahrBer. Entom. Ver. **23** 1913 (177–205). **2134**

**Rebel**, H. Zur *Lepidopteren*fauna der Brionischen Inseln. Wien JahrBer. Entomol. Ver. **23** 1913 (217–222). **2135**

**Rebel**, H. [Eine neue heimische *Noctuidae*.] Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 ((13)–(14)). [*Lepidoptera.*] **2136**

**Rebel**, H. Ueber das Weibchen, die ersten Stände und systematische Stellung von *Fumea raiblensis* Mn. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 ((14)–(17)). [*Lepidoptera.*] **2137**

**Rebel**, H. [Beschreibung neuer *Mikrolepidopteren.*] Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 ((41)–(47)). **2138**

**Rebel**, H. Zwei paläarktische Noctuiden. Wien Verh. Zool. Bot. Ges. **63** 1913 ((58)–(62)). [*Lepidoptera.*] **2139**

**Rebel**, H. Gegenantwort an Herrn Prof. Dr. A. Seitz, den Herausgeber der „Grossschmetterlinge der Erde". Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 (179–181). [*Lepidoptera.*] **2140**

[**Redikorcev**, V.] *vide* Jachontov, A. (830).

**Redondo**, A. Contribution à la faune *Coléoptérologique* d'Andalousie. Broteria Braga **11** 1913 (51–63). **2143**

**Reed**, W. V. The codling moth or "apple worm" in Georgia. Georgia State Board of Entomology Bulletin Atlantis No. **29** 1909 (1–37). [*Lepidoptera.*] **2144**

**Reed**, W. V. *vide* Worsham, E. L.

**Regen**, Johann. Über die Anlockung des Weibchens von *Gryllus campestris* L. durch telephonisch übertragene Stridulationslaute des Männchens. Ein Beitrag zur Frage der Orientierung bei den Insekten. Arch. ges. Physiol. Bonn **155** 1913 (193–200). [*Orthoptera.*] **2145**

**Regen**, Johann. Haben die Antennen für die alternierende Stridulation von *Thamnotrizon apertus* Fab. ♂ eine Bedeutung? Ein Beitrag zur Frage des Gehörsinnes bei den Insekten. Arch. ges. Physiol. Bonn **155** 1913 (245–250). [*Orthoptera.*] **2146**

**Regen**, J. Untersuchungen über die Stridulation von *Gryllus campestris* L. ♂ unter Anwendung der photographischen Registriermethode. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (143–144). [*Orthoptera.*] **2147**

**Rehn**, J. A. G. Records of Egyptian *Orthoptera* with the description of one new species. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **5** 1913 (13–52). **2148**

**Rehn**, James A. G. On a collection of Javanese *Mantidae* and *Phasmidae* (*Orthoptera*). Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (121–131). **2149**

**Rehn**, James A. G. Descriptions and records of South American *Orthoptera*, with the description of a new subspecies from Clarion island. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (82–113). **2150**

**Rehn**, James A. G. A contribution to the knowledge of the *Orthoptera* of Argentina. Philadelphia Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (273–379). **2151**

**Reichensperger**, A. Zur Kenntnis von Myrmecophilen aus Abessinien. I. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (185–218) 2 Taf. **2152**

**Reiff**, William. Some new forms of *Lepidoptera* from Massachusetts. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (305–310) pl. x. **2153**

**Reiff**, William. Zur Escherich'schen Auslegung meiner Arbeit über die „Wilt Disease" des Schwammspinners (*Liparis dispar* L.). Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (49–54). [*Lepidoptera.*] **2154**

**Reineck**, Georg. Beitrag zur Lebensweise von *Cryptocephalus janthinus* Germ. D. ent. Zs. Berlin **1913** (163–168) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **2155**

**Reineck**, Georg. Nachträge zu Schilsky's „Systematischem Verzeichnis der Käfer Deutschlands" mit besonderer Berücksichtigung der Formen der Mark Brandenburg. D. ent. Zs. Berlin **1913** (298–300 525–528). [*Coleoptera.*] **2156**

**Reineck**, Georg. Beitrag zur Kenntnis der Sagridengattungen *Rhagiosoma* Chap. und *Atalasis* Lac. D. ent. Zs. Berlin **1913** (300-304). [*Coleoptera.*] **2157**

**Reineck**, Georg. Eine neue Cryptocephaliden-Gattung aus Süd-Afrika. D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (647-648). [*Coleoptera.*] **2158**

**Reitter**, Edmund. Bestimmungs-Schlüssel der mir bekannten europäischen Gattungen der *Curculionidae*, mit Einschluss der mir bekannten Gattungen aus dem palaearctischen Gebiete. Brünn Verh. Natf. Ver. **51** 1913 (1-90). [*Coleoptera.*] **2159**

**Reitter**, Edmund. Analytische Revision der russisch-asiatischen *Alophus*=*Trichalophus*-Arten. D. ent. Zs. Berlin **1913** (446-457). [*Coleoptera.*] **2160**

**Reitter**, Edm. Eine Serie neuer *Coleopteren* aus der paläarktischen Fauna. D. ent. Zs. Berlin **1913** (649-666). **2161**

**Reitter**, Edm. Übersicht der mir bekannten *Rybinskiella*-Arten (Silphidae, prope *Choleva* Latr.). D. ent. Zs. Berlin **1913** (667-668). [*Coleoptera.*] **2162**

**Reitter**, Edm. Zur systematischen Stellung der Gattung *Adelops* Tellkampf. D. ent. Zs. Berlin **1913** (668-669). [*Coleoptera.*] **2163**

**Reitter**, Edm. Zwei neue *Coleopteren* von der Balkan-Halbinsel. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (26-27). **2164**

**Reitter**, Edm. Beschreibung neuer *Coleopteren*. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (64-67). **2165**

**Reitter**, Edm. Eine Serie neuer Scydmaeniden aus der europäischen Fauna. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (139-143). [*Coleoptera.*] **2166**

**Reitter**, Edm. Sieben neue Carabicinen. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (170-174). [*Coleoptera.*] **2167**

**Reitter**, Edm. Uebersicht der paläarktischen Arten der Coleopterengattung *Tropinota* Muls. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (224-227). **2168**

**Reitter**, Edm. Uebersicht der Curculioniden-Gattung *Mesostylus* Faust. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (278-279). [*Coleoptera.*] **2169**

**Reitter**, Edm. Neue paläarktische *Coleopteren*. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (289-292). **2170**

**Reitter**, Edm. Biologisches über *Melasoma tremulae* F. (*longicollis* Suffr.). Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (303). [*Coleoptera.*] **2171**

**Reitter**, Edm. Verschiedene Mitteilungen über Pselaphiden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (129-139 161-165). [*Coleoptera.*] **2172**

**Reitter**, Edm. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Scydmaenidae. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (265-268). [*Coleoptera.*] **2173**

**Reitter**, Edmund. Bestimmungstabelle der Borkenkäfer (*Scolytidae*) aus Europa und den angrenzenden Ländern. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (1-116). (Beiheft.) [*Coleoptera.*] **2174**

**Reitter**, Edm. *Gastrallus indicus* n. sp. (*Anob.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (16). [*Coleoptera.*] **2175**

**Reitter**, Edmund. Bestimmungstabellen der *Otiorrhynchus*-Arten mit ungezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (25-118). [*Coleoptera.*] **2176**

**Reitter**, Edmund. *Coleopterologische* Notizen. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (190). **2177**

**Reitter**, Edm. Uebersicht der *Proagopertha*-Arten. (*Col. Rutelidae.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (212). **2178**

**Reitter**, Edm. Ueber *Choleva spadicea* Strm. und zwei mit ihr verwandte neue Arten. (*Col. Silphidae.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (213-214). **2179**

**Reitter**, Edm[und]. Ein neuer *Badister* aus Mähren. (*Col. Carabidae.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (215-216). **2180**

**Reitter**, E. Beschreibung einiger neuen Käferarten von Egypten. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1908 (39-56) [pp. 39 & 40 were recorded in 1909 cf. Reitter, 2371.] [*Coleoptera.*] **2181**

**Reitter**, E. Conspectus specierum genere *Tentyrina* Reitt. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1909 (28 & 29). [*Coleoptera.*] **2182**

**Reitter**, E. Espèces nouvelles de *Coléoptères* égyptiens. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1909 (29-32). **2183**

**Reitter**, E. Deux nouvelles espèces de *Curculionidae* égyptiens. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1909 (86 & 87). [*Coleoptera.*] **2184**

**Reitter**, Edmund. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Bd. 4. Stuttgart 1913 (236 pp. 22 Taf.). Geb. 3,60 M. [*Coleoptera.*] **2185**

**Reum**, Walter. Zur Biologie von *Cynips scutellaris* H. unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in der Markgalle auf (*Quercus sessilifolia* und *pedunculata*. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (61-63). [*Hymenoptera.*] **2186**

**Reuter**, O. M. Bemerkungen zu Oshanins „Katalog der palaarktischen *Hemipteren*". Ann. Soc. ent. Belgique **57** pp. (74-80). **2187**

**Reuter**, O. M. Über *Sixeonotus luteiceps* Reut. und Beschreibung einer Bryocorine. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (278 & 279). [*Heteroptera.*] **2188**

**Reuter**, O. M. Vägglusfamiljen [*Cimicidae*), dess fylogeni, systematik, ekologi och utbredning. [The family of *Cimicidae*, its phylogeny, taxonomy, oecology and distribution.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (1-21). [*Hemiptera.*] **2189**

**Reuter**, O. M. Ueber *Cimex valdivianus* Phil. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (237-238). [*Heteroptera.*] **2190**

**Reuter**, O. M. Ludeheimon (*Cimicidae*) palearktisista lajeista. [Über die palaarktischen Cimiciden]. Helsingfors Luonnon Ystävä **16** 1912 (87-92 163-169). [*Heteroptera.*] **2191**

**Reuter**, O. M. Die Familie der Bett- oder Hanswanzen (Cimicidae), ihre Phylogenie, Systematik, Oekologie und Verbreitung. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (251-255 303-306 325-329 360-364). [*Heteroptera.*] **2192**

**Reuter**, O. M. Lebensgewohnheiten der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte. Vom Verf. revid. Übersetzung nach dem schwed. Ms. besorgt v. A. u. M. **Buch**. Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (XVI + 148). 24 cm. 16 M. **2193**

(K-9242 *j*)

**Reuter**, O. M. Herr A. C. Jensen-Haarups bok om Danmarks *Hemiptera-Heteroptera* och nutt Miridsystem. [Notes on my system of the Miridae.] Kobenhavn Ent. Medd. 2 Rekke 4 1913 (381-383). **2194**

**Revelière**, Gustave. Contribution à la faune des *Diptères* et des *Hyménoptères* de la Loire-Inférieure. Nantes Bul. soc. sci. nat. **22** 1913 (101-131). **2195**

**Reverdin**, Taques L. *Lycaena corydon* Poda. var. *constanti*, generatio praecox. Genève Bull. Soc. Lépidopter. **2** 1910 (17-22) 1 taf. [*Lepidoptera.*] **2196**

**Ribbe**, Carl. Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern. Ent. Rdsch. Stuttgart **29** 1912 (107-108 113 120 133-134 139-140 144-146 151 152); **30** 1913 (9-11 17-18 23-24 82-29 35 41-42 47-48). [*Lepidoptera.*] **2197**

**Ricardo**, Gertrude. *Dipteren*. ii. Notes on species of *Tabanus* from Ceram, Waigiou and Buru. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (70-72). **2198**

**Ricardo**, Gertrude. *Tabanidae* from Formosa collected by Mr. H. Sauter. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (168-173). [*Diptera.*] **2199**

**Ricardo**, Gertrude. A revision of the *Asilidae* of Australia (continued). Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (147-166 409-424 429-451). [*Diptera.*] **2200**

**Ricardo**, G. New species of *Tabanidae* from the Oriental region. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (542-547). [*Diptera.*] **2201**

**Ricardo**, G. Dipteren. ii [in] Praeda itineris a L. F. de Beaufort in Archipelago indico facti annis 1909-1910. Notes on species of *Tabanus* from Ceram, Waigeu and Buru. Leiden Bidjr. tot de Dierkunde **19** 1913 (71-72). [*Diptera.*] **2202**

**Ricardo**, Gertrude. *Dipteren* ii. The Tabanidae of New Guinea. Nova Guinea, Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (387-406). **2203**

**Richardson**, C. H. A new *Braconid* of the genus *Microdus* from Canada. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (211-212). [*Hymenoptera.*] **2204**

**Richardson,** C. H. *jun.* An undescribed *hymenopterous* parasite of the housefly. Psyche Boston **20** 1913 (38–39) pl. i. **2205**

**Richardson,** C. H. *vide* Brues, Charles T.

**Richardson,** N. M. Second supplement to the *Lepidoptera* of the Isle of Purbeck. Compiled from the notes of Eustace R. **Bankes,** M.A. Dorchester Proc. Dorset F. Cl. **34** 1913 (46–80). **2206**

**Richelmann.** Einige neue afrikanische Tagfalter. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (105–106) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2207**

**Richter,** Hans. Ein Ausflug nach den Wasserfällen des Iguassú (Argentinien). D. ent. Zs. Berlin **1913** (170–175). **2208**

**Riedel,** M. P. *Nematocera polyneura.* [*In:*] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (20–21). [*Diptera.*] **2209**

**Riedel,** M. P. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Nematocera polyneura. ii. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (272–276). [*Diptera.*] **2210**

**Riehn.** Ein für Deutschland neuer Käfer [*Bryoporus castaneus*], sowie einige neue oder bemerkenswerte Fundorte deutscher Käfer. D. ent. Zs. Berlin **1913** (539–543). [*Coleoptera.*] **2211**

**Riley,** Wm. A. The so-called aerostatic hairs of certain *lepidopterous* larvae. Science New York **37** 1913 (715–716). **2212**

**Ringdahl,** Oscar. Eine neue Anthomyid aus Schweden. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (56–58). [*Diptera.*] **2213**

**Ringdahl,** Oscar. Anthomyid-fynd. [Finds of *Anthomyidae* in Sweden.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (168–175). [*Diptera.*] **2214**

**Ringselle,** G. A. Några fynd af Coleoptera. [Some finds of *Coleoptera.*] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (231–238). **2215**

**Rippon,** R. H. F. Icones Ornithopterorum [completion]; additions to. Pts. 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, various paginations. Fol. London 1913 [*Lepidoptera.*] **2216**

**Ris,** F. Die Atmungs-Organe der anisopteren Libellenlarven. Bern. Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (92–99). [*Paraneuroptera.*] **2217**

**Ris,** F. Nochmals die Perlide *Capnioneura nemuroides* Ris und einige Bemerkungen zur Morphologie der Perliden. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (178–185). [*Plecoptera.*] **2218**

**Ris,** F. Libellulinen; part 7 (837–964) pl. vii; part 8 (965–1042) pl. viii. Coll. Selys Longchamps fasc. **16** première partie. Bruxelles 1913. [*Paraneuroptera.*] **2219**

**Ris,** F. *Odonata* von Dr. H. A. Lorentz' Expedition nach Südwest-Neu-Guinea 1909 und einige Odonata von Waigeu. Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinee **9** Leiden 1913 (471–512). [*Paraneuroptera.*] **2220**

**Ris,** F. *Odonata* von den Aru- und Kei-Inseln gesammelt durch Dr. H. Merton 1908 nebst Übersicht über die von den Aru-Inseln bekannten Odonaten. (Ergebnisse e. zool. Forschungsreise v. H. Merton. Bd. 2) Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. **34** 1913 (501–536) 1 Taf. **2221**

**Ritsema** *Cz.,* C. A new genus and apparently new species of Rhynchophorous *Coleoptera.* Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (148–153). **2222**

**Ritsema** *Cz.,* C. A new African *Helota*-species. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (156–158). [*Coleoptera.*] **2223**

**Ritsema** *Cz.,* C. Description of a new African species of the Melolonthid genus *Apogonia.* Leiden Note Mus. Jentink **35** 1913 (156–160). [*Coleoptera.*] **2224**

**Ritsema,** C. A new *Myodites* from Liberia. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (169–170). [*Coleoptera.*] **2225**

**Ritsema,** C. *Apogonia burmanica* n. sp. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 p. 176. [*Coleoptera.*] **2226**

**Ritsema,** C. Fauna simalurensis. *Coleoptera.* Fam. *Lucanidae.* Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (177–180). **2227**

**Ritsema,** C. *Apogonia basicentris* n. sp. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (200). [*Coleoptera.*] **2228**

**Ritsema**, C. Fauna simalurensis. *Coleoptera* Fam. *Lucanidae* (supplement). Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (207–208). **2229**

**Rittmeyer.** Der Kiefernspinner im Wr. Neustädter Schwarzföhren-Walde. ZentrBl. Forstwes. Wien **39** 1913 (305–313). [*Lepidoptera.*] **2230**

**Roberts**, Chris. H. Critical notes on the species of *Haliplidae* of America north of Mexico with descriptions of new species. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (91–123). [*Coleoptera.*] **2231**

**Roberts**, E. W. Nature of the intromittent organ of the Odonata. Trans. Amer. Microsc. Soc. Decatur Ill. **31** 1912 (201–203). [*Paraneuroptera.*] **2232**

**Roberts**, E. W. Speculations on the nature of the olfactory organs. Trans. Amer. Microsc. Soc. Decatur Ill. **32** 1913 (186–188) pl. xi. **2233**

**Robson**, J. E. A catalogue of the *Lepidoptera* of Northumberland, Durham and Newcastle-on-Tyne. Vol. 2. *Microlepidoptera* part i. Pyralidina and Tortricina, part ii. Tineina and Pterophorina. Newcastle Trans. Nat. Hist. Soc. **15** 1913 (1–289). **2234**

**Rocci**, Ubaldo. Contribuzione allo studio dei *Lepidotteri* del Piemonte. Note ed Osservazioni. Genova Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr. **23** N. 3 1912 (161–196). **2235**

**Rochaz de Jongh**, Jeanne *vide* Galli Valerio, Bruno.

**Rodhain**, J. et **Bequaert**, J. Nouvelles observations sur *Auchmeromyia luteola* Fabr. et *Cordylobia anthropophaga* (Grunb.). Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (145–154). [*Diptera.*] **2236**

**Rodhain**, J. et **Bequaert**, J. *Gedoelstia cristata* nov. gen. nov. sp. Oestride parasite de *Bubalis lichtensteini* au Katanga. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (171–186). [*Diptera.*] **2237**

**Roepke**, W. Over de toepassing van parasieten. [Über die Benutzung von Parasiten.] Teysmannia Batavia **24** 1913 (730–738). **2238**

**Rösch**, Paul. Beiträge zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte der *Strepsiteren*. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (97–146) m. 4 Taf. **2239**

**Rogers**, K. St. A. A list of butterflies collected during the last ten years in British East Africa. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (45–53 94–100 127–130). [*Lepidoptera.*] **2240**

**Rogers**, K. St. A. Mimicry in the two sexes of the East African Lycaenid *Alaena pisata* E. M. Sharpe. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (p. 220). [*Lepidoptera.*] **2241**

**Rohwer**, S. A. Zoological Results of the Abor Expedtion 1911–12 xvii *Hymenoptera* iii. *Tenthredinidae*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (239–242). **2242**

**Rohwer**, S. A. A new braconid from South America. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (144) pl. v. [*Hymenoptera.*] **2243**

**Rohwer**, S. A. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911.—*Hymenoptera*, superfamilies *Vespoidea* and *Sphecoidea*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (439–451). **2244**

**Rohwer**, S. A. A synopsis, and descriptions of the nearctic species of sawflies of the genus *Xyela*, with descriptions of other new species of sawflies. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **45** 1913 (265–281). [*Hymenoptera.*] **2245**

**Rohwer**, S. A. Descriptions of thirteen new species of parasitic *Hymenoptera* and a table to certain species of the genus *Ecphylus*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **45** 1913 (533–540). **2245a**

**Rohwer**, S. A. New parasitic *Hymenoptera* belonging to the *Xoridini*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **45** 1913 (353–361). **2246**

**Rohwer**, S. A. Chalcidids injurious to forest-tree seeds. Washington D.C. U.S. Dept. Agric. Bur. Ent. Tech. Ser. No. **20** (Pt. 6) 1913 (157–163). [*Hymenoptera.*] **2247**

**Roman**, A. *Hymenoptera* [In.] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (13–15). **2248**

**Roman**, A. Philippinische Schlupfwespen aus dem schwedischen Reichsmuseum. 1. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 15 1913 (51). [*Hymenoptera.*] **2249**

**Roman,** A. Philippinische Schlupfwespen aus dem schwedischen Reichsmuseum. 2. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 24 1913 (22). [*Hymenoptera.*] **2250**

**Roman,** A. Arktiska ichneumonider i Skandinavien. [Arctic Ichneumonids in Scandinavia.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (105–111). [*Hymenoptera*]. **2251**

**Roman,** A. Neubeschreibungen und Synonyme zur nördlichen Ichneumonidenfauna Schwedens. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (112–132). [*Hymenoptera.*] **2252**

**Rosen,** Kurt *von.* »Die fossilen Termiten: eine kurze Zusammenfassung der bis jetzt bekannten Funde. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (318–335) pls. xxvi–xxxi. [*Isoptera.*] **2253**

**Rosen,** Kurt *Baron* v. Studien am Sehorgan der Termiten nebst Beiträgen zur Kenntnis des Gehirns derselben. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (625–664) 3 Taf. [*Isoptera.*] **2254**

**Rosenbaum,** Walther. Über Parasiten des Ameisenlöwen (*Myrmeleon europaeus*). Halle Mitt. ent. Ges. **5-7** 1913 (88–90). [*Neuroptera.*] **2255**

**Rosenberg,** E. C. Bidrag til Kundskaben om Billernes Levevis, Udvikling og Systematik. III. Undersögelser over Danmarks Billefauna i Dyreboer, særlig underjordiske. [Danish *Coleoptera* living in animal abodes, especially subterraneous.] Kobenhavn Ent. Meddl. **10** 1913 (37–75) 2 pls. **2256**

**Ross,** E. H. The reduction of domestic flies. 8vo. London 1913 (viii+103). [*Diptera.*] **2257**

**Rothkirch,** von. Einiges über die *Coleopteren* des Spreewaldes und der Umgebung von Lübben. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (109–111). **2258**

**Rothschild,** N. C. Five new *Siphonaptera* from asiatic Russia, collected by W. Rückbeil. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (538–541) pls. xiv & xv. **2259**

**Rothschild,** *Hon.* N. C. On the genus *Cacodmus.* Ent. Mag. London **49** 1913 (102 & 103). [*Heteroptera.*] **2260**

**Rothschild,** N. C. A new *Listropsylla* and the ♂ of *Ctenophthalmus calceatus* Waterst. (1912) both from South Africa. Ent. Mag. London **49** 1913 (207 & 208) pl. v [*Aphaniptera.*] **2261**

**Rothschild,** N. C. Two new palaearctic species of *Rhadinopsylla*, a genus of *Siphonaptera.* Entomologist London **46** 1913 (297–299). **2262**

**Rothschild,** N. C. A new palaearctic *Xenopsylla.* Entom. Rec. London **25** 1913 (211) pl. xx. [*Aphaniptera.*] **2263**

**Rothschild,** N. C. Description of three new species of *Siphonaptera.* [In] through Shen-Kan 8vo. London 1913 (194–203). **2264**

**Rothschild,** N. C. *vide* Jordan, K.

**Rothschild,** *Hon.* W. *Lepidoptera* [from the Sahara]. Novit. zool. Tring **20** 1913 (109–143) and corrections (469). **2265**

**Rothschild,** W. Descriptions of two new *Colias* and some African *Syntomidae.* Novit. zool. Tring **20** 1913 (187 & 188). [*Lepidoptera.*] **2266**

**Rothschild,** W. New *Lithosianae.* Novit. zool. Tring **20** 1913 (continuation) (192–226). [*Lepidoptera.*] **2267**

**Rothschild,** W. Some new *Lepidoptera* from german New Guinea. Novit. zool. Tring **20** 1913 (278). **2268**

**Rothschild,** W. Description of two new Syntomids. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (591). [*Lepidoptera.*] **2269**

**Roubal,** Jan. *Cryptophagus* (*Micronomus*) *delicatulus* sp. n. m. D. ent. Zs. Berlin **1913** (17–18). [*Coleoptera.*] **2270**

**Roubal,** Jan. Zwei neue *Coleopteren* aus dem Kaukasus. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (121–122). **2271**

**Roubal,** J. Zwei neue palaarktische *Coleopteren.* Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (21–22). **2272**

**Roubaud,** E. Recherches sur les Auchmeromyies. Bul. sci. France-Belgique Paris **47** 1913 (105–202). [*Diptera.*] **2273**

**Roubaud,** E. Cimicidés du Soudan français. Paris Bul. soc. ent. **1913** (348–351). [*Heteroptera.*] **2274**

**Roubaud,** E. Relations biogéographiques des Glossines et des Trypanosomes. Paris Bul. soc. path. exot. 6 **1913** (28–34). [*Diptera.*] **2275**

**Roubaud**, E. Quelques mots sur les *Phlebotomus* de l'Afrique occidentale française. Paris Bul. soc. path. exot. 6 1913 (126-128). [*Diptera.*] **2276**

**Roubaud**, E. Supplément à la répartition et à la variation géographique des Glossines. Paris Bul. Soc. path. exot. **6** 1913 (347-350). [*Diptera.*] **2277**

**Rougemont**, F. de. Une Phycide nouvelle pour la Suisse et ses premiers états. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (140-146) pl. x. [*Lepidoptera.*] **2278**

**Rougemont**, F. de. Catalogue des *Lépidoptères* du Jura neuchâtelois. II. partie. Neuchâtel Bull. Soc. Sci. Nat. **31** 1903 (3-208). **2279**

**Rowland-Brown**, H. Further notes on hesperid classification. Entomologist London **46** 1913 (8-11 25-28) pl. iii. [*Lepidoptera.*] **2280**

**Rowley**, R. R. and **Berry**, L. Last year's work with *Catocalae* and other *Lepidoptera*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (197-205). **2281**

**Royer**, Maurice. Note sur l'*Aphelochirus aestivalis* Fabr. Paris Bul. soc. ent. **1913** (243-247). [*Heteroptera.*] **2282**

**Rudow**. Das Leben der Faltenwespen, Vespidae. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (67-69 74-76 81-82 88-90 100-102 112-114 118-120 125-126). [*Hymenoptera.*] **2283**

**Rudow**. Die Wohnungen und Lebensthätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (165-166 etc.); **27** (2-3 etc). [*Hymenoptera.*] **2284**

**Rüger**, Carl. Die *Macrolepidopteren* der Umgegend von Bad Kissingen und des Rhöngebirges, festgestellt in den Jahren 1906-1910. [Forts.] München [illegible] Ges. **4** 1913 (15-16 30-32 62-[illegible]). **2285**

[illegible] *na yenamea* Tr. [illegible]ucht aus dem Ei [illegible] München Mitt. [illegible]51-56). [*Lepido-* **2286**

[illegible]e dreifach ge-[illegible]onie. (*Formica* [illegible]) Biol. Cen-[illegible] (668-672). [illegible]nn; -, ber *pratensis* als Sklaven von *sanguinea*. Ebenda (672-675). [*Hymenoptera.*] **2287**

**Ruhmann**, Alfred. Ueber einen Zwitter von *Malacosoma castrense* L. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (36). [*Lepidoptera.*] **2288**

**Ruppert**, Fritz. Untersuchungen über die Entwicklung der Östruslarven und die Bekämpfung der Östruslarvenkrankheit. Zs. Infekt-Krankh. Haustiere Berlin **13** 1913 (469-474). [*Diptera.*] **2289**

**Ruschka**, F. u. **Thienemann**, A. Zur Kenntniss der Wasser-*Hymenopteren* Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (48-52 82-87). **2290**

**Russ**, Victor *vide* Doerr, Robert.

**Russell**, H. The Flea. 8vo Cambridge 1913 (125 pp.) pl. [*Siphonaptera.*] **2291**

**Russell**, H. M. Observations on the egg parasites of *Datana integerrima* Walk. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (97-97). [*Lepidoptera.*] **2292**

**Rust**, E. W. New Peruvian parasites from *Hemichignaspis minor*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (160-165). [*Hymenoptera.*] **2293**

**Ryan**, H. J. A *Coccid* found on the sycamore. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (207-208). **2294**

**Saalas**, U. Die Larven der *Stenotrachelus aeneus* Payk. und *Upis ceramboides* L. sowie die Puppe der letzteren. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn **37** No. 8 1912-1913 (1-12) 2 Taf. [*Coleoptera.*] **2295**

**Saalas**, U. Suomen torakoista ja niiden levenemisestä. [Die Blattiden Finlands und ihre Verbreitung]. Helsingfors Luonnon Ystävä **15** 1911 (6-16). [*Orthoptera.*] **2296**

[**Sacharov**, N.] Сахаровъ, Н. О. вредителяхъ горчицы. [Die Schädlinge der Senfstauden.] Sad ogor. i bachča Astrachanî **7** 1913 1 (11-16 mit 1 Taf.). **2297**

[**Sacharov**, N.] Сахаровъ, Н. Нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ данныхъ лугового мотылька и вообще о насѣкомыхъ Астраханскаго края. [Kurze Mitteilung über den Weisenzünsler und über die Insekten des Astrachanschen Gebietes überhaupt.] Sad ogor. i bachča Astrachanî **7** 1913 2 (31-33). [*Lepidoptera.*] **2298**

**[Sacharov, N.]** Сахаровъ, Н. *Occanthus pellucens* Scop. какъ временной сожитель виноградной лозы. [*Occanthus pellucens* Scop. als zeitweiliger Gast auf Weinreben.] Sad ogor. i bachča Astrachanī **7** 1913 (153–156). [*Orthoptera*]. **2299**

**[Sacharov, N.]** Сахаровъ, Н. Азіатская саранча въ низовьяхъ Волги и борьба съ нею. [Die asiatische Wanderheuschrecke an der unteren Wolga und ihre Bekämpfung.] Sad. ogorod i bachča Astrachanī **1913** (436–440 559–563). [*Orthoptera.*] **2300**

**[Sacharov, N.]** Сахаровъ, Н. Капустный листоѣдъ, *Phaedon cochleariae* var. *neglectus* Sahlb. и капустная огневка, *Pionea forficalis* L. [Der Kohlblattkäfer, *Phaedon cochleariae* var. *neglectus* Sahlb. und der Kohlzünsler, *Pionea forficalis* L.] Continuatio. Sad. i ogorod Moskva **29** 1913 (19–24). **2301**

**[Sacharov, N.]** Сахаровъ, Н. Вредители горчицы. [Die Schädlinge der Senfstauden.] Selísk.-choz. věstn. jugovost. Saratov **3** 1913 1 (8–10 mit 4 fig.) 2 (11–13). **2302**

**Sack,** P. Zwei neue paläarktische *Merodon*-Arten. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (620–622). [*Diptera.*] **2303**

**Sack,** P. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Syrphiden I. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (1–10). **2304**

**Sack,** P. Die Gattung *Merodon* Meigen (*Lampetia* Meig. olim). Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. **31** 1913 (425–462) 2 Taf. [*Diptera.*] **2305**

**Safir,** Shelley R. A new eye color mutation in *Drosophila* and its mode of inheritance. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (45–51). [*Diptera.*] **2306**

**Sahlberg,** John. Till kännedomen om *Haltica engstræmi* och dess biologi. [To the knowledge of *Haltica engstræmi* and its biology.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (261–270) pl. iv. [*Coleoptera.*] **2307**

**Sahlberg,** J. Om parasitstekelsläktet *Gonatopus* och dess finska representanter. (Hym.) [Über die Gattung *Gonatopus* und ihre finländischen Repräsentanten.] Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 7 1910–1911 (1–19). [*Hymenoptera.*] **2308**

**Sahlberg,** J. En entomologisk november-exkursion vid Helsingfors. [Eine entomologische November-Exkursion bei Helsingfors.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (42–47) [Deutsches Ref. 248]. **2309**

**Sahlberg,** J. *Ponera punctatissima* Roger, funnen i Jyväskylä-trakten. [*Ponera punctatissima* Roger aus der Gegend von Jyväskylä.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (68–73) [Deutsches Ref. 251]. [*Hymenoptera.*] **2310**

**Sahlberg,** J. *Coleoptera* mediterranea et rosso-asiatica nova et minus cognita. Helsingfors Öfvers. F. Vet. Soc. **55** A No. 8 1913 (1–88). **2311**

**Sahlberg,** J. Entomologiska forskningsresor uti trakterna vid östra Medelhafvet företagna af John Sahlberg och hans son Unio Saalas under åren 1903 och 1904. [Entomologische Forschungsreisen in den Gegenden am östlichen Mittelmeer von John Sahlberg und seinem Sohne Unio Saalas in den Jahren 1903 und 1904 unternommen.] Helsingfors Öfvers. F. Vet. Soc. **55** A No. 9 1913 (1–76). **2312**

**Sahlberg,** J. Messis nova hiemalis *Coleopterorum* Corcyreorum. Helsingfors Öfvers. F. Vet. Soc. **55** A No. 12 1913 (1–28). **2313**

**Sahlberg,** John. *Coleoptera* balcanica quae mensibus Octobri et Decembri 1903 atque Martis et Aprili 1906 in peninsula balcanica collegerunt John Sahlberg et Unio Saalas. Helsingfors Öfv. Finska Vet. Soc. Förh. **55** 1913 No. 15 (1–108). **2314**

**Sahlberg,** John. *Coleoptera* mediterranea orientalia, quae in Aegypto, Palaestina, Syria, Caramania atque in Anatolia occidentali anno 1904 collegerunt John Sahlberg et Unio Saalas. Helsingfors Öfv. Finska [illegible] Soc. **55** No. 19 1913 (1–282).

**Sainte-Claire Deville,** [illegible] nouveaux pour la f[illegible] Bul. soc. ent. **1913**

**Sainte-Claire De[illegible]** d'un *Bythinus* nou[illegible] Bul. soc. ent. **191**[illegible] *ptera.*]

**Sainte Claire D[illegible]** d'un *Oxypoda* [illegible] Bul. soc. ent

**Sainte-Claire Deville,** J. *vide* Netolitzky, F.

**Saito,** Ryojiro *vide* Kawase, S.

**[Salivinskij.]** Шальвинскій. Непарный шелкопрядъ въ Лебедянскомъ лѣсничествѣ. [Der Ringelspinner im Forstbezirk Lebedianskoje.] Lesn. zizn i choz. Tambov **2** 1913 5 (9–14). [*Lepidoptera.*] **2320**

**Sampson,** Winn. Some hitherto undescribed *Ipidae* and *Platypodidae* from India and Burma. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (143–152). [*Coleoptera.*] **2321**

**Sanborn,** C. E. The cotton or melon *Aphis.* Agric. Exp. Sta. Oklahoma Stillwater Bull. No. 98 1912 (1–20). [*Aphidae.*] **2322**

**Sanborn,** C. M. Garden and truck crop insect pests. Agric. Exp. Sta. Oklahoma Stillwater Bull. No. **100** 1912 (1–76). **2323**

**Sanderson,** E. Dwight and **Jackson,** C. F. Elementary entomology. Boston (Ginn & Co.) 1912 (vii + 372). **2323a**

**Santschi,** F. Glanures de fourmis africaines. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (302–314). [*Hymenoptera.*] **2324**

**Santschi,** F. Mélanges Myrmécologiques. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (429–437). [*Hymenoptera.*] **2325**

**Santschi,** F. Cléf analytique des fourmis africaines du genre *Strumigenys* Sm. Paris Bul. soc. ent. **1913** (257–259). [*Hymenoptera.*] **2326**

**Santschi,** F. Comment s'orientent les Fourmis. Rev. Suisse Zool. **21** 1913 (317–126). [*Hymenoptera.*] **2327**

**Santschi.** *Hyménoptères* (Formicides). Paris Mission du service géographique de l'armée par la mesure d'un arc de [illegible]quatorial en Amérique du Sud **2328**

[illegible] Budoyokuga ni [illegible]e moth of vines.] [illegible]3 (3–4). [*Lepido-* **2329**

[illegible] *Coccidae* or [illegible] catalogues [illegible] included [illegible] and 16. [illegible]ic. Bur. [illegible]3 (99– **2330**

**Sasscer,** E. R. and **Pierce,** W. Dwight. Preliminary report of the finding of a new weevil enemy of the potato tuber. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (143–144) pl. iv. [*Coleoptera.*] **2331**

**Ščerbakov,** F. *vide* Borodin, D.

**[Ščerbakov,** F. S.] Щербаковъ, О. С. Списокъ уховертокъ (*Dermatoptera*) Крыма. [Liste des Dermaptères de Crimée.] Bull. Soc. nat. Simferopol **2** 1912 (1913) (122–127). [*Orthoptera.*] **2332**

**[Ščerbakov,** F. S.] Щербаковъ, О. С. Замѣтки по фаунѣ уховертокъ (*Dermatoptera*), трипсовъ (*Thysanoptera*) и сѣтчатокрылыхъ (*Neuroptera*) Россійской Имперіи. [Notices sur la faune des Dermatoptères, des Thysanoptères et des Neuroptères de la Russie.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (461–466). **2333**

**Schaeffer,** Charles. Notes on some North American species of *Rhizophagus.* New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (309–311). [*Coleoptera.*] **2334**

**[Schatzmayr,** Arthur. Drei neue Arten der Kärntner Koleopteren-Fauna. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (210–214).] **2335**

**Schaufuss,** Camillo *vide* Calwer, C. G.

**Schaus,** W. New species of Heterocera from Costa Rica. xix. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (1–13 234–262 342–358 361–386). [*Lepidoptera.*] **2336**

**Schaus,** W. New species of *Erycinidae* from Costa Rica. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (298–302). [*Lepidoptera.*] **2337**

**Schaus,** W. New species of *Heterocera* from Brazil. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (3–6). [*Lepidoptera.*] **2338**

**Schaus,** W. New species of *Rhopalocera* from Costa Rica. London Proc. zool. Soc. **1913** 1913 (339–367) pls. I–liv. [*Lepidoptera.*] **2339**

**Schaus,** W. New species of *Noctuidae* from the Guianas. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **14** (1912) 1913 (213–218). [*Lepidoptera.*] **2340**

**Schawerda,** Karl. Siebenter Nachtrag zur *Lepidopteren*fauna Bosniens und der Herzegovina. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 (141–178). **2341**

**Scheidter,** Franz. Über Generation und Lebensweise des bunten Erlenrüsslers, *Cryptorhynchus lapathi* L. Natw. Zs. Landw. Stuttgart **11** 1913 (279-300). **2342**

**Schellenberg,** A. Das accessorische Chromosom in den Samenzellen der Locustide *Dectrammena marmorata* de Haan. Arch. Zellforschg Leipzig **11** 1913 (399-514) 2 Taf. [*Orthoptera.*] **2343**

**Schenkling,** S. Ein neuer *Phlococopus* von Unteraegypten. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **5** 1913 (38). [*Coleoptera.*] **2344**

**Schenkling,** S. Coleopterorum Catalogus, auspiciis et auxilio W. **Junk.** Pars 50: K. W. v. **Dalla Torre,** Scarabaeidae: Melolonthinae IV. 51: H. **Clavareau,** Chrysomelidae: 1. Sagrinae, 2. Donaciinae, 3. Orsodacninae, 4. Criocerinae. 52: A **Lameere,** Cerambycidae: Prioninae; 53: H. **Clavareau,** Chrysomelidae: 5. Megascelinae, 6 Megalopodinae, 7 Clytrinae, 8 Cryptocephalinae, 9 Chlamydinae, 10 Lamprosominae. 54: E. **Csiki,** Rhipiphoridae. 55: M. **Pic,** Bruchidae. 56: A. **Grouvelle,** Byturidae, Nitidulidae: 1 Cateretinae, 2 Meligethinae, 3 Carpophilina, 4 Nitidulinae, 5 Cryptarchinae, 6 Cybocephalinae. Berlin (W. Junk) 1913 (291-450; 103; 108; 278; 29; 74; 223). 26 cm. 15,30; 9,75; 10,10; 26,10; 2,80; 7; 21 M. **2345**

**Scherdlin,** P. *vide* Bourgeois.

**Scheurer,** Wilhelm *vide* Dimroth, Otto.

**Schilsky.** Les Lariides. Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris **2** 1912 Entomologie (5). [*Coleoptera.*] **2346**

**Schilsky,** J. Les Curculionides du genre *Apion.* Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris **2** 1912 Entomologie (49-51). [*Coleoptera.*] **2347**

**Schindler,** Otto. *Lepidopterologisches* Tagebuch des Jahres 1912. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (54-55 66-68 77-78). **2348**

**Schirmer,** Carl. Umfärbung und Variabilität bei *Odonaten* (Libellen). Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (27-38). [*Paraneuroptera.*] **2349**

**Schirmer,** C. Beitrage zur Kenntnis der *Orthopteren*fauna der Mark Brandenburg. (ii.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (93). **2350**

**Schirmer,** C. *Tenthredella euslini* Schirmer ♀ nov. sp. D. ent. Zs. Berlin **1913** (93-94). [*Hymenoptera.*] **2351**

**Schirmer,** Karl. Zwei neue *Dipteren* aus dem Norden und Süden Europas. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (221-222). **2352**

**Schmidt,** A. *Coleoptera* lamellicornia, Fam. Scarabaeidae, subfam. Aegialinae, Chironinae, Dynamopinae, Hybosorinae, Idiostominae, Ochodaeinae, Orphninae. Gen. Ins. Bruxelles fasc. **150** 1913 (87 pp.) 3 pls. **2353**

**Schmidt,** A. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Aphodiinae. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (21-22). [*Coleoptera.*] **2354**

**Schmidt,** A. *vide* Aurivillius.

**Schmidt,** Edmund. Beitrag zur Kenntnis der Fulgoriden Asiens und Afrikas. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (180-191). [*Homoptera.*] **2355**

**Schmidt,** Hugo. Neue Notizen zur Besiedelung einheimischer Pflanzen durch gallbildende Insekten. Zugleich ein Beitrag zur Verbreitung zoocecidiologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (59-60 63-64 67-68 69-70 86 91). **2356**

**Schmidt,** Hugo. Weitere Nachrichten über die Verbreitung gallenbildender *Hymenopteren* in der niederschlesischen Ebene. (Forts. von „Zur Verbreitung der Gallwespen in der niederschlesischen Ebene . . . Jg. 1907 . . .) Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (152-156). **2357**

**Schmidt,** Karl. Zur Kenntnis der äthiopisch-afrikanischen *Meloe*formen. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (327-333). [*Coleoptera.*] **2358**

**Schmidt,** Peter. Katalepsie der Phasmiden. (Vorl. Mitt.) Bi[illegible] tralbl. Leipzig **33** 191[illegible] [*Orthoptera.*]

**Schmidt,** P. J[illegible] Phasmides. Par[illegible] 1913 (705-707).

**[Schmidt,** P[illegible] Hnaenia [illegible] [Phénomèn[illegible] Phasmide[illegible] burg **13**[illegible]

**Schmiedeknecht,** Otto. Opuscula Ichneumonologica. Fasc. 33–35. Blankenburg i. Thür. (Selbstverlag Druck v. W. Greve Neubrandenburg) 1913 (2563–2802). [*Hymenoptera.*] **2362**

**Schmit-Jensen,** H. O. Homoeotisk Regeneration af Antenen hos en Phasmide, *Carausius* (*Dixippus*) *morosus.* [A case of homoeotic regeneration of the antennae in *Carausius morosus.*] København Reprint from Nath. Medd. **65** 1913 (113–134). [*Orthoptera.*] **2363**

**Schmitz,** H. Beschreibung von *Termitophora relocipes* (Wasmann in litt.) einer termitophilen Phoride aus Vorderindien. København Ent. Medd. **10** 1913 (9–16) pl. [*Diptera.*] **2364**

**Schmitz,** H. Eine neue termitophile Phoriden-Gattung und -Art, *Bolsinsia termitophila* n. g. n. sp., aus Ostindien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (268–273). [*Diptera.*] **2365**

**Schneider-Orelli,** O. Untersuchungen über den pilzzüchtenden Obstbaumborkenkäfer *Hyleborus* (*Anisandrus*) *dispar* und seinen Nährpilz. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **38** 1913 (25–110) 3 Taf. [*Coleoptera.*] **2366**

**Schneider-Orelli,** O. Über die Symbiose eines einheimischen pilzzüchtenden Borkenkäfers (*Xyleborus dispar* F.) mit seinem Nährpilze. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **94** 1912 (279–280). [*Coleoptera.*] **2367**

**Schömmer,** Franz. Über die *Mallophagen,* insbesondere die unserer Haustiere. Diss. Giessen. Kaufbeuren (Druck v. J. H. Dorn) 1913 (102). 22 cm. **2368**

**Schoenemund,** E. Über den rudimentären Hermaphroditismus der Männchen von *Perla marginata* Panz. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **84** (1912) II 1 1913 (268–269). [*Plecoptera.*] **2369**

**Schoevers,** T. A. C. Eenige pogingen ter bestrijding van schadelijke insecten door middel hunner natuurlijke vijanden. [Einige Versuche zur Bekämpfung schädlicher Insekten vermittelst ihrer natürlichen Feinde.] Tijdschr. Plantenziekten Wageningen **19** 1913 (91–96 109–130). **2370**

**Scholz,** Ed. J. R. Zur Lebensweise einiger Stechimmen Schlesiens. Das Weibchen des *Odynerus* (*Lionotus*) *orbitalis* Thms. Breslau Jahresh. Ver. Insektenk. **6** 1913 (1–4). [*Hymenoptera.*] **2371**

**Schouteden,** H. Fam. *Pentatomidae,* subfam. *Dinidorinae.* Gen. Ins. Bruxelles fasc. **153** 1913 (19 pp.) 2 pls. [*Heteroptera.*] **2372**

**Schouteden,** H. Deux *Myodites* nouveaux du Congo belge. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (162–166). [*Coleoptera.*] **2373**

**Schouteden,** H. *Cimicidae* et *Coreidae* recueillis au Congo par le Dr. J. Bequaert. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (189–202). [*Heteroptera.*] **2374**

**Schouteden,** H. *Reduviidae, Nabidae* et *Pyrrhocoridae* recueillis au Congo par le Dr. J. Bequaert. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (232–248). [*Heteroptera.*] **2375**

**Schouteden,** H. *Hémiptères* nouveaux recueillis au Congo par le Dr. J. Bequaert. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (432–438). **2376**

**Schouteden,** H. Un nouveau *Myodites* du Congo. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (117). [*Coleoptera.*] **2377**

**Schouteden,** H. Réduviides nouveaux du Katanga. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (166–169). [*Heteroptera.*] **2378**

**Schrader,** Wilhelm. Heredity experiments with *Junonia coenia.* Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (30–39). [*Lepidoptera.*] **2379**

**Schrader,** Wilhelm. Cool air experiments with *Junonia coenia* Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (801–806). [*Lepidoptera.*] **2380**

**[Schreiner,** Ja. F.] Шрейнеръ, Я. О. Мохнатая бронзовка или аленка (*Tropinota* [*Epicometis*] *hirta* Poda) въ южной Россіи по новѣйшимъ изслѣдованіямъ. Изд. 3-е дополн. [*Tropinota* (*Epicometis*) *hirta* Poda in Südrussland, nach den neuesten Forschungen zusammengestellt. 3-te verm. Ausg.] St. Peterburg Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. **3** No. 4 1912 (1–39). [*Coleoptera.*] **2381**

**[Schreiner,** Ja. F.] Шрейнеръ, Я. О. Докладъ о командировкѣ по саранчевому вопросу въ Бакинскую и Елизаветпольскую губерніи. [Bericht über eine dienstliche Reise in die Gouv. Baku und Elisavetpol zum Studium der

schädlichen Heuschrecken.] St. Peterburg 1913 (29). 26 cm. [*Orthoptera.*] **2382**

[**Schreiner**, Ja. F.] Шрейнеръ, Я. О. Грушевая и яблонная медяницы (листоблошки) (*Psylla*) и борьба съ нимп. 3-е изд., просмотр. и значит. дополн. [Der grosse Birnsauger und der Apfelsauger (Blattflöhe) (*Psylla*) und ihre Bekämpfung. 3-te revid. u. betrachtl. vermehrte Auflage.] Naturfreund St. Peterburg **8** 1913 Beilage No. 1-2 (1-31). *Homoptera.*] **2383**

[**Schreiner**, Ja. F.] Шрейнеръ, Я. О. Яблонная моль и мѣры борьбы съ нею. Изд. пятое, дополн. [Die Apfelmotte und die Maassregeln zur ihrer Bekämpfung. 5-te verm. Aufl.] St. Peterburg Trd. B. entomol. **2** No. 15 1912 (1-45). [*Lepidoptera.*] **2384**

**Schröder**, Christoph *vide* Börner, C.

**Schroeder**, Gustav. Beiträge zur *Dipteren*-Fauna Pommerns, V. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (156-173). **2385**

**Schroeder**, Gustav. *Scoliocentra latimanus*, eine neue Helomyzide aus Pommern. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (174-176). [*Diptera.*] **2386**

**Schroeder**, Gustav. *Spilographa spinifrons*, eine neue Trypetide aus dem Riesengebirge. Stettiner ent. Ztg **74** 1913 (177-179). [*Diptera.*] **2387**

**Schroers**, Paul A. Preliminary list of Heterocera captured in and around St. Louis, Missouri. Ent. News Philadelphia **23** 1913 (460-463). [*Lepidoptera.*] **2388**

**Schrottky**, C. Neue südamerikanische *Hymenopteren*. D. ent. Zs. Berlin **1913** (702-708). **2389**

**Schrottky**, C. As especies brazileiras do genero *Megachile*. Revist. Mus. Paulista **9** & **12** 1913 (131-223). [*Hymenoptera.*] **2390**

**Schulthess**, A. v. Vespiden aus dem Stockholmer Museum. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 17 1913 (23). [*Hymenoptera.*] **2391**

**Schulthess**, A. von. *Parapolybia* Saussure, *Vespidae* sociales. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (152-164) pls. xi & xia. [*Hymenoptera.*] **2392**

**Schulthess-Rechberg**, A. v. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Vespidae*. Berlin Mitt. zool. Mus. **6** 1913 (335-350). [*Hymenoptera.*] **2393**

**Schulthess-Rechberg**, A. v. Neue äthiopische Eumeniden. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (1-3 6-7). [*Hymenoptera.*] **2394**

**Schultz**, Victor. Ueber *Drepana curvatula* Bkh. ♂ × *falcataria* L. ♀ = hybr. *rebeli* Stdfs. und über die Copula *D.* hybr. *rebeli* Stdfs. ♂ × hybr. *rebeli* Stdfs. ♀. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** 1913 (178-179). [*Lepidoptera.*] **2395**

**Schultze**, Arnold. Einige Mitteilungen über *Papilio boulleti* le Cerf. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (1-4) 3 Taf. Kritische Bemerkungen dazu v. Embrik **Strand**, ebenda, (186-192). [*Lepidoptera.*] **2396**

**Schultze**, Arnold. Vier neue *Papilio*-Formen aus dem tropischen West-Afrika. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (49-50). **2397**

[**Schulzte**, A. Zwei neue paläarktische *Baris*-Arten. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (36-38).] **2398**

**Schultze**, Arnold. Eine neue *Cymothoë* aus Kamerun. Soc. entomol. Stuttgart **28** 1913 (50-51). [*Lepidoptera.*] **2399**

**Schulze**, Paul. *Drepana lacertinaria* L. und ihre Formen. Berliner ent. Zs. **57** (1912) 1913 (113-120) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2400**

**Schulze**, Paul. Zwei interessante Formen von *Papilio podalirius* L. und *machaon* L. Berliner ent. Zs. **57** (1912) 1913 (121-122) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2401**

**Schulze**, Paul. Studien über tierische Körper der Carotingruppe I. Insecta. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (1-22) 3 Taf. **2402**

**Schulze**, Paul. Chitin- und andere Cuticularstrukturen bei Insekten. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (165-195). **2403**

**Schumacher**, F. Ueber eine Ausbeute an *Hemipteren* aus der Provinz Sachsen. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (91-98). **2404**

**Schumacher**, F. Die Rhynchoten-Fauna der Mark Brandenburg. [Forts.] Berliner ent. Zs. **57** 1913 (131-143). [*Heteroptera.*] **2405**

**Schumacher**, F. Eine neue palaearktische Gattung und Art aus der Familie der Tingitiden. Berlin Mitt. zool. Mus. **6** 1913 (455–458). [*Heteroptera.*] **2406**

**Schumacher**, F. Weitere Beiträge zur *Hemipteren*-Fauna der Provinz Posen. D. ent. Zs. Berlin **1913** (670–674). **2407**

**Schumacher**, F. Die Rhynchoten-Fauna der Mark Brandenburg, VI. D. ent. Zs. Berlin **1913** (674–680). **2408**

**Schumacher**, F. Ein Beitrag zur Kenntnis der Rhynchoten-Fauna Südafrikas, insbesondere von Deutsch-Südwestafrika, Klein-Namaland und dem Kalaharigebiet, auf Grund der Expeditionsergebnisse von Hrn. Prof. L. Schultze u. dem [!] Material des Kgl. Zool. Museums zu Berlin. [*In*: L. Schultze Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (49–88). [*Heteroptera & Homoptera.*] **2409**

**Schuster**, Wilhelm. Coccinellen- und Libellenschwärme „übers Meer".— Meteorologische Einwirkungen (magnetisch-elektrische Vorgänge in der Atmosphäre) als Ursache der verschiedenen Insektenzüge, insbesondere der Schmetterlingswanderungen. Ent. Jahrb. Leipzig **22** 1913 [1912] (70–77). **2410**

**Schuster**, Wilhelm. *Eurrhypara urticata* L. Beiträge zur Oekologie und [illegible] dieser „Lichtmotte" (Fam. [illegible] der *Hydrocampinae* über- [illegible]s. Insektenbiol. Berlin **9** [illegible] [*Lepidoptera.*] **2411**

**Schwangart**, F. Das Traubenwickler- [illegible]blem und das Programm der angewandten Zoologie. Mit einer Besprechung neuerer Arbeiten. 2. 3. Mitt. D. Weinbauver. Mainz **8** 1913 (154–168 224–239 265–276 289–301). [*Lepidoptera.*] **2412**

**Schwangart**, F. Ueber die Traubenwickler. (*Clysia* (*Conchylis*) *ambiguella* Hübn. und *Polychrosis botrana* Schiff) und ihre Bekämpfung, mit Berücksichtigung natürlicher Bekämpfungsfaktoren. Tl 2. Jena (G. Fischer) 1913 (iii+195) 9 Taf. 28 cm. 12 M. [*Lepidoptera.*] **2413**

**Schweitzer**, Karl. Die Gross-Schmetterlings-Fauna des gesamten Vogtlandes. D. ent. Zs. Isis Berlin **27** 1913 (47–103) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2414**

**Scorer**, A. G. The entomologist's log-book. London 1913 (vii+374). [*Lepidoptera.*] **2415**

**Scott**, Hugh. *Coleoptera, Hydrophilidae, Histeridae* [of the Seychelles]. London Trans. Linn. Soc. **16** 1913 (193–234) pl. xiv. **2416**

**Scott**, E. W. and **Siegler**, E. H. Lime-sulphur as a stomach poison for insects. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. 116 part iv 1913 (1–90). **2417**

**[Ščučkin**, P. A.] Щучкинъ, П. А. Появленіе совки стеблевой. [Auftreten von *Tapinostola musculosa.*] Choz. na Donu Novočerkosk **8** 1913 (447–448 529–531 663–665). [*Lepidoptera.*] **2418**

**Seidlitz**, Georg. Insecta. Allgemeines für 1911. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. B H. 5=D. ent. Zs. Berlin **1912** H. 1=Ber. Leist. Ent. Berlin **1911** H. 1: 1913 (1–24). **2419**

**Seidlitz**, Georg. *Coleoptera* für 1911. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. B H. 5=D. ent. Zs. Berlin **1912** H. 1=Ber. Leist. Ent. Berlin **1911** H. 1: 1913 (25–328). **2420**

**Seiler**, J. Das Verhalten der Geschlechtschromosomen bei *Lepidopteren.* Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (246–251). **2421**

**Seitz**, A. On the sense of vision in insects. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (198–204). **2422**

**Seitz**, A. Syntomidae. In: Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna indoaustr. Bd 10 Stuttgart [1913] (69–92) Taf. [*Lepidoptera.*] **2423**

**Seitz**, A. [Heliconiinae, Clothildinae, Nymphalinae, partim.] *In*: Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd 5 Stuttgart [1913] (375–404 429–434) Taf. [*Lepidoptera.*] **2424**

**Seitz**, Adalbert [mit K. Jordan u. A.]. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Tl i Lfg 104–114=Bd **3** (227–420 429–436 445–460 m. Taf.) Bd **4** (iii–v 1–64 81–88 97–104 113–120 145–152 m. Taf.) Tl ii Lfg (146–186=Bd 5 281–288 329–336 345–448 m. Taf.) Bd **6** (1–31 m. Taf.) Bd **9** (537–544 561–704 m. Taf.) Bd **10** (69–92 105–120 m. Taf.) Bd **11** (33–48 65–96 105–112 129–176 185–192

201–264 m. Taf.) Bd **13** (201–292 m. Taf.) Bd **15** (i–iii 1–14 m. Taf.). Stuttgart (A. Kernen) [1913]. 33 cm. Die Lfg 1–1,50 M. [Auch franz. u. engl.] [*Lepidoptera.*] **2425**

**Selzer**, August. Die Umwandlung von *Er. ligea* L. var. *adyte* Hb. aus Lappland durch die einjährige Zucht aus dem Ei zu *Er. ligea* L. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (279–281) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2426**

**Selzer**, August. Die Umwandlung von *Par. maera* L. v. *adrasta* Hb. von Zermatt durch die Zucht aus dem Ei in Hamburg in *Par. maera* L. Intern. ent. Zs. Guben **6** 1913 (281) 1 Taf. [*Lepidoptera.*] **2427**

**[Semenov-Tian-Shansky**, A. P.] Семеновъ-Тянь-Шанскій, А. П. (Фауна жесткокрылыхъ или жуковъ (*Coleoptera*) Туркестана и Россіи. Полное географическое описаніе нашего отечества. Томъ XIX. Туркестанскій край). [*Coleopteren*fauna des Turkestan. In Rossija. Vollständige geographische Beschreibung unserer Vaterlandes. Bd. XIX. Das Turkestan-Gebiet.] St. Peterburg (A. F. Devrient) 1913 (267–272). **2428**

**Sémichon**, L. Sur la différentiation chromatique de certains granules de réserve chez les Insectes. Paris Bul. soc. ent. **1913** (69). **2429**

**Semichon**, L. La répartition des réserves chez la *Melasoma populi*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (366). [*Coleoptera.*] **2430**

**Sergent**, Edm. et Et. Le Tamné, myiase humaine des Montagnes sahariennes touareg, identique à lai Thinni des Kabyles, due à *Œstrus ovis*. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (487–488). [*Diptera.*] **2431**

**Severin**, Harry C. *vide* Severin, Henry H. P.

**Severin**, Henry H. P. The life history of the Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata* Wied.) with a list of fruits attacked in the Hawaiian islands. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (399–403) pls. ix–x. [*Diptera.*] **2432**

**Severin**, Henry H. P. and **Severin**, Harry C. The effect of temperature on the molting of the walking-stick *Diapheromera femorata* Say. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (14–19) [*Orthoptera.*] **2433**

[**Ševyrev**, I. Ja.] Шевыревъ, И. Я. Паразиты и сверхпаразиты изъ міра наѣздниковъ. [Die Parasiten und Ueberparasiten in der Insektenwelt.] [Continued *vide* 1912.] Mess. entomol. Kiev **1** 1912 [1913] (117–222 mit Fig. 27–62) **2434**

[**Ševyrev**, I. Ja.] Шевыревъ, И. Я. Регулированіе пола потомства самками наѣздниковъ *Ichneumonidae*. [Regulierung des Geschlechts der Nachkommen durch die Weibchen der Ichneumoniden.] St. Peterburg Bull. labor. biol. **13** livr. 2 1913 (24–30). [*Hymenoptera.*] **2435**

**Sharp**, D. Notes on the wings of *Coleoptera*. i. The British species of *Pterostichus*. Entomologist London **46** 1913 (82–87). **2436**

**Sharp**, D. On a second British species of *Cryptobium*. Ent. Mo. Mag. London **47** 1913 (150). [*Coleoptera.*] **2437**

**Sharp**, D. Description of a new species of *Bledius*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (1). [*Coleoptera.*] **2438**

**Sharp**, D. *Bradycellus distinctus* Dej. in England. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (54). [*Coleoptera.*] **2439**

**Sharp**, D. Description of a new species of *Haliplus*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (75). [*Coleoptera.*] **2440**

**Sharp**, D. Description of a new species of *Actobius*. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (101). [*Coleoptera.*] **2441**

**Sharp**, D. Descript[illegible] species of *Tachys*. [illegible] London **49** 1913 (125). [illegible]

**Sharp**, D. On some allies of *Homal[illegible] fungicola*. Ent. Mo. Mag. [illegible] 1913 (151–153). [*Coleoptera.*] **2443**

**Sharp**, D. Insekta 1912. Zool. Record London **49** 1913 (459 pp.). **2444**

**Sheldon**, W. G. *Lepidoptera* at Albarracen in May and June 1913. Entomologist London **46** 1913 (283–289 309–313 328–332) pl. xii. **2445**

**Shelford**, Robert. *Orthoptères* (Blattides, Mantides et Phasmides). Paris Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906) **10** 1913 (57–62). **2446**

**Shelford**, R. [The late]. Studies of the *Blattidae*. A revision of the genus *Theganopteryx* Br. together with remarks on some species of *Hemithyrsocera* Sauss. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (613-661) pls. lxxix & lxxx. [*Orthoptera.*] **2447**

**Shelford**, Victor E. The life-history of a bee-fly (*Spogostylum anale* Say) parasite of the larva of a tiger beetle (*Cicindela scutellaris* Say var. *lecontei* Hald). Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (213-225). [*Diptera.*] **2448**

**Shelford**, Victor E. The reactions of certain animals to gradients of evaporating power of air. A study in experimental ecology. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (79-120) charts i-v. **2449**

**Shelford**, Victor E. Noteworthy variations in the elytral tracheation of *Cicindela*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (124-125). [*Coleoptera.*] **2450**

**Sheljuzhko**, L. *Lepidopterologische* Notizen. D. ent. Zs. Iris Berlin **27** 1913 (13-22). **2451**

**Sherman**, Franklin *jun.* The *Meloidae* (blister-beetles) of North Carolina. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (245-247). [*Coleoptera.*] **2452**

**Sherman**, John D. *jun.* Some habits of the *Dytiscidae*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (43-54). [*Coleoptera.*] **2453**

**Sher[illegible]dal**, A. E. *vide* Dimroth, Otto.

**[illegible]ichi**. Monographie der [illegible] Formosa. Formosa [illegible]t Office) 1913 (129) [illegible]*optera.*] **2454**

[illegible]rscheinungen [illegible]n und über [illegible] in den [illegible]ekten. [illegible]1913 **455**

**Sicard**, A. Notes sur quelques Coccinellides de l'Inde et de la Birmanie appartenant à la collection de M. Andrewes de Londres et description d'espèces et de variétés nouvelles. Paris Ann. soc. ent. **81** 1912 (495-504). [*Coleoptera.*] **2459**

**Sicard**, A. Coccinellides nouveaux de la collection de M. Walther de Rägern (Moravie). Paris Ann. soc. ent. **81** 1913 (507-513). [*Coleoptera.*] **2460**

**Sicard**, A. Description d'un Coccinellide nouveau de Sarawak (Bornéo). Paris Ann. soc. ent. **81** 1913 (514). [*Coleoptera.*] **2461**

[**Sijazov**, M.] Сіязовъ, М. Задачи жуковъ навозниковъ. [Ueber die Aufgaben der Coprophagen.] Naturfreund St. Peterburg **8** 1913 (34-44) 1 Taf. **2462**

[**Sijazov**, M.] Сіязовъ, М. Къ біологіи марокканской кобылки. [Ein Beitrag zur Biologie von *Stauronotus maroccanus.*] Turkest selisk. choz. Taškent **8** 1913 (115-126) 3 Tab. [*Orthoptera.*] **2463**

[**Sijazov**, M.] Сіязовъ, М. Борьба съ саранчевыми насѣкомыми въ Туркестанскомъ краѣ. [The struggle with locusts in Turkestan, 1901-1911.] Taškent (Depart. d. Landwirtschaft) 1912 (8 + 197 + 33 + engl. rés. 16) 12 Taf. 1 Karte. 27 cm. [*Orthoptera.*] **2464**

[**Sijazov**, M. M.] Сіязовъ, М. М. Къ біологіи жуковъ навозниковъ (*Coleoptera, Scarabaeidae*). [Contribution à la biologie des coprophages (*Coleoptera, Scarabaeidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (113-131). **2465**

**Silvestri**, F. Tisanuri raccolti dal Dr. T. Trägårdh nel Natal e nel Zululand. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 1 1913 (15). [*Aptera.*] **2466**

**Silvestri**, Fil. Descrizione di un nuovo ordine di Insetti [*Zoraptera*]. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (193-209). [*Aptera.*] **2467**

**Silvestri**, F. Viaggio in Africa per cercare parassiti di mosche dei frutti. Boll. Lab. Zool. Portici **8** 1913 (1-164). **2468**

**Silvestri**, F. On some *Thysanura* in the Indian Museum. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (51-62). [*Aptera.*] **2469**

**Silvestri**, Fil. Notizia preliminare di un *Tetrastichus* (*T. giffardii* sp.n., *Hymenoptera*, Chalcididae) parassita di specie di *Ceratitis* e *Dacus* nell' Africa occidentale. Roma Rend. Acc. Lincei Ser. v. **22** 2° sem. 1913 (205–206). **2470**

**Silvestri**, Filippo. Description d'une espèce et d'une variété nouvelles d'Insectes de l'ordre *Thysanoures* récueillis par M. H. Gadeau de Kerville pendant son voyage zoologique en Syrie. Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1912 (14–18). **2471**

**Simpson**, J. J. Entomological research in British West Africa. iv. Sierra Leone. Bull. ent. Research London **4** 1913 (151–189) pls. xviii–xxii. [*Diptera.*] **2472**

**Sitsen**, A. E. Een gevaarlijke parasiet van *Albizzia montana*. [Ein gefährlicher Parasit von *Albizzia montana*.] Teysmannia Batavia **24** 1913 (75–79) 1 Taf. **2473**

**Sjöstedt**, I. Über Termiten aus dem inneren Congo, Rhodesia, und Deutsch-Ostafrika. Rev. Zool. afric. Bruxelles **2** 1913 (354–391) pls. viii–x. [*Isoptera.*] **2474**

**Sjöstedt**, Yngve. Neue *Orthopteren* aus Ost- und Westafrika nebst einigen anderen zugehörigen Formen. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 6 1913 (20) 3 Taf. **2475**

**Sjöstedt**, Yngve. Eine neue Phasmide *Palophus titan*. Die grösste bisher bekannte geflügelte Orthoptere. Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 6 1913 (8) 1 Taf. [*Orthoptera.*] **2476**

**Sjöstedt**, Y. Ergebnisse einer botanischen Forschungsreise von Josef Brunthaler nach Deutsch-Ostafrika und Südafrika (Kapland, Natal, und Rhodesien). 2. Termiten. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. **88** 1913 (720–721). [*Isoptera.*] **2477**

**Skala**, Hugo. Die *Lepidopteren*fauna Mährens. ii. Teil. Brünn Verh. Natf. Ver. **51** 1912 [1913] (115–377). **2478**

**Skala**, Hugo. Nachträge zur *Lepidopteren*-Fauna Böhmens. Ent. Jahrb. Leipzig **22** 1913 [1912] (105–109). **2479**

**Skala**, Hugo. Zur Zusammensetzung der *Makrolepidopteren*fauna der österr.-ungarischen Monarchie. Prag Lotos **61** 1913 (57–71). **2480**

**Skala**, Hugo. Einiges über den Stand der Durchforschung der österr.-ung. Monarchie bezüglich der sogenannten *Mikrolepidopteren*. Prag Lotos **61** 1913 (253–264). **2481**

**Skinner**, Henry. Antigeny in nearctic butterflies. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (23–27). [*Lepidoptera.*] **2482**

**Skinner**, Henry. A new hesperid butterfly from Cuba. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (72). [*Lepidoptera.*] **2483**

**Skinner**, Henry. A new *Argynnis* from Utah. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (450). [*Lepidoptera.*] **2484**

**Skinner**, Henry. Mimicry in boreal American *Rhopalocera*. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** 1912 (119–127). [*Lepidoptera.*] **2485**

**Skorikov**, A. Neue Hummelformen (*Hymenoptera, Bombidae*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (171–175). **2486**

[**Skriabin**, K. I.] Скрябинъ, К. И. Блохи человѣка и домашнихъ животныхъ и ихъ санитарно-патологическое значеніе. [Die Flöhe des Menschen und der Haustiere und ihre sanitäre und pathologische Bedeutung.] Arch. veterin. nauk. St. Peterburg **43** 1913 (1178–1194) Taf. i–iv. [*Aphaniptera.*] **2487**

**Sladen**, F. W. L. Bumble-bees and their ways. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (50–56). [illegible]

**Sladen**, F. W. L. **Collin**, J. E. [illegible] insects. v. [illegible] (171–174) pl[illegible]

[**Slavin**[illegible] сенина [illegible] чина [illegible] Ra[illegible] d[illegible]

**Sloane**, Thomas G. Revisional notes on Australian *Carabidae*. Part iv. The Genus *Notonomus*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** 1913 (401–449). [*Coleoptera.*] **2493**

[**Smirnov**, D.] Смирновъ, Д. Морфологическій анализъ и филогенія группы видовъ рода *Phyllobius* Sch., типа *glaucus* Scop. (*Coleoptera, Curculionidae*). [Considérations sur la morphologie et la phylogénie des espèces du genre *Phyllobius* Sch. du groupe *glaucus* Scop. (*Coleoptera, Curculionidae*).] Hor. Soc. ent. ross. St. Peterburg **40** 4 1913 (1–150). [*Coleoptera.*] **2494**

**Smirnov**, D. Eine neue Art der Gattung *Balaninus* Sch. aus China (*Coleoptera, Curculionidae*). St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (237–239). **2495**

**Smith**, G. S. Graham. Flies in relation to disease: non-bloodsucking flies. 8vo. Cambridge (Public Health Series) 1913 (xiv+292) 24 pls. [*Diptera.*] **2496**

**Smith**, Harry S. A billbug injurious to small grain (*Sphenophorus discolor* Mann.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (619–621). [*Coleoptera.*] **2497**

**Smith**, John B. *the late*. A new noctuid. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (273–274). [*Lepidoptera.*] **2498**

**Smith**, Lucy Wright. The biology of *Perla immarginata* Say. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (203–211) pl. xxiii. [*Plecoptera.*] **2499**

**Smith**, P. E. A study of some specific characters of the genus *Pseudococcus*. J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (69–84). [*Coccidae.*] **2500**

**Smith**, R. I. Report of work undertaken and accomplished from about June 20, 1910, to November, 1911, on corn bill-bug. *Sphenophorus callosus*. Agric. Exp. Sta. North Carolina Raleigh Rep. **35** (1912) 1913 (105–135). [*Coleoptera.*] **2501**

**Smith**, R. I. Biological record of little grass bill-bug. *Sphenophorus parvulus*. Agric. Exp. Sta. North Carolina Raleigh Rep. **35** (1912) 1913 (136–140). [*Coleoptera.*] **2502**

**Smits**, Albert. Fréquence du mélanisme chez les *Lépidoptères* du nord-ouest de la France. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (73–75). **2503**

**Smits van Burgst**, C. A. L. Ichneumonidae. D. ent. Zs. Berlin **1913** (462–463). [*Hymenoptera.*] **2504**

**Smits van Burgst**, C. A. L. [*Ischnocryptus cubiceps* n. sp. (Ichn.). 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (312–313). [*Hymenoptera.*] **2505**

**Smits van Burgst**, C. A. L. *Hymenoptera* uit Tunesia. [*Hymenopteren* aus Tunesien.] 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (314–323). **2506**

**Smits van Burgst**, C. A. L. Ichneumonidae: *Habrocryptus tunetanus* nov. spec. 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (331–333). [*Hymenoptera.*] **2507**

**Smits van Burgst**, C. A. L. Ichneumonidae. ii. 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **3** 1913 (363–367). [*Hymenoptera.*] **2508**

**Smolian**, Kurt. Über die Variabilität des braunen Bärenspinners (*Arctia caja* L.) und die Beziehungen desselben zu den ihm nächstverwandten Arctiiden—gleichzeitig ein Beitrag zur Deszendenztheorie. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (411–600) 6 Taf. [*Lepidoptera.*] **2509**

**Snellen**, P. C. T. *vide* Piepers, M. C.

**Snyder**, Thomas E. Changes during quiescent stages in the metamorphosis of termites. Science New York **38** 1913 (187–188). [*Isoptera.*] **2510**

**Snyder**, Thomas E. Record of the rearing of *Cupes concolor* Westw. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (30–31) pl. i. [*Coleoptera.*] **2511**

**Snyder**, T. E. The ovipositor of *Parandra brunnea* Fab. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (131–133) ff. 1 2. [*Cerambycidae.*] **2512**

**Sokolář**, Fr. Die mitteleuropäischen *Blaps*. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (81–85). [*Coleoptera.*] **2513**

**Sokolář**, Fr. Die Deckenskulptur des *Carabus violaceus* L. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 (91–97) 1 Taf. [*Coleoptera.*] **2514**

**Solari**, A. e F. *Otiorrhynchus apulus* n. sp. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (118). [*Coleoptera.*] **2515**

[**Sopocĭko**, A. A.] Сопоцько, А. А. Сопоцько, А. А. Обзоръ вредителей за 1911 годъ. [Uebersicht der Schädlinge für das Jahr 1911.] Tula (Entomol. Station d. Gouvernem.-Verwaltung in Tula) 1912 (30). 26 cm. **2516**

[**Sopocĭko**, Ark.] Сопоцько, Арк. Что такое озимый червь и какъ съ нимъ бороться? [Die Raupe der Wintersaateule und ihre Bekampfung.] Moskva (Entomol. Station der Gouvernem.-Verwaltung in Tula) 1913 (11) 1 Taf. 23 cm. **2517**

[**Sopocĭko**, Ark.] Сопоцько, Арк. Къ фаунѣ чешуекрылыхъ Тульской губерніи. [Ein Beitrag zur *Lepidopteren*fauna des Gouv. Tula.] Tula Izv. Obšč. Ĭub. jest. **2** 1913 (85–95). **2518**

**South**, Richard. A list of butterflies collected by Captain F. M. Bailey in Western China, South-Eastern Tibet and the Mishmi hills 1911. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (345–369 598–615). [*Lepidoptera.*] **2519**

**Spaeth**, Franz. H. Sauters Formosa-Ausbeute: *Cassidinae.* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (46–48). [*Coleoptera.*] **2520**

**Spaeth**, Franz. Kritische Studien über den Umfang und die Begrenzung mehrerer Cassiden-Gattungen nebst Beschreibung neuer amerikan. Arten. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (126–164). [*Coleoptera.*] **2521**

**Spaeth**, F. Neue *Hoplionota*-Arten aus dem Congo-Staate. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **2** 1913 (468–476). [*Coleoptera.*] **2522**

**Spaeth**, Franz. Studien über die Gattung *Hoplionota* Hope und Beschreibung einer verwandten neuen Gattung. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 (381–534). [*Coleoptera.*] **2523**

**Spaeth**, F. *Cassididae.* Nova Guinea, Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (447–452). **2524**

**Speiser**, P. Beiträge zur *Dipteren*fauna von Kamerun. (I.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (131–146). **2525**

**Speiser**, P. Bemerkungen und Notizen zur geographischen Verbreitung einiger blutsaugenden Insekten. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (205–207). [*Diptera.*] **2526**

[**Spesivcev**, Pavel.] Спесивцевъ, Павелъ. Практическій опредѣлитель короѣдовъ главнѣйшихъ древесныхъ породъ Европейской Россіи (за исключеніемъ Крыма и Кавказа). Пособіе для студентовъ и лѣсоводовъ. [Praktischer Leitfaden zum Bestimmen der Borkenkäfer der hauptsächlichsten Baumarten des Europäischen Russlands (mit Ausnahme der Krim und des Kaukasus). Ein Hilfsmittel für Studierende und Forstleute.] St. Peterburg (A. F. Devrient) 1913 (viii + 112). 22cm. 1,40 Rub. [*Coleoptera.*] **2527**

**Spuler**, Arnold. Die sogenannten Kleinschmetterlinge Europas, einschliesslich der primitiven Familien der sogenannten Grossschmetterlinge, sowie der *Nolidae, Syntomidae, Nycteolidae* u. *Aretiidae.* Unter Mitarbeit von E. Fischer u. A. bearb. [Aus: Die Schmetterlinge u. Raupen Europas.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (cxxviii 121–525) 22 Taf. Geb. 24 M. [*Lepidoptera.*] **2528**

**Standfuss**, M. Einige Andeutungen bezüglich der Bedeutung, sowie über Verlauf und Ursachen der Herausgestaltung des sexuellen Färbungs-Dimorphismus bei d. *Lepidopteren.* Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (99–113). **2529**

**Standfuss**, M. *sen.* Einiges aus Wespen- und Hummelstaaten, verglichen mit den entsprechenden Lebenserscheinungen im Bienenstock. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (9–10 13–15). [*Hymenoptera.*] **2530**

**Standfuss**, R. *jun.* Mitteilungen aus eigenen Erfahrungen, betreffend die Präparation von Eiern, Larven, Raupen und Puppen von Insekten. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (1–2 5–6 9). **2531**

**Stanton**, A. T. The *Anopheles* of Malaya. Part i. Bull. ent. Research London **4** 1913 (129–133). [*Diptera.*] **2532**

**Stauder**, H. Weitere Beiträge zur Kenntnis der *Makrolepidopteren*fauna der adriatischen Küstengebiete. Triest Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** 1913 (105–166) 3 Taf. **2533**

**Stauder**, H. Sopra alcuni *Lepidotteri* dal monte Prolog in Bosnia. Triest Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. **27** 1913 (167–171). **2534**

**Stauder,** H. *Lepidopterologische* Ergebnisse zweier Sammelreisen in den algerischen Atlas und die nördliche Sahara. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (175–183 227–236 289–294 337–341 353–360) 2 Taf. **2535**

**Steel,** Donald. Notes on the geologic work of termites in the Belgian Congo, Africa. Amer. Nat. New York **47** 1913 (429–433). [*Isoptera.*] **2536**

**Stein,** P. Neue afrikanische Anthomyiden. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (457–583). [*Diptera.*] **2537**

**Sterzenbach,** Ralph. Zur Frage der „Treibzucht durch Einwirkung grünen Lichtes". Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (208–209 212–213). **2538**

**Stewart,** A. M. Common British moths. London 1913 (viii+88) 16 pls. [*Lepidoptera.*] **2539**

**Stierlin,** R. Schutz einer Reihe seltener schweizerischer Schmetterlingsarten. Bern Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** 1913 (113–119). [*Lepidoptera.*] **2540**

**Stiller,** Victor. Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet. IV. D. ent. Zs. Berlin **1913** 1913 (73–84). **2541**

**Stitz,** H. Mantispiden der Sammlung des Berliner Museums. Berlin Mitt. zool. Mus. **7** 1913 (1–49). [*Neuroptera.*] **2542**

**Stitz,** H. Ameisen aus Brasilien, gesammelt von Ule. D. ent. Zs. Berlin **1913** (207–212). [*Hymenoptera.*] **2543**

**Stitz,** H. Ameisen und Pflanzen. Natw. Berlin **1** 1913 (1281–1288). [*Hymenoptera.*] **2544**

**Stobbe,** Rudolf. *Mallophagen.* 3. Beitrag: Die Trichodectiden des Berliner Museums für Naturkunde. Berlin Sitz.-Ber. Ges. natf. Freunde **1903** (365–383). **2545**

**Stobbe,** R. *Chonocephalus heymonsi,* eine neue Art aus Süd-Amerika. D. ent. Zs. Berlin **1913.** [*Diptera.*] **2546**

**Stobbe,** R. Zur Kenntnis der Gattung *Carnus* Nitzsch (=*Cenchridobia* Schiner) mit 1 nov. sp. D. ent. Zs. Berlin **1913** (193–194). [*Diptera.*] **2547**

**Stobbe,** Rudolf. *Mallophagen.* 2. Beitrag. (Die Gattung *Eutrichophilus* Mjöberg.) D. ent. Zs. Berlin **1913** (562–567). **2548**

**Stobbe,** Rudolf. *Mallophagen.* 1. Beitrag: Neue Formen von Säugetieren (*Trichophilopterus* und *Eurytrichodectes* nn. gg.) Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (105–106 111–112). **2549**

**Stocking,** Ruth J. A note on the spermatogenesis of *Tenebrio molitor.* Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (370–376) pl. i. [*Coleoptera.*] **2550**

**Stoner,** Dayton. Notes on some beetles reared from a dead elm stick. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (352–354). [*Coleoptera.*] **2551**

**Strand,** Embrik. Über einige Lasiocampiden aus Deutsch Ost-Afrika. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (47–56). [*Lepidoptera.*] **2552**

**Strand,** Embrik. Eine neue afrikanische Lasiocampiden-Gattung und -Art. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (67–69). [*Lepidoptera.*] **2553**

**Strand,** Embrik. Bemerkungen über afrikanische Schwärmer der Gattungen *Antinephele* Holl. und *Hypaedalia* Butl. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (83–84). [*Lepidoptera.*] **2554**

**Strand,** Embrik. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Lepidoptera.* v: Pieridae und Papilionidae, sowie nachträgliche Bemerkungen zu den Sphingidae. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (10–26) 2 Taf. **2555**

**Strand,** Embrik. Katalog der äthiopischen Tineina. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (38–115). [*Lepidoptera.*] **2556**

**Strand,** Embrik. Apidae von Ceylon, gesammelt 1899 von Herrn Dr. W. Horn. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (135–150). [*Hymenoptera.*] **2557**

**Strand,** Embrik. Tagfalter aus Deutsch Ost-Afrika, gesammelt von Prof. Dr. Hans Meyer. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 2 (171–175). **2558**

**Strand,** Embrik. Neue *Papilio*-Formen aus Kamerun. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (17–18). [*Lepidoptera.*] **2559**

**Strand,** Embrik. Ein neuer afrikanischer *Papilio.* Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (42–43). [*Lepidoptera.*] **2560**

**Strand**, Embrik. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Crabronidae und Scoliidae. i: Die Gattungen *Sphex*, *Sceliphron*, und *Ammophila*, nebst Literaturverzeichnis als Nachtrag zu Dalla Torres Katalog. ii: Die Gattungen *Ampulex*, *Dolichurus*, *Trirogma*, *Cerceris* u. *Pison*, nebst Nachtrag zu *Sceliphron*. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (76–87) H. 7 (152–165). [*Hymenoptera.*] **2561**

**Strand**, Embrik. Apidae aus Pingshiang (Süd-China), gesammelt von Herrn Dr. Kreyenberg. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (103–108). [*Hymenoptera.*] **2562**

**Strand**, Embrik. Zur Kenntnis der Gattung *Laeliopsis* Aur. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 3 (112–113). [*Lepidoptera.*] **2563**

**Strand**, Embrik. Eine neue Unterfamilie der Mutillidae. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (107–110). [*Hymenoptera.*] **2564**

**Strand**, Embrik. Ein neuer *Nysson* von Ceylon, gesammelt von Dr. W. Horn. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (110–111). [*Hymenoptera.*] **2565**

**Strand**, Embrik. Eine neue ostafrikanische *Phryganodes*. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 6 (112). [*Lepidoptera.*] **2566**

**Strand**, Embrik. Danaididae und Satyridae. (Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Lepidoptera.* vi.) Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (138–151). **2567**

**Strand**, Embrik. Zur Kenntnis der orientalischen Noctuiden-Gattung *Agonista* Feld. (*Lygniodes* Gn.) Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (165–168). [*Lepidoptera.*] **2568**

**Strand**, Embrik. Bemerkungen über je zwei *Euminucia*- und *Tolna*-Arten. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (172–173). [*Lepidoptera.*] **2569**

**Strand**, Embrik. Eine neue *Tolna*-Art. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (174). [*Lepidoptera.*] **2570**

**Strand**, Embrik. Zweites Verzeichnis von Herrn Prof. L. Schultze in Neu-Guinea gesammelter *Lepidoptera*. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 11 1913 (64–69). **2571**

**Strand**, Embrik. Verzeichnis der von Herrn Dr. Max Moszkowski 1910 in Deutsch- und Holländisch-Neu-Guinea gesammelten Rhopaloceren. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 11 1913 (76–81). **2572**

**Strand**, Embrik. Zwei neue afrikanische *Cossus*-Arten. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 11 1913 (85–87). [*Lepidoptera.*] **2573**

**Strand**, Embrik. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. *Lepidoptera.* iv. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 12 1913 (30–84) 2 Taf. **2574**

**Strand**, Embrik. *Lepidoptera* aus dem belgischen Kongo. Arch. Natg. Berlin **78** (1912) Abt. A H. 12 1913 (89–100). **2575**

**Strand**, Embrik. Weitere Schmetterlinge aus Kamerun, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Hintz. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 12 1913 (121–131). [*Lepidoptera.*] **2576**

**Strand**, Embrik. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Fam. Trigonalidae. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (97–98). [*Hymenoptera.*] **2577**

**Strand**, Embrik. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (209–215). [*Hymenoptera.*] **2578**

**Strand**, Embrik. Zwei neue *Westermannia*. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (89). [*Lepidoptera.*] **2579**

**Strand**, Embrik. Neue Beiträge zur Arthropoden-Fauna Norwegens nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten. xv. *Homoptera.* Nyt. Mag. Naturv. Kristiania **51** 1913 (269–274). **2580**

**Strand**, Embrik. [H. Sauter's Formosa-Ausbeute.] Apidae I. Suppl. ent. Berlin **2** 1913 (23–67). [*Hymenoptera.*] **2581**

**Strand**, Embrik. *Hyménoptères* (Tenthrédinides, Pompilides, Crabronides, Apides). Paris Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud **10** 1913 (13–32). **2582**

**Strand**, E. *vide* Wagner, H.

**Strickland**, C. The *Myzorhynchus* group of Anopheline mosquitos in Malaya. Bull. ent. Research London **4** 1913 (135–142). [*Diptera.*] **2583**

**Strickland**, C. Revised list of Malayan Anophelines. Ind. J. Med. Res. Calcutta **1** 1913 (203–205). [*Diptera.*] **2584**

**Strickland**, C. and **Merriman**, G. Report on rat-fleas in Suffolk and North Essex. Parasitol. Cambridge **6** 1913 (2–19). [*Aphaniptera.*] **2585**

**Strickland**, E. H. Some parasites of *Simulium* larvae and their possible economic value. Canad. Entom. London Canad. **45** 1913 (105–112). [*Diptera.*] **2586**

**Strindberg**, Henrik. Einige Stadien der Embryonalentwicklung bei *Myrmica rubra* unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Entodermfrage. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (512–521). [*Hymenoptera.*] **2587**

**Strindberg**, Henrik. Embryologische Studien an Insekten. Zs. wiss. Zool. Leipzig **106** 1913 (1–227). **2588**

**Strobell**, Ella C. *vide* Foot, Katherine.

**Ströse**, A. und **Gläser**, H. Über die Rachenbremsenkrankheit des Wildes nebst Bemerkungen über die Dasselfliegen. Neudamm Veröff. Inst. Jagdk. **2** 1913 (1–11) 1 Taf. [*Diptera.*] **2589**

**Strohmeyer.** Neue Platypodiden. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (161–165). [*Coleoptera.*] **2590**

**Stscherbakov**, Th. S. De *Drepanothrips viticola* Mokrzecki. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (97–98). [*Thysanoptera.*] **2591**

**Stub**, C. Udklækning af Oksebremser. Oksebremsens Ophold og Eglægning paa den levende Okse. *Hypoderma*-Larvers Forekomst hos Kalve. *Hypoderma lineatum's* Forekomst i Danmark. [Contributions to the biology of *Hypoderma bovis*. *Hypoderma lineatum* new for Denmark.] København Mdskf. Dyrl. **25** 1913 (336–340). [*Diptera.*] **2592**

**Stub**, C. Bidrag til Oksebremsens Biologi. [Young larvae of *Hypoderma bovis* living in the subcutaneous tissue of the cattle.] København Mdskf. Dyrl. **25** 1913 (482–487). [*Diptera.*] **2593**

**Stubenrauch.** Zur Biologie der Nonne. Zs. Forstw. Berlin **45** 1913 (701–711). [*Lepidoptera.*] **2594**

**Sturtevant**, A. H. A third group of linked genes in *Drosophila ampelophila*. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (990–992). [*Diptera.*] **2595**

**Suda**, K[innosuke]. Sanga no kōbi oyobi jusei ni tsukite. [On the copulation and fertilization of silkworm moths.] Sangyo Shinpo [Journal of the silk industry] Tokyo **238** 1913 (15–18). [4115] **2596**

**[Sudeikin**, G. S.] Судейкинъ, Г. С. Вредители сельскохозяйственныхъ растеній Воронежской губерніи, по наблюденіямъ 1912 года. [Die Schädlinge der landwirtschaftlichen Pflanzen des Gouv. Voronež, auf Grund der im Jahre 1912 angestellten Beobachtungen.] Voronež (Zemstvo Gouv. Voronež) 1913 (68). 25 cm. **2597**

**Šulc**, Karel. Zur Kenntnis einiger *Psylla*-Arten aus dem Ungarischen National-Museum in Budapest. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (409–435). [*Homoptera.*] **2598**

**[Sumakov**, G. G.] Сумаковъ, Г. Г. Матеріалы къ познанію фауны насѣкомыхъ Новой Земли. [Beiträge zur Fauna der Insekten von Nowaja-Semlja.] Jurjev Sitzb. Naturf. Ges. **21** 1912 (98–101 + deutsch. Rés. 101–102). **2599**

**[Sumakov**, G. G.] Сумаковъ, Г. Г. Новыя варіаціи въ рисункѣ надкрыльевъ у азіатскихъ видовъ *Mylabris* F. (*Coleoptera, Meloidae*). [Nouvelles variations de dessin sur les élytres des espèces asiatiques de *Mylabris* F. (*Coleoptera, Meloidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (301–307). **2600**

**[Sumakov**, G. G.] Сумаковъ, Г. Г. Два новыхъ вида рода *Mylabris* (*Coleoptera, Meloidae*). [Deux nouvelles espèces du genre *Mylabris* F.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (1914) (173–175). **2601**

**Sumner**, Francis B., **Osburn**, Raymond C. and **Cole**, Leon J. A biological survey of the waters of Woods Hole and vicinity. Section 3. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and vicinity. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **31** 1913 (549–794). **2602**

**Surcouf,** Jacques. Note sur les *Diptères* piqueurs du Katanga. Bul. Muséum Paris **1912** (429). **2603**

**Surcouf,** Jacques. Sur les *Diptères* piqueurs. Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse) Paris **2** 1913 Entomologie (71–73). **2604**

**Surcouf,** J. Contribution à la faune *diptérologique* de Madagascar. Paris Bul. soc. ent. **1913** (239–242). **2605**

**Surcouf,** Jacques. Contribution à l'étude des *Muscinae* testaceae Rob. Desv (1830). Paris Bul. soc. ent. **1913** (321–324). [*Diptera.*] **2606**

**Surcouf,** Jacques. Description d'une espèce nouvelle de *Diptère* piqueur trouvée par M. H. Gadeau de Kerville pendant son voyage zoologique en Syrie. Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1913 (23–26). **2607**

**Surcouf, J. et Guyon,** L. Nouvelles espèces de *Calliphorines* de l'Afrique occidentale. Bul. Muséum Paris **1912** (418–428). [*Diptera.*] **2608**

**Surface,** H. A. A general systematic study of insects. [Parts 3, 4. *Homoptera.*] Pennsylvania Dept. Agric. Zool. Bull. Div. Zool. Harrisburg **5** 1907 (69–86 203–219) pls. vi–xiii xxii–xxix. **2609**

**Suschkin,** P. Zur anatomischen Begründung einiger paläarktischer Arten der Gattung *Melitaea* F. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (169–175 285–289 312–325). [*Lepidoptera.*] **2610**

**Suvorov,** G. Beschreibung neuer Cerambyciden-Arten (*Coleoptera*). Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (66–81). **2611**

**Swaine,** J. M. Tent caterpillars. Canada Dep. Agric. Ent. Circ. **1** 1913 (1–14). [*Lepidoptera.*] **2612**

**Swellengrebel,** N. H. De biologie der ratvloo (*Ceratophyllus fasciatus*) in verband met het pestvraagstuk. [Die Biologie des Rattenflohs (*Ceratophyllus fasciatus*) in Beziehung zur Pestfrage.] Amsterdam Werk. Gen. Nat. Genees. Heelk. (Ser. 2) **7** 1913 (138–140). [*Aphaniptera.*] **2613**

**Swellengrebel,** N. H. Mededeeling omtrent onderzoekingen over de biologie van ratten en vlooien en over andere onderwerpen, die betrekking hebben op de epidemiologie der pest op Oost-Java. [Record of observations on the bionomics of fleas and rats and on other subjects bearing on the epidemiology of plague in Eastern Java.] Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie **53** 1913 (53–154 with 13 pl.) (Dutch); Buitenzorg Meded. Burg. Gen. Dienst Ned. Ind. **2** 1 1913 (1–90 with 13 pl.) (Dutch and English). **2614**

**Swenk,** Myron Harmon. Studies of North American bees. Lincoln Nebr. Univ. Stud. **12** 1912 (1–113). [*Hymenoptera.*] **2615**

**Swett,** L. W. Geometrid notes—Description of a new *Eois*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (25). [*Lepidoptera.*] **2616**

**Swett,** L. W. Geometrid notes—A new *Diastictis*. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (25–26). [*Lepidoptera.*] **2617**

**Swett,** L. M. Geometrid notes—New varieties. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (75–76). [*Lepidoptera.*] **2618**

**Swezey,** O. H. Miscellaneous notes. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (193–194). [*Lepidoptera.*] **2619**

**Swezey,** Otto H. A day's collecting at Punaluu, Oahu. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (197–199). [*Lepidoptera.*] **2620**

**Swezey,** Otto H. Moths from Olinda, Maui. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (208–209). [*Lepidoptera.*] **2621**

**Swezey,** Otto H. A new endemic fern weevil of the genus *Heteramphus*. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (210–211). [*Coleoptera.*] **2622**

**Swezey,** Otto H. A leaf-mining *Proterhinus*. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (212–213). [*Coleoptera.*] **2623**

**Swezey,** O. H. Leaf-miners of the Hawaiian islands. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (221–227). **2624**

**Swezey,** Otto H. Kilauea moths. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (233–237). [*Lepidoptera.*] **2625**

**Swezey,** O. H. One new genus and eighteen new species of Hawaiian moths. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (269–280). [*Lepidoptera.*] **2626**

**Swezey,** O. H. *ride* Ehrhorn, E. M.

**Swingle,** Leroy D. The life-history of the sheep-tick *Melophagus ovinus*. Agric. Exp. Sta. Wyoming Laramie Bull. **99** 1913 (1–24). [*Diptera.*] **2627**

**Swinhoe,** C. *Lepidoptera indica.* Vol. **10** Rhopalocera. Family *Hesperiidae* (concluded): followed by an addenda of new genera and species, a synopsis of families and subfamilies, and an index of genera and species for the complete work. Parts 117–123. London 1913 (193–364) pls. dcccii–dcccxxxv. **2628**

**Swinton,** A. H. The wonderful sights of the English clover field. Stuttgart Soc. entomol. **28** 1913 (25 38 41–42). [*Lepidoptera.*] **2629**

**Swynnerton,** C. F. M. Pellets ejected by insect-eating birds after a meal of butterflies. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (351–354). [*Lepidoptera.*] **2630**

**Szépligeti,** Viktor. Neue afrikanische Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (592–608). [*Hymenoptera.*] **2631**

**Szépligeti,** Gy. Afrikanische Braconiden des Deutschen Entomologischen Museums. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (383–386). [*Hymenoptera.*] **2632**

**Szépligeti,** Gy. *Braconidae* gesammelt von Prof. F. Silvestri in Africa. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (101–104). [*Hymenoptera.*] **2633**

**Szépligeti,** Gy. *Braconidae* von Madagascar und anderen Inseln Ostafrikas. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd 3, H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (419–428). [*Hymenoptera.*] **2634**

**Szymanski,** J. S. Ein Beitrag zur Frage über tropische Fortbewegung. Arch. ges. Physiol. Bonn **154** 1913 (343–363). **2635**

**Szymanski,** J. S. Zur Analyse der sozialen Instinkte. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (649–658). **2636**

**Tanaka,** Yoshimaro. A study of Mendelian factors in the silkworms. Sapporo J. Coll. Agric. **5** 1913 (91–113) with pl. **2637**

**Tanaka,** Yoshimaro. Gametic coupling and repulsion in silkworms. Sapporo J. Coll. Agric. **5** 1913 (115–148) with pl. **2638**

**Tanaka,** Yoshimaro. Tensan oyobi sakusan yochu no kiten ni kwansuru kenkyu. [On the luminous spots on the larva of *Bombyx yamamai* and *Bombyx pernyi*.] Sangyo Shinpo [Journal of silk industry] Tokyo **239** 1913 (7–12). [*Lepidoptera.*] **2639**

**Tanaka,** Yoshimara. Preliminary note on the bright spots of the Antheraean Larvae. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (36–40). [*Lepidoptera.*] **2640**

**Tanquary,** Maurice Cole. Biological and embryological studies on *Formicidae*. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **9** 1913 (417–479) pls. lvii–lxiv. [*Hymenoptera.*] **2641**

[**Tarnani,** I. K.] Тарнани, И. К. Изслѣдованіе біологіи майскаго жука и мѣръ борьбы съ нимъ. [Erforschung der Biologie des Maikäfers und der Mittel zu seiner Bekämpfung.] Trd. lĕsn. opytn. dĕl. Ross. St. Peterburg Bericht über das Forstversuchswesen für das Jahr 1912 **1913** (309–326). [*Coleoptera.*] **2642**

**Tarnani,** I. K. *vide* Jachontov, A.

**Tavares,** J. S. Dernières nouveautés cécidologiques. Broteria Braga **11** 1913 (190–215). [*Aphidae.*] **2643**

**Taylor,** Frank H. Report of the Entomologist. Report Australian Institute Tropical Medicine for **1911** (1913) (49–74) pls. xii–xiv. **2644**

**Teodoro,** G. Note su alcuni Artropodi raccolti nel Veneto e nella Lombardia. Ins. Apterygogenea. Padova Atti Acc. ven. trent. Ser. iii **4** 1911 (81–83). [*Aptera.*] **2645**

**Teodoro,** G. Ricerche sull' emolinfa dei Lecanini. Padova Atti Acc. ven. trent. Ser. iii **5** 1912 (72–84). [*Coccidae.*] **2646**

**Teodoro,** G. Sul sistema tracheale dei Lecaniti. Redia Firenze **9** 1913 (215–225) pl. xii. [*Coccidae.*] **2647**

**Terry,** F. W. On a new genus of Hawaiian chironomids. Honolulu Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** 1913 (291–295) pl. vii. [*Diptera.*] **2648**

**Thalhammer,** J. *Neuropachys brachyptera* n. g. et n. sp. *Dipterorum* (*Chloropidae*). Bruxelles Ann. Soc. sci. **37** 1913 Mém. (342). **2649**

**Theobald,** F. V. New *Culicidae* from the Sudan. Ann. trop. Med. Liverpool **7** 1913 (591–602). [*Diptera.*] **2650**

**Theobald,** F. V. A new mosquito from Northern China. Entomologist London **46** 1913 (179). [*Diptera.*] **2651**

**Theobald,** F. V. First list of *Aphides* found with *Myrmica*. Entom. Rec. London **25** 1913 (48–50). **2652**

**Theobald,** F. V. The british species of the genus *Macrosiphum* Passerini, pt. i (47–94), pt. ii (113–154). J. econ. biol. London **8** 1913. [*Aphidae.*] **2653**

**Theobald,** F. E. Second Report on the Mosquitoes of the Transvaal. Sec. Rep. Dir. Vet. Res. Dep. Agric. Un. S. Afric. 1913 (315–342) 2 pls. [*Diptera.*] **2654**

**Theobald,** F. V. Notes on the Aphides of the cultivated peas (*Pisum sativum* and *Lathyrus latifolius*) and the allied species of *Macrosiphum*. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (380–393) pls. xiv & xv. [*Homoptera.*] **2655**

**Theobald,** Fred. V. *Culicidae* from New Caledonia and the Loyalty Islands. [*In:* F. Sarasin u. J. Roux Nova Caledonia. A. Zoologie. Bd 1, H. 3.] Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 (161–164). [*Diptera.*] **2656**

**Theobald,** F. V. The *Aphididae* of the Hastings district. Wye Court 1913 (13 pp.) **2657**

**Thierry-Mieg,** Paul. Description d'une géométride nouvelle. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (180). [*Lepidoptera.*] **2658**

**Thompson,** William R. Osservazioni e note critiche su alcuni *Ditteri* Muscoidei. I. Caratteri trascurati nella classificazione di questi Ditteri. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (39–45). **2659**

**Thompson,** William R. Osservazioni e note critiche su alcuni *Ditteri* Muscoidei. 2. Gli ovarioli dei Muscoidei. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 46–48). **2660**

**Thompson,** William R. Osservazioni e note critiche su alcuni *Ditteri* Muscoidei. 3. Nota sopra un parassita indeterminato della *Cistela amoena* Say. Portici Boll. Lab. zool. gen agr. **7** 1913 (49–58). **2661**

**Tilbury,** Mary Ruth. Notes on the feeding and rearing of the midge, *Chironomus cayugae* Johannsen. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (305–308). [*Diptera.*] **2662**

**Tillyard,** R. J. On some new and rare Australian Agrionidae (*Odonata*). Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (401–479). **2663**

**Tillyard,** R. J. On some Australian *Anisoptera*, with descriptions of new species. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (572–584) pl. lxii. [*Odonata.*] **2664**

**Tillyard,** R. J. Description and life-history of a new species of *Nannophlebia*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (712–726) pl. lxxiv. [*Odonata.*] **2665**

**Tillyard,** R. J. Some descriptions of new forms of Australian *Odonata*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** 1913 (229–241) pl. xv. **2666**

**Timberlake,** P. H. Preliminary report on the parasites of *Coccus hesperidum* in California. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (293–303). [*Coccidae.*] **2667**

**Tirelli,** Adelchi *vide* Luigioni, P.

**Tölg,** Franz. Biologie und Morphologie einiger in Nonnenraupen schmarotzender Fliegenlarven. Centralbl. Bakt. Jena Abt. 2 **37** 1913 (392–412). [*Diptera.*] **2668**

**Tölg,** Franz. *Psylliodes attenuata* Koch, der Hopfen- oder Hanf-Erdfloh. i. Teil. Morphologie und Biologie der Präimaginalstadien. Wien Verh. Zool-Bot. Ges. **63** 1913 (1–25). [*Coleoptera.*] **2669**

**Tomlin,** J. R. le B. The *Coleoptera* of Glamorgan. Cardiff Trans. Nat. Soc. **45** 1913 (41–58). **2670**

**Tomlin,** J. R. le B. *vide* Joy, N. H.

**Tonge,** A. E. [Presidential address—ova of *Lepidoptera*.] London Proc. South London entom. Soc. **1912–13** (39–59). **2671**

**Torka,** V. Die Bienen der Provinz Posen. Posen Zs. D. Ges. Wiss. natw. Abt. **20** 1913 (97–181). [*Hymenoptera.*] **2672**

**Torre Bueno,** J. R. de la. Remarks on the distribution of *Heteroptera.* Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (107–111). **2673**

**Torre Bueno,** J. R. de la. Some new and little-known *Heteroptera* from the western United States. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (20–23). **2674**

**Tothill,** John D. A study in variation in the North American greenbottle flies of the genus *Lucilia,* with systematic notes on the species involved. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (241–256). [*Diptera.*] **2675**

**Tothill,** J. D. *Tachinidae* and some Canadian hosts. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (69–75). [*Diptera.*] **2676**

**Tower,** Daniel G. A new *hymenopterous* parasite on *Aspidiotus perniciosus* Comst. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (125–126). **2677**

**Townsend,** Charles H. T. A new application of taxonomic principles. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (226–232). **2678**

**Tower,** Daniel G. The external anatomy of the squash bug, *Anasa tristis* De G. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (427–437) pls. lv–lviii. [*Heteroptera.*] **2679**

**Townsend,** C. H. T. Progress in the study of verruga transmission by bloodsuckers. Bull. ent. Research London **4** 1913 (125–128) pls. x–xii. [*Diptera.*] **2680**

**Townsend,** C. H. T. Inquiry into relationships and taxonomy of the muscoid flies. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (37–57). [*Diptera.*] **2681**

**Townsend,** Charles H. T. A jumping maggot which lives in cactus blooms (*Acacula saltans,* gen. et sp. nov.). Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (262–265). [*Diptera.*] **2682**

**Townsend,** Charles H. T. Preliminary report on the picudo of cotton in Peru. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (303–312). [*Coleoptera.*] **2683**

**Townsend,** Charles H. T. The 1912 outbreak of *Alabama argillacea* in Peru. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (241–246). [*Lepidoptera.*] **2684**

**Townsend,** Charles H. T. A brief report on the piojo blanco of cotton. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (318–327). [*Coccidae.*] **2685**

**Townsend,** Charles H. T. The Peruvian fruit-fly [*Anastrepha peruviana* n. sp.). J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (315–316). [*Diptera.*] **2686**

**Townsend,** Charles H. T. On *Trichiopoda* Latreille, *Polistomyia* Townsend and *Trichopodopsis* new genus. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (147–148). [*Diptera.*] **2687**

**Townsend,** Charles H. T. Notes on *Exoristidae* (*Tachinidae* Auctt.) and allies. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (301–305). [*Diptera.*] **2688**

**Townsend,** Charles H. T. Muscoid parasites of the cotton-stainer and other Lygaeids. Psyche Boston **20** 1913 (91–94). [*Diptera.*] **2689**

**Townsend,** Charles H. T. On the tribe *Dejeaniini* of the Muscoid family *Hystricidae,* with five new genera. Psyche Boston **20** 1913 (102–106). [*Diptera.*] **2690**

**Townsend,** Charles H. T. On the history of cotton and cotton weevils. Science New York (N. Ser.) **37** 1913 (638–639). [*Coleoptera.*] **2691**

**Townsend,** Charles H. T. A *Phlebotomus* the practically certain carrier of verruga. Science New York (N. Ser.) **38** 1913 (194–195). [*Diptera.*] **2692**

**Townsend,** Charles H. T. A new genus of *Streblidae.* Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (98–99). [*Diptera.*] **2693**

**Toyama,** K. Maternal inheritance and mendelism. J. Genetics Cambridge **2** 1913 (351–405) pl. xx. [*Lepidoptera.*] **2694**

**Trägårdh,** Ivar. Bidrag till kännedomen om dipterlarverna. 2. En svampätande Anthomyidlarv. *Egle* (*Anthomyia*) *spreta* Meig. [To the knowledge of the *Dipterous* larvae. 2. A fungivorous Anthomyid larva *Egle* (*Anthomyia*) *spreta* Meig.] Ark. Zool. Stockholm **8** No. 5 1913 (16) pl. Engl. summary. **2695**

**Trägårdh**, Ivar. Contributions towards the comparative morphology of the trophi of the *Lepidopterous* leaf-miners. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 9 1913 (48). **2696**

**Trägårdh**, I. On the chemotropism of insects and its significance for economic entomology. Bull. ent. Research London **4** 1913 (113–117). **2697**

**Trägårdh**, Ivar. Hvarpå beror bladminerarnes förmåga att om hösten konservera klorofyllett i bladen? [Whereupon does depend the capacity of the leaf-miners to conserve the chlorophyll of the leaves in the autumn?] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (179–190) engl. summary. [*Lepidoptera.*] **2698**

**Traizet.** Sur les ravages de *Calandra granaria* L. et *C. orizae.* Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (38–39). [*Coleoptera.*] **2699**

**Treherne**, N. C. Notes on injurious insects in British Columbia in 1912. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (106–111). **2700**

[**Troickij**, Nik.] Троицкій, Ник. О яйцеѣдѣ-паразитѣ вишневаго слоника (*Rhynchites auratus* Scop.) [Ueber die parasitische Chalcidide der *Rhynchites auratus* Scop.] Turkest. selísk. choz. Taškent **8** 1913 (447–452) 1 Taf. [*Hymenoptera.*] **2701**

[**Troickij**, N.] Троицкій, Н. Къ біологіи оленки Туранской. [Ein Beitrag zur Biologie von *Tropinota turanica* Reitt.] Turkest selísk. choz. Taškent **8** 1913 (507–522). [*Coleoptera.*] **2702**

[**Troickij**, N. N.] Троицкій, Н. Н. Матеріалы по біологіи вишневаго слоника (*Rhynchites auratus* Scop.) [Beiträge zur Kenntnis der Biologie von *Rhynchites auratus* Scop.] Taškent [Verwaltung der Landwirtschaft und der Staatsdomänen im Turkestan-Gebiet] 1913 (1+iii+40+deutsch. Rés. 41–47+48–49) 2 Taf. 26 cm. **2703**

**Troschel.** Holzzerstörende Termiten. Zentralbl. Bauverw. Berlin **33** 1913 (505–507). [*Isoptera.*] **2704**

[**Trusova**, N.] Трусова, Н. Отчетъ о дѣятельности Тульской энтомологической станціи за 1912 годъ. [Bericht über die Tätigkeit der entomologischen Station zu Tula für das Jahr 1912.] Tula (Entom. Stat. a. d. Tula'schen Gouvernements - Landschaftverwalt.) 1913 (39). 26 cm. **2705**

**Tschassownikow**, S. Über die stäbchenförmigen Zentralkörperchen bei den Insekten. Arch. mikr. Anat. Bonn **81** Abt. 2 1913 (73–86) 2 Taf. **2706**

**Tuccimei**, Giuseppe. Saggio di un catalogo dei *Ditteri* delle provincia di Roma. P. iv. Roma Boll. Soc. zool. ital. Ser. iii **2** 1913 (199–239). **2707**

**Tulloch**, B. Notes on the butterflies of Hong Kong and Japan. Entomologist **46** 1913 (203–207). [*Lepidoptera.*] **2708**

**Turati**, *Count* Emilio. New species and new forms of *Lepidoptera* from Sardinia (concluded). Entom. Rec. London **25** 1913 (16–18). **2709**

**Turati**, Emilio. Un Record entomologico; materiali per un faunula dei *Lepidotteri* della Sardegna. Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** fasc. 3–4 1913 (265–365) 2 tav. **2710**

**Turati**, Emilio. *Physeita coronatella* Gn. *kruegeri* Trti ed *arnoldella* Roug. Di chi la colpa delle sinonimie? Portici Boll. Lab. zool. gen agr. 1913 (311–323). [*Lepidoptera.*] **2711**

**Turner**, A. Jefferis. Studies in Australian *Microlepidoptera.* Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** 1913 (174–228). **2712**

**Turner**, A. J. Studies in Australian *Lepidoptera Pyralidae.* Brisbane Proc. R. Soc. Queensland **24** 1913 (111–163). **2712a**

**Turner**, C. H. Behavior of the common roach (*Periplaneta orientalis* L.) on an open maze. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (348–365). [*Orthoptera.*] **2713**

**Turner**, C. H. Literature for 1911 on the behavior of spiders and insects other than ants. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (280–399). **2714**

**Turner**, Rowland E. On new species of fossorial *Hymenoptera* from Africa, mostly Elidinae. London Trans. entom. Soc. **1912** 1913 (720–754). **2715**

[**Ugriumov**, N. I.] Угрюмовъ, Н. И. Махаонъ съ краснымъ пятномъ на верхнемъ крылѣ (*Lepidoptera, Papilionidae*). [Le machaon à tache rouge sur l'aile supérieure (*Lepidoptera, Papi-*

*lionidae*).] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (148–150). **2716**

**Ugrjumow**, N. Ueber einige Falter aus der Umgebung von Jelabuga. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (23–24). [*Lepidoptera.*] **2717**

**Uijttenboogaart**, D. L. Lijst van *Coleoptera* verzameld op den Kinnekulle (Zweden in Juli 1912. [Liste von *Coleoptera* gesammelt auf den Kinnekule (Schweden) Juli 1912.] 's Gravenhage [illegible]er. Ned. Ent. Ver. **4** 1913 (19–23). **2718**

**[illegible]enboogaart**, D. L. Merkwaardige [illegible] Rotterdam gevangen. [illegible]ge Coleopteren in einem [illegible]er zu Rotterdam gefangen.] Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. **4** 1913 (24–25). **2719**

**Ulbricht**, Alb. Ichneumoniden der Umgegend Krefelds. Nachtrag 2. Crefeld Mitt. natw. Mus. **1913** (1–17). [*Hymenoptera.*] **2720**

**Ulbricht**, Alb. Niederrheinische Blattwespen. Nachtrag I. Crefeld Mitt. natw. Mus. **1913** (18–21). [*Hymenoptera.*] **2721**

**Ulmer**, G. South African *Trichoptera*. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **10** 1913 (189–191). **2722**

**Ulmer**, Georg. *Trichptera*. [In]: Klinckowström Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (21–24). **2723**

**Ulmer**, Georg. Verzeichnis der südamerikanischen *Trichopteren* mit Bemerkungen über einzelne Arten. D. ent. Zs. Berlin **1913** (383–414). **2724**

**Ulmer**, Georg. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. *Trichopteren*. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (48–50). **2725**

**Ulmer**, G. Ueber einige von Edw. Jacobson auf Java gesammelte *Trichopteren*. Zweiter Beitrag. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1912 (78–80) 1913 (81–101). **2726**

**Ulmer**, G. Ephemeriden aus Java gesammelt von Edw. Jacobson. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1912 (102–120). [*Ephemeroptera.*] **2727**

**Urbahn**, Ernst. Abdominale Duftorgane bei weiblichen Schmetterlingen. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (277–258) 2 [3] Taf. [*Lepidoptera.*] **2728**

**Urban**, C. Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (16–19 57–63 133–138 175–179). [*Coleoptera.*] **2729**

**Urich**, F. W. The sugar cane Froghopper (*Tomaspis varia* Fabr.) and biological notes on some Cercopids of Trinidad. Trinidad Board Agric. Circular **9** 1913 (1–16) 5 pls. **2730**

**Urich**, F. W. and **Heidemann**, Otto. Notes on some Mexican sugar cane insects from Santa Lucrecia, State of Vera Cruz, including a description of the sugar cane tingid from Mexico. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (247–249) pl. 7. **2731**

**[Uvarov**, B. P.] Уваровъ, Б. П. Къ фаунѣ прямокрылыхъ окрестностей Астрахани. [Contribution à la faune des *Orthoptères* des environs d'Astrachan.] Rev. russ. ent. St. Peterburg **13** 1913 (99–100). **2732**

**[Uvarov**, B. P.] Уваровъ, Б. П. Отчетъ о дѣятельности Ставропольскаго Энтомологическаго Бюро за 1912 годъ. [Bericht des Eutomologischen Bureau zu Stavropol am Kaukasus für das Jahr 1912.] St. Peterburg (Depart. f. Landwirtsch.) 1913 (1–26 + deutsch. Rés. 27–32). **2733**

**[Uvarov**, B. P.] Уваровъ, Б. П. Борьба съ саранчевыми въ Ставропольской губерніи въ 1907–1912 гг. [Die Bekämpfung der Heuschrecken in dem Gouvernement Stavropol während der Jahre 1907–1912.] St. Peterburg (Entom. Bureau Stavropol) 1913 (1–84 + deutsch. Rés. 82–87) 6 Planen und 5 Taf.). 24 cm. [*Orthoptera.*] **2734**

**Uvarov**, B. *vide* Borodin.

**Uvarov**, B. *vide* Jachontov, A. (830).

**Valle**, R. S. The walnut mealy bug. (*Pseudococcus bakeri* Essig). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (554). [*Coccidae.*] **2735**

**Valenti**, Anna. La determinazione del sesso nelle mosche. Nota preventiva. Bios Genova **1** 1913 (277–278). [*Diptera.*] **2736**

**Van Dine**, L. L. The insects affecting sugar cane in Porto Rico. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (251–257). **2737**

**Van Duzee**, M. C. A revision of the North American species of the *dipterous*

genus *Neurigona*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (22–61) pls. i & ii. **2738**

**Van Duzee**, M. C. Synoptical table of the North American species of the dipterous genus *Sympycnus*, with the description of a new species. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (269–272). [*Diptera.*] **2739**

**Vaney**, C. *vide* Mattonnat, E.

[**Vasiljev**, E. M.] Васильевъ, Е. М. Списокъ животныхъ вредителей люцерны. [Verzeichnis der die Luzerne beschädigenden Tiere.] Chozïajstvo Kiev **8** 1913 (533–536 578–582). **2740**

[**Vasiljev**, E. M.] Васильевъ, Е. М. Вредители кукурузы и мѣры борьбы съ ними. [Die Schädlinge des Mais im europäischen Russland und in Westeuropa.] Južn. russ. selisk. choz. gazeta Charïkov **15** No. 15 1913 (9–12). [*Coleoptera.*] **2741**

[**Vasiljev**, Evg. M.] Васильевъ, Евг. М. Объ одной мѣрѣ борьбы съ морковной мухой *Psila rosae* Fabr. [Ueber eine Methode der Bekämpfung der Möhrenfliege *Psila rosae* Fabr.] Sadov. i ogorodn. Kiev **1** 1913 (30–33). [*Diptera.*] **2742**

[**Vasiljev**, Evg. M.] Васильевъ, Евг. М. Важнѣйшіе вредители кукурузы въ Россіи. [Die wichtigsten Schädlinge des Mais in Russland.] *In*: **Benzin.** Die Kultivierung des Mais. St. Peterburg 1912 (130–154). 24 cm. **2743**

[**Vasiljev**, I. V.] Васильевъ, И. В. Бѣлый малярійный комаръ *Cellia* [*Anopheles*] *pulcherrima* Theob. и новыя данныя о нахожденіи и экологіи лѣснаго малярійнаго комара (*Anopheles bifurcatus* L.) въ Туркестанскомъ краѣ. *Cellia* [*Anopheles*] *pulcherrima* Theob. dans l'Asie centrale et sa biologie.] St. Peterburg Trd. B. entomol. **10** No. 6 1913 (1–20) 1 pl. [*Diptera.*] **2744**

[**Vasiljev**, I. V.] Васильевъ, И. В. Вредная черепашка (*Eurygaster integriceps* [Osch.] Put.) и новые методы борьбы съ ней при помощи паразитовъ изъ міра насѣкомыхъ. (Третье, дополн. изданіе). [*Eurygaster integriceps* [Osch.] Put. und die neuen Methoden seiner Bekämpfung mit Hilfe von Parasiten aus der Insektenwelt. 3te, verm. Aufl.] Trd. Entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St Peterburg **4** No. 11 1913 181. [*Heteroptera.*] **2745**

**Venables**, E. P. Notes on some *Coleoptera* of the Okanagan Valley, Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (267–268). **2746**

**Verhein**, Adolf. Die Eibildung der Musciden. (Vorl. Mitt.) Rostock Sitz-Ber. natf. Ges. (n. F.) **5** 1913 11 (329–340). [*Diptera.*] **2747**

**Verhoeff**, K. W. Über Dermapteren [illegible] Aufs. 7: Zur Kenntnis der Brutp[illegible] unserer Ohrwürmer. [Schluss] wiss. Insektenbiol. Be[illegible] 24 55–58). [*Orthoptera.*]

**Verity**, Roger. Revisione dei [illegible] linneani dei *Rhopalocera* paleartici. Firenze Bull. Soc. Ent. **44** 1913 (200–209). [*Lepidoptera.*] **2749**

**Verity**, R. Revision of the Linnean types of palaearctic *Rhopalocera*. London J. Linn. Soc. No. 215 **32** 1913 (173–191). [*Lepidoptera.*] **2750**

**Verity**, Roger *vide* De Joannis, J.

**Verlaine**, Louis. La spermatogenèse chez les *Lépidoptères*. Bruxelles Bull. Acad. roy. **1913** 1913 (701–755) 5 pls. **2751**

**Verrall**, G. H., the late. Descriptions of new species of the syrphid genus *Callicera*. London Trans. entom. Soc. **1913** 1913 (323–333). [*Diptera.*] **2752**

**Verson**, Enr. Convenienza di utilizzare le qualità diaspidicide dell'alcool denaturato. Venezia Atti. Ist. ven. **71** 1911–12 (161–165). [*Coccidae.*] **2753**

**Verson**, Enrico. Sulla penetrazione di trachee entro ai follicoli testicolari dei *Lepidotteri*. Venezia Atti Ist. ven. **71** 1911–12 (261–263). **2754**

**Veselý**, J. Zur Struktur des Chromosoms in der Spermatogenese der *Orthopteren*. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **43** 1913 (569–576). **2755**

**Vestal**, Arthur G. Local distribution of grasshoppers in relation to plant associations. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (141–180). [*Orthoptera.*] **2756**

**Vestal**, Arthur G. An associational study of Illinois sand prairie. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **10** 1913 (1–96) pls. i–v. **2757**

**Veth,** H. J. Fauna simalurensis. *Coleoptera*, Fam. *Buprestidae*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (241-242) **2758**

**Veth,** H. J. Fauna simalurensis. *Coleoptera* Fam. *Cleridae*. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (248). **2759**

**Viehmeyer,** H. Zur Koloniegründung der temporärparasitischen *Formica*-Arten. Halle Mitt. ent. Ges. **5-7** 1913 (67-69). [*Hymenoptera.*] **2760**

**Viehmeyer,** H. Ameisen aus dem [illegible]opal von Celebes. Stettiner ent. Ztg [illegible](141-155). [*Hymenoptera.*] **2761**

**Viereck,** H. L. Results of the Yale [illegible]uvian expedition of 1911. *Hymenoptera — Ichneumonoidea*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (469-470). **2762**

**Viereck,** H. L. Descriptions of ten new genera and twenty-three new species of ichneumon-flies. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (555-568). [*Hymenoptera.*] **2763**

**Viereck,** H. L. Descriptions of six new genera and twelve new species of ichneumon-flies. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **44** 1913 (639-648). [*Hymenoptera.*] **2764**

**Viereck,** Henry L. Descriptions of twenty-three new genera and thirty-one new species of ichneumon-flies. Washington Smithsonian Inst. Proc. U.S. Nation. Mus. **46** 1913 (359-386). [*Hymenoptera.*] **2765**

**Villard,** L. Description d'un *Purpuricenus* nouveau du Japon. Paris Bul. soc. ent. **1913** (237). [*Coleoptera.*] **2766**

**Villeneuve,** J. *Diptères* nouveaux du nord africain. Bul. Muséum Paris **1912** (415-417). **2767**

**Villeneuve,** J. *Diptères* nouveaux du nord africain. Bul. Muséum Paris **1912** (505-511). **2768**

**Villeneuve,** J. A propos de quelques Tachinaires (*Diptera.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (119-121). **2769**

**Villeneuve,** J. Notes synonymiques. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (128). [*Diptera.*] **2770**

**Villeneuve,** J. Description d'une nouvelle espèce du genre *Rhinomorinia* Br. et Berg. (*Diptera.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (178) **2771**

**Villeneuve,** J. Deux espèces européennes inédites du genre *Cyrtopogon* Loew (*Diptera.*) Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (179-180). **2772**

**Villeneuve,** J. *Diptères* nouveaux ou intéressants. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (111-113). **2773**

**Villeneuve,** J. De quelques Tachinaires à grande extension géographique. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (131-132). [*Diptera.*] **2774**

**Villeneuve,** J. Sur le genre *Bengalia* Rob. Dev. Paris. Bul. soc. ent. **1913** (151-153). [*Diptera.*] **2775**

**Villeneuve,** J. Description d'une espèce nouvelle du genre *Bengalia* Rob. Dev. Paris Bul. soc. ent. **1913** (153-154). [*Diptera.*] **2776**

**Villeneuve,** J. Notes sur quelques Muscidés. Paris Bul. soc. ent. **1913** (165-167). [*Diptera.*] **2777**

**Villeneuve,** J. Sur *Pollenia stabulans*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (242-243). [*Diptera.*] **2778**

**Villeneuve,** J. Notes synonymiques sur quelques Muscidés africains. Paris Bul. soc. ent. **1913** (280-282). [*Diptera.*] **2779**

**Villeneuve,** J. A propos de deux Myodaires supérieurs africains. Paris Bul. soc. ent. **1913** (346-348). [*Diptera.*] **2780**

**Villeneuve,** J. Note rectificative. Paris Bul. soc. ent. **1913** (348). [*Diptera.*] **2781**

**Villeneuve,** J. Nouvelles *diptérologiques*. Paris Bul. soc. ent. **1913** (367-368). **2782**

**Villeneuve,** J. Myodaires supérieurs de l'Afrique tropicale (1re liste). Rev. Zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (24-46). [*Diptera.*] **2783**

**Villeneuve,** J. Sur le genre *Hoplocephala* Macq. et ses alliés. Rev. Zool. afric. Bruxelles **3** 1913 (106-116). [*Diptera.*] **2784**

**Villeneuve,** J. Revision de quelques Myodaires supérieurs africains. Rev. Zool. Afric. Bruxelles **3** 1913 (146-156). [*Diptera.*] **2785**

**Villeneuve,** Joseph. *Diptères* nouveaux recueillis en Syrie par M. H. Gadeau de Kerville et décrits. Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1912 (40-55). **2786**

**Villeneuve,** Joseph. Description d'une espèce nouvelle de *Diptère* du genre *Lomatia* Meig recueillie par M. H. Gadeau de Kerville en Syrie. Rouen Bul. soc. sci. nat. **47** 1913 (73-77). **2787**

**Vitale,** Francesco. Catalogo dei *Coleotteri* di Sicilia (continuazione). Riv. Coleotter. ital. Borgo S. Donnino **11** 1913 (105-114). **2788**

[**Vitkovskij,** N.] Витковскій, Н. Къ появленію въ Бессарабіи двулетней листовертки. [Das Auftreten des Traubenwicklers in Bessarabien.] Veštn. vinod. Kišinev **22** 1913 (415-418). [*Lepidoptera.*] **2789**

**Vogel,** R. Zur Topographie und Entwicklungsgeschichte der Leuchtorgane von *Lampyris noctiluca*. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (325-332). [*Coleoptera.*] **2790**

**Voinov,** D. L'origine des centrosomes en forme de V, et leurs rapports avec les formations vésiculaires, à propos d'un travail de M. le professeur Tschassownikow. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1245-1247). [*Coleoptera.*] **2791**

**Vosler,** E. J. A new fruit and truck crop pest (*Irbisia brachycerus* Uhler.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (551-553). [*Heteroptera.*] **2792**

**Vosler,** E. J. The red-humped caterpillar. (*Schizura concinna* S. & A.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (654-657). [*Lepidoptera.*] **2793**

**Vosler,** E. J. A new parasite of the black scale. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (661-662). [*Hymenoptera.*] **2794**

**Vosler,** E. J. Zebra caterpillar. (*Mamestra picta*, Harris). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (713-715). [*Lepidoptera.*] **2795**

**Voss,** Fr. Vergleichende Untersuchungen über die Flugwerkzeuge der Insekten. Verh. D. zool. Ges. Berlin **23** 1913 (119-142). **2796**

**Vuillet,** A. Sur la présence de l'*Ocerya purchasi* Mark et de *Norius cardinalis* Muls dans les Alpes-Maritimes. Paris Bul. soc. ent. **1913** (164-165). [*Coccidae.*] **2797**

**Vuillet,** A. Description d'un *Scydmaenus* nouveau du Sénégal. Paris Bul. soc. ent. **1913** (238). [*Coleoptera.*] **2798**

**Wagner,** Fritz. Beitrag zur *Lepidopteren*fauna des Iligebietes sowie des Sary-Dschas (Asia centr.). Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (22-30 50-62 88-95 112-116 153-158). 1 Taf. **2799**

**Wagner,** Fritz. Beitrag zur *Lepidopteren*fauna des Iligebietes sowie d[es] Sary-Dschas (Asia centr.). [S[upp]l.] Ent. Mitt. Berlin **2** 19[13] 254 285-288). [*Coenonympha* sp.] **2800**

**Wagner,** Fritz. Neue Heteroceren aus Centralasien. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (2-4). [*Lepidoptera.*] **2801**

**Wagner,** Hans. Ein neuer *Trechus* aus Nord-Spanien. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (19-21). [*Coleoptera.*] **2802**

**Wagner,** Hans. Ein neues *Apion* von den Philippinen. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (316-317). [*Coleoptera.*] **2803**

**Wagner,** H. Beschreibung einer neuen ägyptischen *Apion*art aus dem subg. *Ceratapion*. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1911 (48-61). [*Coleoptera.*] **2804**

[**Wagner,** Hans. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Apion* Herbst. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (373-379); **3** 1906 (13-31 187-208) 1908 (300-311).] **2805**

**Wagner,** Hans. Taschenbuch der Raupen mitteleuropäischer Grossschmetterlinge. Esslingen u. München (J. F. Schreiber) 1913 (VI + 183) 30 Taf. 17 cm. Cart. 2,50 M. [*Lepidoptera.*] **2806**

**Wagner,** Hans. Taschenbuch der Schmetterlinge. Esslingen u. München J. F. Schreiber) [1913] (VII + 180). 30 Taf. 17 cm. Cart. 2,50 M. [*Lepidoptera.*] **2807**

**Wagner,** H. Lepidoterorum Catalogus, ed. a B. **Wagner.** Pars 11: **Eltringham,** et **Jordan,** Nymphalidae: Acraeinae. 12: H. **Wagner,** Sphingidae: Acherontiinae. 13: E. **Meyrick,** Carposinidae, Heliodinidae, Glyphipterigidae. 14: L. B. **Prout,** Geometridae: Hemitheinae. 15: K. W. v. **Dalla Torre,** Castniinae Neocastniinae, Pemphigostolinae. 16: E. **Strand,** Brahmaeidae. H. G. **Dyar** et

E. **Strand** Megalopygidae, Dalceridae, Epipyropidae. 17 : E. **Meyrick,** Pterophoridae, Orneodidae. Berlin (W. Junk) 1913 (65 ; 77 ; 53 ; 192 ; 28 ; 35 ; 44). 26 cm. 6,15 ; 7,20 ; 5,10 ; 18 ; 2,70 ; 3,33 ; 4,20 M. **2808**

**Wagner,** J. N. *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (262–267). [*Aphaniptera.*] **2809**

**Wagner,** W. *jr.* Ueber die Biologie [illegible]n *Conomelus limbatus* Fabr. Zs. wiss. [illegible]biol. Berlin **9** 1913 (120–122). **2810**

[illegible]anl, Bruno. Ueber die Nonne in [illegible]en böhmisch-mährischen Wäldern. Wien Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn. **53** 1913 (205–247). [*Lepidoptera.*] **2811**

**Wahlgren,** E. *Siphonaptera.* [In.] Klinckowström, Axel v. Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 1913 (21). [*Aphaniptera.*] **2812**

**Wahlgren,** Einar. Tillägg till "Ångermanlandoka fjärilar." [Schmetterlinge aus Ångermanland. Nachtrag.] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (23–25). [*Lepidoptera.*] **2813**

**Wahlgren,** Einar. Drei neue schwedische Chloropiden. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (51–53). [*Diptera.*] **2814**

**Wahlgren,** Einar. Sveriges insektgeografiska indelning på grundval af makrolepidopterernas utbredning. [The insect geographical division of Sweden based on the distribution of the *Macrolepidoptera.*] Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (136–163). **2815**

**Wahlgren,** Einar. Neue Schmetterlingsformen aus dem Alvargebiete der Insel Öland. Entomol. Tidskr. Stockholm **34** 1913 (164–167) figs. [*Lepidoptera.*] **2816**

**Walker,** E. M. New Nymphs of Canadian *Odonata.* Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (161–170) 2 pls. **2817**

**Walker,** E. M. Mutual adaptation of the sexes in *Argia moesta putrida.* Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (277–279) pl. [*Paraneuroptera.*] **2818**

**Walker,** Edmund M. Annual address of the President. Toronto Rep. Ent. Soc. Ont. **43** 1913 (26–33). **2819**

**Watlengren,** Hans. Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. 1. Die Atmung der gehirnlosen *Aeschna*larven. Lund Univ. Årsskr. N. F. **9** Afd. 2 No. 16 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **24** No. 16] 1913 (30) 1 Taf. [*Odonata.*] **2820**

**Wallis,** J. B. Robber-fly and tiger-beetle. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (135). **2821**

**Walsingham,** The *Lord. Lepidoptera* Heterocera. Biol. Centr.-Amer. London Lep. Het. **4** (169–224) pl. vi. **2822**

**Walton,** W. R. New York American *Tachinidae.* Ent. News Philadelphia **24** 1913 (49–52) pl. 3. [*Diptera.*] **2823**

**Walton,** W. R. A new species of *Tachinidae* from Porto Rico. Washington D. C. Proc. Ent. Soc. **14** (1912) 1913 (198–200) pl. x. [*Diptera.*] **2824**

**Walton,** W. R. The variation of structual characters used in the classification of some muscoidean flies. Washington D.C. Proc. Ent. Soc. **15** 1913 (21–28). [*Diptera.*] **2825**

**Ward,** J. J. Insect biographies with pen and camera. London 1913 (206 pp.) pls. **2826**

**Warren,** B. C. S. Notes on *Erebia gavarniensis* n. sp., and some forms of *Erebia manto.* Ent. Rec. London **25** 1913 (273–277). [*Lepidoptera.*] **2827**

**Warren,** Edward R. Swallows and bed-bugs. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (14–16). [*Heteroptera.*] **2828**

**Warren,** W. Noctuidae. [Forts.] In: A. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna palaearct. Bd 3 Stuttgart [1913] (277–420 429–436 445–460) Taf. [*Lepidoptera.*] **2829**

**Warren,** W. Noctuidae. [Forts.] In: A. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna indoaustr., Bd 11 Stuttgart [1913] (33–48 65–96 105–112 129–176 185–192 201–264) m. Taf. [*Lepidoptera.*] **2830**

**Wasmann,** E[rich]. *Lasius emarginatus* Ol. eine kartonnestbauende Ameise Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (264–266) 1 Taf. 6635. [*Hymenoptera.*] **2831**

**Wasmann,** E. Revision der Termitoxeniinae von Ostindien und Ceylon. Bruxelles Ann. Soc. ent. Belgique **57** 1913 (16–22). [*Diptera.*] **2832**

**Wasmann,** E. Gäste von *Eciton praedator* Sm. aus dem Staate Espirito Santo (Südbrasilien). (202. Beitrag z. Kenntn. der Myrmekophilen.) Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (376–380). [*Coleoptera.*] **2833**

**Wasmann,** E. Ein neuer *Paussus* aus Südindien mit Bemerkungen zur Stammesgeschichte der Paussiden. (203. Beitrag z. Kenntn. der Myrmekophilen.) Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (381–383). [*Coleoptera.*] **2834**

**Wasmann,** E. Neue Beispiele der Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **84** (1912) ii 1 1913 (254–257). **2835**

**Wasmann,** E[rich]. Ein neuer Fall zur Geschichte der Sklaverei bei den Ameisen. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **84** (1912) ii 1 1913 (264–268). [*Hymenoptera.*] **2836**

**Wasmann,** P. E. The ants and their guests. [Translated from 1. Congres International d'Entomologie, Bruxelles (August, 1910) Mémoires, vol. 2, pp. 209–232). With emendations and additions by the author.] Washington Smithsonian Inst. Rep. **1912** 1913 (455–474) pls. 1–10. [*Hymenoptera.*] **2837**

**Waterhouse,** C. O. Observations on *Coleoptera* of the family *Buprestidae*, with descriptions of new species. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (181–183). **2838**

**Waterhouse,** C. O. On a new species of *Mymaridae* from Trinidad. Bull. ent. Research London **4** 1913 (87). [*Hymenoptera.*] **2839**

**Waterhouse,** G. A. Notes on Australian *Lycaenidae*, Part v. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** 1913 (698–702). [*Lepidoptera.*] **2840**

**Waterhouse,** G. A. and **Lyell,** G. Description of a new Lycaenid butterfly, with notes upon its life-history. Vict. Nat. Melbourne **29** 1913 (156–160) pl. ix. [*Lepidoptera.*] **2841**

**Waterston,** J. Notes on *Chiastopsylla* Rothschild, a genus of Siphonaptera, with description of a new species (*Ch. godfreyi*). Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (8–11). [*Aphaniptera.*] **2842**

**Waterston,** J. A new species of *Ischnopsyllus* (*I. ashworthi*) parasitic upon the Cape Horse-shoe bat *Rhinolophus augur*). Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (12–15). [*Aphaniptera.*] **2843**

**Watson,** F. E. Four new additions to our local list of *Rhopalocera*. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. (N. Ser.) **8** 1913 (15–16). **2844**

**Watson,** J. H. A new genus, a ne[w] species of *Anthrera*, and [...] graphical races of the ge[nus] (*Saturnidae*) from the Indo[-] region. Leiden Notes Mus. Jentink 1913 (181–185). [*Lepidoptera.*] **2845**

**Watson,** J. R. New *Thysanoptera* from Florida. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (145–148) pl. vi. **2846**

**Webb,** J. L. Injuries to forests and forest products by roundheaded borers. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1910** 1911 (341–358) pl. xxiii. **2847**

**Weber,** L. Verzeichnis der im Kreise Melsungen und Rotenburg bisher aufgefundenen Bienen. Cassel Abh. Ver. Natk. **53** (1909–12) 1913 (147–153). [*Hymenoptera.*] **2848**

**Weber,** L. Ein gynandromorphes Exemplar von *Leptura rubra* L. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (12–15). [*Coleoptera.*] **2849**

**Webster,** F. M. The disastrous occurrence of *Vanessa californica* in California and Oregon during 1911–13. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (117–120). [*Lepidoptera.*] **2850**

**Webster,** F. M. Applied entomology for the farmer. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (393–397). **2851**

**Webster,** F. M. The southern corn rootworm, or budworm. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. **5** 1913 (1–11). [*Coleoptera.*] **2852**

**Webster,** F. M. The western corn rootworm. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. **8** 1913 (1–8). [*Coleoptera.*] **2853**

**Webster,** F. M. The lesser clover-leaf weevil. (*Phytonomus nigrirostris* Fab.). Washington D.C. U. S. Dept.

Agric. Bur. Ent. Bull. No. **85** (Pt. 1) 1911 (1-12). [*Coleoptera.*] **2854**

**Webster,** F. M. Some things that the grower of cereal and forest crops should know about insects. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1908** 1909 (367-388) pls. xxx-xxxii. **2855**

**Webster,** F. M. and **Parks,** T. H. The serpentine leaf-miner. J. Research Washington **1** 1913 (59-87) pl. v. [*Diptera.*] **2856**

**Webster,** R. L. A study in insect parasitism. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. **19** 1912 (209-213). [*Lepidoptera.*] **2857**

**Wehrli,** Eugen. Die Grossschmetterlinge von Frauenfeld und der weitern thurgauischen Umgebung. Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kantons Thurgau. Mitt. Thurgauisch. Natf Ges. **20** 1913 (227-280). [*Lepidoptera.*] **2858**

**Weinland,** H. A. The cosmopolitan habits of the fruit fly (*Ceratitis capitata* Weid). Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (821-825). [*Diptera.*] **2859**

[**Weise,** I. Ueber einige *Chrysochloa*-Varietäten. Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 (234-237).] **2860**

**Weise,** J. Über Hispinen und Coccinelliden. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 12 1913 (101-120). [*Coleoptera.*] **2861**

**Weise,** J. Synonymische Bemerkungen. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (17-18). [*Coleoptera.*] **2862**

**Weise,** J. Synonymische Mitteilungen. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (218-220). [*Coleoptera.*] **2863**

**Weise,** J. Chrysomeliden und Coccinelliden. Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (423-446). [*Coleoptera.*] **2864**

**Weise,** J. Über Chrysomeliden und Coccinelliden der Philippinen. 2. Teil. Phil. J. Sci. Manila D. Gen. Biol. Ethnol. Anthrop. **8** 1913 (215-249). [*Coleoptera.*] **2865**

**Weise,** J. Coccinelliden aus Westafrika. Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** 1913 (221-226). [*Coleoptera.*] **2866**

**Weiss,** Aloys. Sur les ectoparasites du Hérisson de Djerba. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (208-213). [*Aphaniptera.*] **2867**

**Weiss,** Aloys. Catalogue et distribution des Arthropodes piqueurs de l'île de Djerba. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (268-274). **2868**

**Weiss,** Aloys. *Myoterotypus laurae* n. sp. Chironomide nouveau du sud tunisien; sa diagnose, quelques mots sur son éthologie. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1912** (21-31). [*Diptera.*] **2869**

**Weiss,** Aloys. Deuxième addition au Catalogue des Arthropodes piqueurs de l'île de Djerba. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1913** (118). **2870**

**Weiss,** Artur. Die fauna (Tierwelt) [des Herzogtums Sachsen-Meiningen] Abt. V. Arthropoda (Gliederfüsser) [Schluss] Hildburghausen Schr. Ver. meining. Ges. **66** 1913 (1019-1136). **2871**

**Weiss,** Harry B. Some tropic reactions of *Megilla maculata* de G. and notes on the hydrotropism of certain mosquitoes. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (85-87). **2872**

**Weiss,** Harry B. Notes on the death feint of *Calandra oryzae* Linn. Canad. Entomol. London Can **45** 1913 (135-137). [*Coleoptera.*] **2873**

**Weiss,** Harry B. Apperceptional expectancy as a factor in protective coloration. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (193-194). [*Lepidoptera.*] **2874**

**Weiss,** Harry B. Odour preferences of insects. Canad. Entomol. London Can. **45** 1913 (302-304). **2875**

**Weiss,** Harry B. Notes on the prototropism of certain mosquitoes. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (12-13). [*Diptera.*] **2876**

**Weiss,** Harry B. Notes on the negative geotropism of *Corythuca ciliata* Say, *Adalia bipunctata* Linn., *Coccinella 9-notata* Hbst. and *Megilla fuscilabris* Muls. J. Econ. Ent. Concord N. H. **6** 1913 (107-109). [*Coleoptera.*] **2877**

**Weiss,** Harry B. Positive thigmotropism of *Culex pipiens* in hibernation. Psyche Boston **20** 1913 (36-37). [*Diptera.*] **2878**

**Weiss,** Harry B. and **Patterson** Raymond S. Revised keys to the species of mosquitoes and mosquito

larvae found in New Jersey. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (65–72). [*Diptera.*] **2879**

**Weldon,** Geo. P. The fruit-tree leaf-roller. (*Archips argyrospila* Walker.). California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (637–647). [*Lepidoptera.*] **2880**

**Wentworth,** Edward V. The segregation of fecundity factors in *Drosophila*. J. Genetics Cambridge **3** 1913 (113–130). [*Diptera.*] **2881**

**Wenzel,** Alfred K. R. Über das Licht einiger Leuchtinsekten. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (169–170). **2882**

**Werner,** F. Zur Kenntnis der Fauna der Umgebung des Ossiachersees. Carinthia II. Klagenfurt **103** 1913 (165–172). [*Orthoptera.*] **2883**

**Werner,** F. Une nouvelle aspèce d'Eremiaphile d'Egypte. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1913 (200). [*Orthoptera.*] **2884**

**Werner,** F. Une nouvelle Mantide égyptienne. Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **5** 1913 (23). [*Orthoptera.*] **2885**

**Werner,** F. Mantodeen aus Zentralafrika. Wien Ann. Nat Hist Hofmus. **27** 1913 (234–237). [*Orthoptera.*] **2886**

**Werner,** F. *Orthopteren* aus Ägypten und dem anglo-ägyptischen Sudan. Gesammelt auf den Reisen von Herrn Prof. A. Koenig 1897, 1903 u. 1910. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (203–221). **2887**

**Werner-Nielsen,** J. Litt om utklækning av sommerfügler. [Aufziehen von Schmetterlingen.] Bergen Naturen **37** 1913 (216–221). [*Lepidoptera.*]. **2888**

**Wesenberg-Lund,** C. Fortpflanzungsverhältnisse: Paarung und Eiablage der Süsswasserinsekten. Fortschr. natw. Forschg Berlin **8** 1913 (161–286). **2889**

**Wesenberg-Lund,** C. Wohnungen und Gehäusebau der Süsswasserinsekten. Fortschr. natw. Forschg Berlin **9** 1913 (55–132). **2890**

**Wesenberg-Lund,** C. Biologische Studien über Dytisciden. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig biol. Suppl. Ser. **5** 1913 I (1–129) 9 Taf. [*Coleoptera.*] **2891**

**West,** Aug. Nogle Oplysninger om enkelte af de danske Arter af Slægten *Catops* Payk. [Notes on some Danish species of the genus *Catops* Payk.] København Ent. Medd. 2 Række **4** 1913 (374–377). [*Coleoptera.*] **2892**

**Weymer,** G. *Helcyra kibleri* sp. nov. Ent. Rdsch. Stuttgart **30** 1913 (51–52). [*Lepidoptera.*] **2893**

**Weymer,** G. [*Satyridae.*] *In*: Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna amer. Stuttgart [1911–1913] (193–283) Taf. [*Lepidoptera.*] **2894**

**Wheeler,** G. Suggestions for securing simplification and permanency in nomenclature. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (97–108). **2895**

**Wheeler,** William Morton. A revision of the ants of the genus *Formica* (Linné) Mayr. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **53** 1913 (377–565) maps. [*Hymenoptera.*] **2896**

**Wheeler,** William Morton. The ants of Cuba. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **54** 1913 (475–505). [*Hymenoptera.*] **2897**

**Wheeler,** William Morton. Notes about ants and their resemblance to man. Nation. Geog. Mag. Washington **23** 1912 (731–766). [*Hymenoptera.*] **2898**

**Wheeler,** William Morton. Ants collected in the West Indies. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (239–244). [*Hymenoptera.*] **2899**

**Wheeler,** William Morton. Notes on the habits of some Central American stingless bees. Psyche Boston **20** 1913 (1–9). [*Hymenoptera.*]. **2900**

**Wheeler,** William Morton. A giant coccid from Guatemala. Psyche Boston **20** 1913 (31–33). [*Coccidae.*] **2901**

**Wheeler,** William Morton. Ants collected in Georgia by Dr. J. C. Dradley and Mr. W. T. Davis. Psyche Boston **20** 1913 (112–117). [*Hymenoptera.*] **2902**

**Wheeler,** W. M. Zoological Results of the Abor Expedition 1911–1912 xvii. *Hymenoptera*. ii. Ants (*Formicidae*). Rec. Ind. Mus. Calcutta **8** 1913 (233–237). **2903**

**Wheeler,** W. M. Observations on the Central-American acacia ants. Trans. Congr. Entom. Oxford **2** 1913 (109–139). [*Hymenoptera.*] **2904**

**White,** G. F. Sacbrood, a disease of bees. Washington D.C. U.S. Dept.

Agric. Bur. Ent. Circ. **169** 1913 (1-5). [*Hymenoptera*]. **2905**

**Whiting**, Phineas W. Observations on the chaetotaxy of *Calliphorinae*. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (257-267). [*Diptera*.] **2906**

**Whiting**, P. W. Viability and coupling in *Drosophila*. Amer. Nat. New York **47** 1913 (508-511). [*Diptera*.] **2907**

**Whitney**, B. B. Some undesirable immigrants from Japan. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (737-739) ff. 222-225. **2908**

**Whitney**, B. B. Orchids and their scale pests as found at the port of San Francisco. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **2** 1913 (582-583). [*Coccidae*.] **2909**

**Whitney**, B. B. A new California coccid infesting *Manzanita*. (*Aulacaspis manzanitae* n. sp.) J. Ent. Zool. Claremont Cal. **5** 1913 (50-52). [*Coccidae*.] **2910**

**Wichgraf**, —. Eine neue äthiopische Limacodide und anderes. Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 (10-11 13-14 21-22). [*Lepidoptera*.] **2911**

**Wichmann**, H. Uebersicht der Gattung *Pseudothamnurgus* Egg. und Beschreibung einer neuen Art. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (116-121). [*Coleoptera*.] **2912**

**Wichmann**, Heinr. Zur Kenntnis der Ipiden. Ent. Bl. Berlin **9** 1913 (143-144). [*Coleoptera*.] **2913**

**Wichmann**, Heinr. Ein neuer *Eccoptogaster* aus der *multistriatus*-Gruppe. Entomol. Ztg Wien **32** 1913 (210-211). [*Coleoptera*.] **2914**

**Wickham**, H. F. The Princeton collection of fossil beetles from Florissant. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (359-366) pls. xxxviii-xli. [*Coleoptera*.] **2915**

**Wickham**, H. F. Fossil Coleoptera from the Wilson ranch near Florissant, Colorado. Iowa City Univ. Iowa Bull. Lab. Nat. Hist. **6** (No. 4) 1913 (3-29) pls. i-vii. **2916**

**Wickham**, H. F. On some fossil rhynchophorous *Coleoptera* from Florissant, Colorado. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (41-55) pls. i-iv. **2917**

**Wickham**, H. F. New North American *Elateridae* and *Scarabacidae*. Psyche Boston **20** 1913 (27-31). [*Coleoptera*.] **2918**

**Wickham**, H. F. Fossil *Coleoptera* from Florissant in the United States National Museum. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (283-303) pls. xxii-xxvi. **2919**

**Wilke**, G. Chromatinreifung und Mitochondrienkörper in der Spermatogenese von *Hydrometra paludum* Fabr. Arch. Zellforschg Leipzig **10** 1913 (203-236) m. 2 Taf. **2920**

**Willcocks**, F. C. Le *Coléoptère* du Lebbek (*Xystrocera globosa* Oliv.). Le Caire Bull. Soc. ent. Égypte **2** 1909 (42-49). **2921**

**Williams**, C. B. A summary of the present knowledge of the *Protura*. Entomologist London **46** 1913 (225-232). **2922**

**Williams**, C. B. On two new species of *Thysanoptera* from the West Indies. J. econ. Biol. London **8** 1913 (209-215). **2923**

**Williams**, C. B. Records and descriptions of British *Thysanoptera*. J. econ. Biol. London **8** 1913 (216-220). **2924**

**Williamson**, E. B. The medio-anal link in *Agrioninae*. Ent. News Philadelphia **24** 1913 (258-262). [*Paraneuroptera*.] **2925**

**Wilson**, Edmund B. A chromatoid body simulating as accessory chromosome in *Pentatoma*. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (392-410) pls. i-iii. [*Heteroptera*.] **2926**

**Wilson**, Edmund B. Studies on chromosomes. 8. Observations on the maturation-phenomena in certain *Hemiptera* and other forms, with considerations on synapsis and reduction. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (345-418) pls. i-ix. **2927**

**Winter**, L. De. Etudes sur l'ovogenèse chez les Podures. Arch. Biol. Paris Bruxelles **28** 1913 (197-227) pls. vii-x. [*Collembola*.] **2928**

**Wintersteiner**, Fred. Environment of *Hydrophilidae*. New York J. Ent. Soc. **21** 1913 (54-55). [*Coleoptera*.] **2929**

**Wissman**, H. Zur Biologie der Traubenwickler (*Polychrosis botrana*

Schiffm. und *Conchylis ambiguella* Hüb.). Mitt. D. Weinbauver. Mainz **8** 1913 (301–307). [*Lepidoptera.*] **2930**

**Woglum,** Russell S. Report of a trip to India and the Orient in search of the natural enemies of the citrus white fly. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. No. **120** 1913 (1–58) pls. i–xii. **2931**

**Wolcott,** George N. Report on a trip to Demerara, Trinidad and Barbados during the winter of 1913. J. Econ. Ent. Concord N.H. **6** 1913 (143–157). **2932**

**Wolff,** Max. Nonnenstudien. *Zs.* Forstw. Berlin **45** 1913 (405–430 503–522 537–586) 4 Taf. [*Lepidoptera.*] **2933**

**Wolff,** Max. Der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.). Versuch einer forstzoologischen Monographie mit Berücksichtigung der bemerkenswerten mit dem Kiefernspanner vergesellschaftet auftretenden Spannerarten, sowie der vergleichenden Parasitologie der als Kieferschädlinge wirtschaftlich wichtigen Grossschmetterlinge. (Beih. zur Zs. f. Forst- u. Jagdwesen. 1913.) Berlin (J. Springer) 1913 (iv + 290) 7 Taf. 25 cm. 9 M. [*Lepidoptera.*] **2934**

**Wolff,** Paul. Weiteres über Temperaturexperimente an Schmetterlingspuppen. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (85–87 93–95 98–100). [*Lepidoptera.*] **2935**

**Wood,** J. H. *Hilara albocingulata* sp. n. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (13). [*Diptera.*] **2936**

**Wood,** J. H. The wingless geometer. Ent. Mo. Mag. London **40** 1913 (59–61). [*Lepidoptera.*] **2937**

**Wood,** J. H. Four unrecorded British *Anthomyiidae*; two of them being at the same time new to science. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (84–87). [*Diptera.*] **2938**

**Wood,** J. H. *Thrypticus nigricauda*, a new species; and notes on a few other *Dolichopodidae* from Herefordshire. Ent. Mo. Mag. London **49** 1913 (268–270). [*Diptera.*] **2939**

**Woodruff,** L. B. *Bomolocha atomaria* Smith, in Connecticut. Brooklyn N.Y. Bull. Ent. Soc. **8** 1913 (46–47). [*Lepidoptera.*] **2940**

**Woodworth,** C. W. Check list of California insects 1–4. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. Sacramento **1** 1912 (297–312 782–790 914–919 941–948). **2941**

**Worsham,** E. L. and **Reed,** W. V. The mole cricket (*Scapteriscus didactylus* Latr.). Agric. Exp. Sta. Georgia Experiment Bull. No. **101** 1912 (251–263) pl. i. [*Orthoptera.*] **2942**

**Xambeu,** Mœurs et métamorphoses (17. Mémoire Staphylinides). Echange Moulins **28** 1909–1913 (116). [*Coleoptera.*] **2943**

**Yamada,** Yasushi. Magatama-Hanmyo ni tsuite. [*On Cicindela ovipennis* Bates.] Konch. Sek. Gifu **17** 1913 (141–142). [*Coleoptera.*] **2944**

**Yatsu,** Naohide. Notes on the spermatogenesis of the wild and the domesticated silkworms. Annot. Zool. Jap. Tokyo **8** 1913 (215–220). [*Lepidoptera.*] **2945**

**Yerbury,** J. W. A list of the *Diptera* met with in Wester Ross, with notes on other species known to occur in the neighbourhood. Scott. Natural. Edinburgh **1913** 1913 (13–17 &c.). **2946**

**Zacharias,** Otto. Zu dem Umfärbungsphänomen der Stabheuschrecke *Dixippus morosus*. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (101–105). [*Orthoptera.*] **2947**

**Zacher,** Friedrich. Die Schädlinge der Kokospalmen auf den Südseeinseln. Berlin Arb. biol. Anst. **9** 1913 (73–120). [*Coleoptera.*] **2948**

**Zacher,** Friedrich. Die afrikanischen Baumwollschädlinge, unter besonderer Berücksichtigung der von Busse und Kersting in Togo gesammelten Arten. Berlin Arb. biol. Anst. **9** 1913 (121–232). **2949**

**Zacher,** Friedrich. Bemerkungen zum „Psyllidarum Catalogus" von G. Aulmann. Ent. Mitt. Berlin **2** 1913 (148–153). [*Homoptera.*] **2950**

**Zacher,** Friedrich. Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. Tropenpflanzer Berlin **17** 1913 (131–144). **2951**

**Zacher,** Friedrich. Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. *Icerya purchasi* Mask., eine Gefahr für die Südfruchtkulturen in Deutsch-Südwest-

afrika. Tropenpflanzer Berlin **17** 1913 (305–315). [*Coccidae.*] **2952**

**Zaitzev**, Ph. Neue Kaukasische Wasserkäfer. Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (195–199). [*Coleoptera.*] **2953**

**Zander**, Enoch. Das Geruchsvermögen der Bienen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (711–716). [*Hymenoptera.*] **2954**

**Zander**, Enoch. Das Leben der Biene. (Handbuch der Bienenkunde in Einzeldarstellungen. iv.) Stuttgart (E. Ulmer) 1913 (x + 151) 21 cm. Geb. 4 M. [*Hymenoptera.*] **2955**

**Zavattari**, Edoardo. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Mutillidae. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 3 (19–42). [*Hymenoptera.*] **2956**

**Zavattari**, Edoardo. Weitere Materialien zur Kenntnis der Gattung *Zethus*. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (87–118). [*Hymenoptera.*] **2957**

**Zavattari**, Edoardo. Sulla indentità del *Leptochilus jacinthae* Gribodo con la *Nortonia viridis* Schulthess Rechberg, e su altre specie di *Imenotteri* descritte da Gribodo ed omesse nel catalogo del Dalla Torre. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 665 (1–4). **2958**

**Zavattari**, Edoardo. Materiali per la fauna alpina del Piemonte. Nota su alcuni *Sifonatteri*. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 669 (1–2). [*Aphaniptera.*] **2959**

**Zavattari**, Edoardo. Escursioni zoologiche nell' Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa. *Sifonatteri*. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 670 (1–2). [*Aphaniptera.*] **2960**

**Zavattari**, Edoardo. Escursioni zoologiche nell' Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa. *Imenotteri*. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** 1913 N. 671 (1–4). **2961**

**Zetek**, James. Determining the flight of mosquitos. Ann. Ent. Soc. Amer. Columbus Ohio **6** 1913 (5–21). [*Diptera.*] **2962**

**Zetec**, James. Note on the oviposition of the *Aedes calopus* Meigen. Canad. Entomol. London Can. **45** (423). [*Diptera.*] **2963**

**Zimmermann**, Karl. Über die Facettenaugen der Libelluliden, Phasmiden und Mantiden. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **37** 1913 (1–36) 2 Taf. **2964**

**Zolotarev**, A. P. Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Caraben (*Coleoptera, Carabidae*). Rev. russ. ent. **13** 1913 (151–160). **2965**

[**Žužgov**, G.] Жужговъ, Г. Двѣ матки въ одномъ ульѣ. [Zwei Weisel in einem Stock.] Taransk. pčelov. **5** 1913 (149–150). [*Hymenoptera.*] **2966**

**Zykoff**, W. Psychiden-Studien. Zs. wiss. Insektenbiol. Berlin **9** 1913 (141–143). [*Lepidoptera.*] **2967**

## II.—SUBJECT INDEX.

N.B.—*The full reference may be obtained from "Titles" by means of the author's name and the number.*

### GENERAL.

#### Treatises, General Works.

Elementary text-book; **Sanderson & Jackson, 2323a.**

A new application of taxonomic principles; **Townsend, 2678.**

Remarks on fossil insects; **Cockerell, 531.**

Questions of interest in Canada; **Hewitt, 1158.**

#### Historical and Biographical.

Geschichte der Entomologie; **Handlirsch, 1087.**

Kirby, William, the Rector of Barham and his times; **Dow, 699.**

#### Bibliographical.

Insecta, Record for 1912; **Sharp, 2444.**

Insecta. Allgemeines für 1911; **Seidlitz, 2419.**

Coleoptera für 1911; **Seidlitz, 2420.**

Hymenoptera für 1911; **Lucas, 1577.**

Lepidoptera für 1911; **Grünberg, 1054.**

Revue critico-bibliographique No. 1–49 (Russ.); **Borodin** etc. **273**: No. 50–78; **Jachontov**, etc., **1256.**

Verzeichnis der Schriften von Ganglbauer; **Hetschko, 1152a.**

Works on entomology of Egypt; **Innes, 1245.**

Literatur Japans der letzten zehn Jahre; **Matsumura, 1670.**

Bibliography of the writings of John B. Smith; **Grossbeck, 1040.**

Biology of May-flies, bibliography; **Morgan, 1765.**

## Collections. Pedagogic.

Literatur und ihre Benutzung; **Handlirsch, 1088.**

Types of insects, except Lepidoptera and Formicidae, in the American museum; **Grossbeck, 1037.**

Hodges and Harrison Lep. collections, prices; Entomologist **46** p. 16.

Herbert Druce collection to the Joicey coll.; Ent. Mag. **49** p. 160.

Jeffrey and Baxter coll. *Lep.*, prices; T.c.p. 59.

## Technique.

Entomologischen Technik; **Handlirsch, 1089.**

Handling minute hymenopterous parasites; **Holloway** J. Econ. Ent. **6** pp. 341–344.

Mounting micro-diptera; **Cresson, 567.**

Konservierung von gemanerten Hautflüglernestchen; **Adlerz, 12.**

Propagating Lepidoptera; **McGlashan** J. Ent. Zool. Claremont **5** pp. 158–160.

Die Präparation grüner Raupen; **Jehn** Ent. Zs. Frankfurt a M. **27** p. 58.

Präparation von Eiern, Larven, Raupen und Puppen; **Standfuss, 2531.**

Aufzucht der Vorstadien der Schmetterlinge; **Peyron, 2012.**

Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern; **Ribbe, 2197.**

Aufziehen von Schmetterlingen; **Werner-Nielsen 2888.**

Berlese collecting funnel; **Williams** p. 274 pl. xi. Entomologist **46.**

Käfersammeln in den Tropen; **Ohaus, 1919.**

Store-box for tropics; **King** p. 85 Bull. ent. Res. **4.**

Klebemittel; **Enslin, 775.**

## Nomenclature.

Suggestions for permanency; **Wheeler, 2895.**

Centralisation of descriptions; **Green, 1025.**

International entomological nomenclature Committee; **Bethune-Baker, 197.**

Oeffentliche Erklärung der Entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. [Betr. Hartert, Prioritätsgesetz.]; **Daehne,** Intern. ent. Zs., Guben **6** pp. 331–333 342–343.—Die Hauptmeldestelle für neue Benennungen. Id. *op. cit.* **7** pp. 180–182.

Nomenklaturfrage; **Dampf, 594a.**

Exceptions to priority law; **Horn, 1204.**

Nomenklatur, Typen und Zitate; **Handlirsch, 1091.**

Use of Latin; **Olivier, 1934.**

Descriptions in Danish invalid; **Bondroit, 262**: valid; **Everts, 802.**

Dictionary of entomological terms; **Jardine, 1264.**

Terminology of variation; **Turner** p. 230 and p. 303 Ent. Rec. **25.**

Nomenclature of varieties; **Kerremans, 1346.**

Use of figures; **Prout, 2101.**

## Economic Entomology.

*General.*

Die Bedeutung der Physiologie für die Schädlings-forschung; **Dewitz, 654, 655, 656.**

Bekämpfung vermittelst natürlichen Feinde; **Schoevers, 2370.**

Infection of various insects by *Nosema* of *Apis*; **Fantham & Porter, 810.**

Useful insects; **Moore, 1759.**

Bekämpfung vermittels natürlichen Feinde; **Leefmans, 1531.**

Enemies of spiders and mites; **Quayle, 2112.**

Benutzung von Parasiten ; **Roepke, 2238.**

The value of predaceous beetles in destroying insect pests ; **Burgess & Collins, 373.**

Insects as food of fishes ; **Hewitt, 1157.**

Oiseaux et Insectes ; **Dubois, 703.**

Die Anwendung der Entomologie in der Praxis ; **Escherich, 783, 784, 785.**

Report of Committee on common names of economic insects in Hawaii ; **Ehrhorn, Fullaway & Swezey, 749.**

Bibliographie über Krankheiten u. Beschädigungen von Kulturpflanzen pro 1911. Bull. 6. (Russ.) ; **M. 1803.**

Krankheiten, verursacht durch Tiere ; **Escherich & Baer, 786.**

Schmetterlinge, Schädlinge in Garten, Feld u. Wald ; **Ihle, 1237.**

Applied entomology ; **Webster, 2851.**

Some things that the grower of cereal and forest crops should know; **Webster, 2855.**

Lebens- und Entwicklungsweise einiger für den Gartenbau schädlicher Insekten ; **Herrmann** Proskau Ber. Lehranst. Obstbau **1912** 1913 pp. 140–141.

Leitfaden der Forstinsektenkunde. 2. neubearb. u. verm. Aufl. ; **Nüsslin, 1900g.**

Inj. ins. ; **Ferrant, 835.**

Über Schädlinge tropischer Kulturen ; **Zacher, 2951.**

Die Schädlichen Insekten und ihre Bekampfung (Russ.) ; **Kulagin, 1476.**

Der Landwirtschaft schädliche Insekten (Russ.) ; **Lavrov, 1520.**

Household insects ; **Herrick, 1145.**

Lebensgeschichte der Getreideschädlinge in Russland (Russ.) ; **Kurdiumov, 1496.**

Pests, Nigeria ; **Peacock, 1983.**

Liste schädlicher Insekten in Deutsch-Ostafrika ; **Morstatt, 1784.**

Utilisation des Insectes en Indo-Chine. Préjugés et moyens de défense ; **Brébion, 300.**

Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen auf Samoa ; **Gehrmann, 941.**

Economic entomology in Australia ; **Moore, 1760.**

New destructive insects, New York ; **Parrott, 1968.**

Injurious and beneficial insects of California ; **Essig, 790.**

Pests in British Columbia ; **Treherne, 2700.**

Remarks on some of the injurious insects of other countries ; **Quaintance, 2109.**

Econ. problems, West Indies ; **Ballou, 92** : Antigua pests ; **Ballou, 91.**

Schädliche Insekten in Surinam ; **Kuijper, 1474.**

Das Traubenwickler-Problem und das Programm der angewandten Zoologie ; **Schwangart, 2412.**

*Hepialus humuli* an Hickorypflanzen ; *Ergates faber* als technischer Schädling ; Leimringfauna ; Massenvorkommen von *Palaecoccus* ; **Escherich & Baer, 787.**

L'acclimatation de *Novius cardinalis* en France ; **Marchal, 1644 & 1645.**

The Imperial Bureau of Entomology ; **Hewitt, 1155.**

*Reports.*

England, Midlands ; **Collinge, 539.**

Ireland, 1912 ; **Carpenter, 428.**

Aufsaben der entomologischen Stationen ; **Kurdiumov, 1491.**

Kiev für 1912 ; **Pospělov, 2091.**—Schädliche Insekten in Stavropol 1912 ; **Uvarov, 2733.**—Schädlinge der Gouv. Taurien, 1912 ; **Mokrzecki & Šćegolev, 1747.**—Schädlinge der Gouv. Tula im Jahre 1911 ; **Sopociko, 2516.**—Schädlinge der Landwirtschaft i. G. Tula i. J. 1912 ; **Trusova, 2705.**—Schädlinge der Landwirtschaft im Gouv. Woronesh 1912 ; **Sudeikin, 2597.**—Schädlinge der Obstgärten im Gouv. Tambov ; **Lavrov, 1521.**

Report, Canada ; **Gibson** and others, **952.**—Canada 1911–12 ; **Hewitt, 1153.**—Ontario ; **Caesar, 399 & 400.**—Quebec, 1912–13 ; **Lochhead, 1567.**

New Jersey, 1912 ; **Headlee, 1113.**

Connecticut, 1912 ; **Britton, 319.**

West Indies, 1912 ; **Ballou, 93.**

*Objects attacked.*

Cacaothrips; **Kuijper, 1475.**

*Capparis rupestris* attuccato da *Piéris*; **Martelli, 1655.**

Carob-tree, Cecidomyiid.; **Del Guercio, 637.**

*Coffea liberica* Surinam; **Kuijper, 1472 & 1473.**

Cotton Egypt; **Adair, 9**: **Gantès, 938.**—Cotton *Gelechia gossypiella*; **Andres, 40.**—Afrikanischen Baumwollschädlinge; **Zacher, 2949.**—Cottons and cotton weevils; **Townsend, 2691.**—Pieudo of cotton in Peru; **Townsend, 2683.**—*Anthonomus grandis*, Arizona; **Pierce, 2065.**—*Anthonomus grandis*; **Hunter & Pierce, 1231.**—*Ficus elastica*, Coleoptera schädlich; **Dammerman, 592.**

Flowering and greenhouse plants; **Davis, 616.**

Getreidearten in Mittel-und Südrussland durch Insekten (Russ.); **Kurdiumov, 1496.**—Getreidekärner in Speichern durch Käfern- und Schmetterlinge; **Porčinskij, 2089.**—Grain enemies; **Girauer, 994.**

Hauf. (Russ.); **Jarockij, 1265.**

Die Natal termite und andere Arten an Kautschukbäumen; **Morstatt, 1785.**—Kautschukpflanzen Schädlinge; **Aulmann, 60.**

Schädlinge der Kokospalmen auf den Südseeinseln; **Zacher, 2948.**

Luzerne, Schädlinge im Gouv. Kiev; **Vasiljev, 2740.**

Mais Schädlinge in Russland; **Vasiljev, 2743.**—Mais durch *Melolontha* u. *Amphimallus*; **Vasiljev, 2741.**—Maize Egypt, *Pyrausta nubilalis*; **Andres** pp. 20–22 Bull. Soc. ent. Egypte **5.**

*Malea parviflora* and *Vanessa cardui*; **Innes** p. 11 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.

Forests and forest products; **Webb, 2847.**—Forest trees; **Burke, 374.**—Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Frassbeschädigungen; **Koch, 1427.**—Kiefernspinner-Invasion im Mittel-Wallis; **Fankhauser, 809.**—Collembola and pine trees; **Collinge** p. 99 J. econ. Biol. **8.**—Elms, Illinois; **Forbes, 848.**—Korkeiche, *Cremastogaster scutellaris*; **Krausse, 1443.**—Chestnut Microlepidoptera injurious to; **Busck, 388.**

Käferschäden an Obstbäumen; **Lüstner, 1584.**—Apfelbäume *Hyponomeuta malinella* (Russ.); **Mokrzecki, 1746.**—Appelbäume; **Schreiner, 2384.**—Biru-, Aepfel- und Aprikosenbäume in Astrachan durch *Psylla*; **Schreiner, 2383.**

Olivo, *Hylesinus*; **Del Guercio, 631**: Olivo, *Euphyllura*; **Del Guercio, 632**: Olivo, *Prays*; **Del Guercio, 630**: Olivo, *Prays* and *Euphyllura*; **Del Guercio, 629.**

Onion; **Chittenden, 479.**

Peas, *Aphidae* injurious to; **Theobald, 2655.**

Potato; **French, 881**: Potato, List; **Patch, 1972.**—*Solanum tuberosum Rhigopsidius*; **Sasscer & Pierce, 2331.**

Rice, Egypt; **Stéphanian** pp. 84–86 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1912: *Ephydra maccllaria*; **Andres** pp. 40–42 Bull. Soc. ent. Egypte **5.**

The vine Curculis attacking roses; **French, 879.**

*Haltica* attacking strawberries; **French, 880.**

Sugar-cane insects; **Holloway, 1181.**—Sugar cane, Porto Rico; **Van Dine, 2737.**—Bohrer im Zuckerrohr; **Musschenbroek, 1817.**—Sugar cane *Cercopidae*; **Urich, 2730**: Sugar and *Tomaspis*; **Kershaw, 1351**: *Tomaspis saccharina*, enemy; **Guppy, 1065.**—*Diatraea grandiosella* larva; **Urich & Heidemann, 2731.**

*Sesamum* attacked by *Phricodus*; **Distant** Bull. ent. Res. 4 p. 143.

Kohlpflanzen durch *Phaedon* und *Pionea*; **Sacharov, 2301.**

*Sinapis* durch Hymenopteren, Lepidopteren, Coleopteren (Russ.); **Sacharov, 2302.**

Kleesorten durch *Apion*; **Moritz, 1775.**

Senfsaaten im Gouv. Astrachanī; **Sacharov, 2297.**

Truck-crop insects; **Chittenden, 474.**

Garden and truck crop; **Sanborn, 2323.**

Fruit and truck crop pest *Irbisia brachycerus*; **Vosler, 2792.**

Tobacco in the United States; **Morgan, 1764.**

Timber-boring insects—the "furniture beetle," and "pinhole borer"; **French, 878.**

Insektenfeinde der Bücher; **Martell, 1654.**

Psociden als Schädlinge in Insecten-Sammlungen; **Krausse-Heldrungen, 1446.**

*Creatures attacking.*

*(a) Coleoptera.*

*Lasioderma sericorne*, enemy; **Morgan, 1762.**

*Tropinota hirta* als Schädling in Südrussland; **Schreiner, 2381.**—*Tropinota turanica* an Obstbaumen Turkestans; **Troickij, 2702.**

Bacterial disease, *Lachnosterna*; **Northrup, 1900e.**

*Melolontha hippocastani* in Russland; **Tarnani, 2642.**—Maikäferflug im Seeland; **Mühlemann, 1804.**

*Oryctes* and *Rhynchophorus*; **Burkill, 375.**

Curculionide, schädlich für Albizzia montana; **Sitsen, 2473.**

*Anthonomus grandis* on *Thurberia*; **Cook** Science **37** p. 259.

*Conotrachelus nenuphar*; **Chase, 468.**

*Rhynchites auratus* an Kirsch- und Apfelbaumen; **Troickij, 2703.**

*Hylobius abietis*; **Grohmann, 1035.**

*Cryptorhynchus lapathi*; **Scheidter, 2342.**

*Calandra granaria* et *oriza*; **Traizet, 2699.**

*Sphenophorus callosus*; **Smith, 2501.**—*Sphenophorus parvulus*; **Smith, 2502.**

Borkenkäfer der Kiefern, Gouv. Minsk; **Borodajevskij, 272.**—Borkenkäferschaden; Nachschrift **Lüstner**; **Müller** Geisenheimer Mitt. Obstbau **28** p. 73–76.—Beitrag zur Borkenkäferfrage; **Schmidt** Geisenheimer Mitt. Obstbau **28** p. 167.—*Ipidae*, welche tropische Nutzpflanzen beschädigen; **Hagedorn, 1075.**

*Xystrocera globosa*, trees Cairo; **Willcocks, 2921.**

*Adoxus obscurus*, on *Saxifraga peltata*; **Branigan, 294.**

*Diabrotica*; **Webster, 2852** & **2853.**

Injurious *Halticidae*; **Gibson, 950.**

*(b) Hymenoptera.*

Kunstliche Zucht von parasitischen Proctotrypiden; **Porčinskij, 2088.**

Chalcidids injurious to forest-tree seeds; **Rohwer, 2247.**

*Nematus erichsonii* in N. England; **Mangan** p. 530 Nature **91** and **Wardle** op. cit. **92** p. 320.

*Emphytus braccatus* in Eichenpflanzungen; **Nielsen, 1896.**

*Lophyrus pini*; **Nikolajev, 1891.**

*Hoplocampa cookei*; **Foster, 868.**

*Camponotus herculeanus vagus* als Korkschädling; **Krausse**, Arch. Natg. **79** Abt. A H. 6 p. 34 2 Taf.

*Iridomyrmex humilis*; **Newell & Barber, 1884.**

*(c) Lepidoptera.*

Control of caterpillars by protozoan disease; **Dudgeon, 707.**

*Vanessa californica*; **Webster, 2850.**

*Vanessa californica*; **McDunnough, 1612.**

*Parnara mathias* injurious in Egypt; **Stepanian** p. 171 Bull. Soc. ent. Egypte **2** 1910.

*Ocneria dispar* in Eichenanpflanzungen; **Salivinskij, 2320.**—*O. dispar* an Eichen des Gouv. Vladimir; **Karnyzov, 1322.**—Gipsy moth; **Fiske, 844.**—Wilt Disease des Schwammspinners *Liparis dispar*; **Reiff, 2154.**—The dispersion of *Porthetria dispar*; **Burgess, 372.**—The wilt disease of gipsy moth caterpillars; **Glaser & Chapman, 998.**

Nonnenstudien; **Wolff, 2933.**—Nonnenproblemen; **Krutzsch, 1468.**—Nonne und deren Feinde; **Wahl** Centralbl. Bakt. Jena Abt. **2 36** p. 531.—Abbaumen der Nonnenraupen und die Wirkung des Leimringes; **Weisswange** Tharander forstl. Jahrb. **64** p. 160–177.—Biologie der Nonne; **Stubenrauch, 2594.**

Nonne in den böhmisch-mährischen Wäldern; **Wahl, 2811.**—Infektionsversuche mit Nonneneiern; **Meves, 1712.**

*Dendrolimus pini*; **Rittmeyer, 2230.**

*Agrotis segetum* an Wintersaaten; **Sopocilko, 2517.**—*A. segetum* durch Parasiten; **Pospělov, 2092.**

*Alabama argillacea*; **Gibson** Canad. Ent. 45 p. 100.—*A. argillacea*; **Harte** J. Econ. Ent. 6 p. 426.—*A. argillacea*, Peru; **Townsend, 2684.**

Efficiency of a tachinid parasite on the last instar of *Laphygma*; **Walton,** Proc. Ent. Soc. Washington 15 pp. 128–131.

*Mamestra trifolii*; **Marsh, 1650.**

*Trichogramma* in Deli zur Bekämpfung der *Prodenia*-Plage; **Bussy, 389.**

*Tapinostola musculosa* an Getreidearten; **Brunner, 343.**—*T. musculosa* an Getreidestengeln in Südrussland; **Ščučkin, 2418.**

*Bupalus piniarius*; **Wolff, 2934.**

*Hymenia perspectalis*; **Chittenden, 478.**

*Botys silacealis* an Maispflanzen; **G., 917.**

*Energestis extimalis* an Rettigarten (Russ.); **Sacharov** Sad. agor. Astrachan 4 p. 160.

*Phlyctaenodes sticticalis* Saaten. Gärten und Steppen Südrusslands; **Mokrzecki, 1745.**—*P. sticticalis*, Parasiten; **Sacharov, 2298.**

*Pyrausta nubilalis* an Lein- und Maispflanzen; **Bruner, 338.**

*Conchylis ambiguella* an Reben Bessarabiens (Russ.); **Iliskij, 1241.**—*C. ambiguella* in Bessarabien; **Vitkovskij, 2789.**—*Conchylis ambiguella* und *Polychrosis botrana*; **Schwangart, 2413.**

*Carpocapsa pomonella*; **Reed, 2144.**—*C. pomonella*; **Jones & Davidson, 1293.**—Codling moth; **Headlee, 1114.**—*Calliephialtes* parasite of the codling moth; **Cushman, 585.**

*Archips argyrospila*; **Gill, 961.**

*Grapholitha funebrana* an Pflaumen in Turkestan; **Radeckij, 2115.**—*G. lepastriana*, ai cavoli; **Cecconi, 451.**

*Tortrix fumiferana*; **Johannsen, 1279.**

*Zeuzera pirina* Olivo; **Del Guercio, 628.**

*Schistodepressaria nervosa*; **Kleine, 1409.**

*(d) Diptera.*

*Sciara nitidicollis* Schädiger junger *Mesembrianthemum*; **Oberstein, 1901.**

*Monarthropalpus buxi*; **Chaine, 452, 455.**

*Tipula & Tabanus* in Italy; **Del Guercio, 640.**

Fruit-flies; **Silvestri, 2468.**—Indian Trypaneidae, 207 **Bezzi** ?—*Ceratitis capitata*; **Weinland, 2859.**—*C. capitata*; **Severin, 2432.**—*Rhagoletis*; **Illingworth, 1243.**

*Psila rosae* an Möhren; **Vasiljev, 2742.**

*(e) Hemiptera.*

*Eurygaster integriceps* durch Parasiten; **Dobrovolískij, 680; Vasiljev, 2745.**

*Murgantia histrionica*; **Stoner** Ent. News 24 p. 132.

Chinch bug; **Headlee & McColloch, 1115.**—A parasite of the chinch bug egg; **McColloch, 1607.**

*Melampsalta incepta*, injurious; **Froggatt, 895.**

*Psylla* disease of Indigo; **Maxwell-Lefroy, 1673.**

*Trioza alacris*, a new insect pest; **Crawford, 559.**

*Aleyrodes citri* enemies; **Woglum, 2931.**

*(f) Aphidae.*

Of the *Aphidae* of the world, food plant catalogue; **Patch, 1974.**

Host index to California *Aphidae*; **Essig, 796.**

Willow family, Aphids pests; **Patch, 1973.**

Aphis of corn-root; **Forbes, 847.**

The spring grain aphis; **Hewitt, 1154.**

*Phorodon humuli*; **Parker, 1967.**

*Pemphiginae* attacking *Populus*; **Gillette, 963.**

*Schizoneura lanigera*; **Hewitt, 1160, Osborne, 1948**; Die Wollausplage in Daressalam; **Kränzlin, 1440.**

*Phylloxera*; **Marchal & Feytaud, 1646.**—Mitteilungen über Rebläuse; **Dewitz, 653.**

Schädliches Auftreten der Eschenwollschildlaus; **Netzsch, 1873.**

*(g) Coccidae.*

Orchids and *Coccidae*, port of San Francisco; **Whitney, 2909.**

*Diaspis pentagona*; **Berlese, 178, Bolle, 260.**—Alcool denaturato contra *D. pentagona*; **Verson, 2753.**

*Icerya purchasi* et *Novius cardinalis* dans les Alpes-Maritimes; **Vuillet, 2797.**

*Pseudococcus filamentosus*; **Marchal, 1643.**

*Pseudococcus citri* enemies; **Olsen, 1936.**

Mulberry scale; **Kuwana, 1499.**

*Icerya purchasi*, Südfruchtkulturen in Deutsch-Südwestafrika; **Zacher, 2952.**

*Lecanium oleae*; **Del Guercio, 627.**

*Mytilaspis pomorum* Gouv. Kiev.; **Krainskij, 1441.**

*Pulvinaria camelicola* nemica; **Malenotti, 1620.**

*(h) Termitidae.*

Wood-destroying white ants; **Assmuth, 58**: Holzzerstörende Termiten; **Troschel, 2704.**

*Coptotermes gestroi*, auf Java schädlich für *Hevea*; **Dammerman, 591.**

*(i) Orthoptera.*

Locust swarm, Argentina; **Larden, 1516.**

*Dissoteira carolina*, plague; **Davis,** Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 50.

Vertilgung der Wanderheuschrecken durch *Sarcophaga crythrura*; **Lavrenko, 1519.**

*Pachytylus migratorius*; **Secharov, 2300.**—Bekämpfung von *Stauronotus* und *Pachytylus* in Turkestan, Parasiten (Russ. + engl. rés.); **Sijazov, 2464.**—*P. migratorius* u. *S. maroccanus* im Gouv. Stavropol; **Uvarov, 2734**: *S. maroccanus*; **Jacentkovskij, 1253.**—*S. maroccanus* an Saaten in Transkaukasien (Russ.); **Schreiner, 2382.**

*Achaeta moria*, ein Sisalschädling; **Kränzlin** Pflanzer Daressalam **9** p. 568.

*Oecanthus pellucens* an Reben; **Nikanov, 1899**: Nützlich auf Weinreben; **Sacharov, 2299.**

*(k) Thysanoptera.*

*Cryptothrips floridensis*; **Watson, J.** Econ. Ent. **6** pp. 413–414.

*Insects and disease*; *Man.*

Text-book, medical entomology; **Patton & Cragg, 1980.**

Die sanitarischpathologische Bedeutung der Insekten; **Göldi, 1001.**

Blood-sucking insects as transmitters of human disease; **Knab, 1418.**

Some sources of laboratory material for work on the relation of insects to disease; **Riley** Ent. News **24** pp. 172–175.

Flies and disease; **Graham-Smith, 2496.**

Distribution of some blood-sucking *Diptera*; **Speiser, 2526.**

Myiase humaine due à *Œstrus ovis*; **Sergent, 2431.**

Flöhe als Krankheitserreger; **Skriabin, 2487.**

Myiasis; **Neiva & Gomes, 1868.**

Insekte im Gehörgang des Menschen; **Forsius, 867.**

African myiasis; **Rodhain & Bequaert, 2236.**

Cas de myase dus à *Chrysomyia macellaria*; **Piraja da Silva, 2069.**

Cas de myase intestinale; **Paris, 1966.**

Noxious *Diptera* from Galilee; **Brunetti, 339.**

Austeckungsstoffe auf Fliegen im Winterschlaf; **Berezov, 157.**

Typhus- und Dysenterieverbreitung durch Fliegen; **Krontowski, 1461.**

Raupen von *Phlyctaenodes sticticalis* als Erreger von Darm Krankheiten bei Fohlen; **Slavin, 2490.**

*Simulium* and pellagra; **Forbes, 849, 850.**—*Simulium* larvae, parasites of; **Strickland, 2586.**

Indian blood-sucking midges; **Annandale, 42.**

Die neuere, insbesondere die medizinische Literatur über „Sand-flies" (*Phlebotomus, Simulium*, Ceratopogoninae); **Friederichs, 886.**—Die Phlebotomen; **Doerr u. Russ, 687.**— Fièvre des pappataci ou *Phlebotomus papatasi* en Grèce; **Cardamatis, 422.**—*P. papatasii* et fièvre au Portugal; **França, 874.**

*Phlebotomus* and verruga; **Hewitt, 1156, Townsend, 2680, 2692.**

The mosquitoes of North and Central America and the West Indies. Volume one: A general consideration of mosquitoes, their habits, and their relations to the human species; **Howard, Dyar & Knab, 1219.**

*Culicidae*, abitudini, distrusione; **Galli Valerio e Rochaz de Jongh, 924 & 925.**

Destruction des Culicidés à l'aide du gîte piège; **Legendre** Paris Bull. soc. path. exot. **6** p. 513.

The insect host of forest malaria; **Lutz** Proc. Ent. Soc. **15** Washington p. 108.—Contentions regarding "forest malaria"; **Knab, 1420.**

Possono gli *Anopheles* trasmettere malaria senza enersi contagiati da uomo malarico? **Fermi e Zumbau, 834**: Paludi salate, larve di *Anopheles*, malaria; **Casu, 444.**—Lotta contra *Anopheles* per mezzo di Pesci; **Brunelli, 334.**

*Stegomyia* du Tonkin; **Legendre, 1533.**—*Stegomyia fasciata*, hôte intermédiaire de *Dirofilaria repens*; **Bernard et Bauche, 179.**

Haematophagous *Musca*; **Patton & Cragg, 1978.**

*Stomoxys calcitrans* distribution; **Brues, 328.**—Transmission of poliomyelitis by *Stomoxys*; **Anderson & Frost, 35.**

Rolle der *Muscina stabulans* im Haushalt der Menschen (Russ.); **Porčinskij, 2086.**

Auchmeromyies; **Roubaud, 2273.**

*M. domestica*, reduction of; **Ross, 2257.**—The distance house flies, blue bottles and stable flies may travel over water; **Hodge, 1169.**

*Glossina* in north Nigeria; **Macfie, 1613.**—Relations biogéographiques des Glossines et des Trypanosomes; **Roubaud, 2275.**—*G. fuscipes*; **Carpenter, 431.**—Sleeping sickness, Sierra Leone; **Simpson, 2472.**—*G. tachinoides* in Nigeria; **Moiser** p. 145 pls. xiii–xvii. Bull. ent. Res. **4.**—Migration, sexes, *Glossina*; **Fiske, 843.**

Vorkommen der Larve der Rinderdasselfliege im menschlichen Auge; **Grünberg, 1056.**

Hémiptères inoculateurs de maladies; **Bergevin, 158.**

*Triatoma* in S. America; **Neiva, 1865.**

*Pediculus capitis* and leprosy; **McCoy & Clegg, 1611.**—Transmission of typhus fever by *capitis*; **Goldberger & Anderson, 1006.**

Pestratten und ihre Parasiten; **Loghem, 1569.**—Flöhe und Pest auf Java; **Otten, 1954.**—*Ceratophyllus fasciatus*; **Swellengrebel, 2613.**

*Animals*, attacks on.

Enemies of live stock, United States; **Bishopp, 225.**

Moustiques et boeufs; **Cardamatis, 421.**

Biology of *Hypoderma bovis*; **Stub, 2592, 2593.**

Über Rachenbremsenkrankheit, Dasselfliegen; **Ströse und Gläser, 2589.**

*Oestrus ovis* in den Kopfhöhlen; **Porčinskij, 2087.**

Bekämpfung der Ostruslarvenkrankheit; **Ruppert, 2289.**

*Oestridae* gen. n.; **Rodhain & Bequaert, 2227.**

*Bee culture.*

Beeinflussung der Bewegungsrichtung des Knäuels überwinsternder Bienen (Russ.); **Ašmarin, 56.**

Künstliche Befruchtung der Weisel; **Galiperin, 923.**

Befruchtung der roten Klees durch Kaukasische Bienen; **Klinger, 1413.**

Befruchtung der Königin im Stock und in der Gefangenschaft; **Kuznecov, 1500.**

Einfluss der Witterung auf den Besuch der roten Klees; **Nevskij, 1878.**

Bienenfeinde in Russland; **Pikel, 2067.**

Sacbrood disease; **White, 2905.**

*Silk.*

Eigenschaften von Cocon und Seide verschiedener Seidenspinnerarten; **Ivanov, 1252.**

Chenille du *Bombyx mori* en mosaïque; **Blaringhem, 231.**

## STRUCTURE.

### General.

Insecta; **Bugnion u. Goldi, 368.**

Parallelism in morphological characters and physiological characteristics; **Hopkins, 1193.**

Morphologie und Biologie, *Lomechusa* und *Atemeles*; **Jordan, 1303.**

Psychiden; **Zykoff, 2967.**

Of *Cecidomyiid*; **Chaine, 452.**

Of *Termitoxenia*; **Bugnion, 362, 363**; *Termitoxenia*, Anatomischhistologische; **Assmuth, 59.**

Bau der Larven und Imaginer von *Oestrus ovis*; **Porčinskij, 2087.**

*Stomoxys calcitrans* anatomy; **Brain, 292.**

Anatomy of *Tricentrus*; **Kershaw, 1353.**

*Anasa tristis* anatomy; **Tower, 2679.**

*Mecoptera*, anatomy; **Miyake, 1736.**

Anatomie de la Reine et du Roi, *Termes*; **Bugnion et Popoff, 369.**

*Termes horni*; **Bugnion, 367.**

Structure of *Arixenia*; **Burr & Jordan, 382.**

Structure, *Hydrophilidae* larvae; **d'Orchymont, 1941.**

Morphologie der Cleriden-Larven; **Kemner, 1340.**

Cynipidenlarven; **Bullrich, 370.**

Larval anatomy, *Chironomidae*; **Goetghebuer, 1005.**

Larvae of muscoidean flies parasitic on insects; **Nielsen, 1893.**

Biologie und Morphologie schmarotzender Fliegenlarven; **Tolg, 2668.**

Organe periœsophagien énigmatique des Tinéides; **Hufnagel, 1230.**

### Of Outer Parts.

Chitinskelett *Eosentomon*; **Prell, 2097.**

Körperdecke und die Drüsen von *Dytiscus*; **Casper, 443.**

Chitin- und andere Cuticularstrukturen; **Schulze, 2403.**

Aussere Morphologie der Hydrophiliden; **Orchymont, 1944.**

Morphology of mouth-parts; **Göldi, 1000.**

Morphology and Mechanism of mouth parts, Orthorrhapha; **Cragg, 556.**—*Lyperosia*; **Cragg, 557.**—Blood-sucking *Muscidae*; **Cragg, 558.**

Mouth, etc., *Diptera*; **Graham-Smith, 2496.**

Comparative morphology of the trophi of the Lepidopterous leaf-miners; **Trägårdh, 2696.**

Trophi *Dipseudopsis*; **Cummings, 579.**

Mouth-parts, *Mallophaga*; **Cummings, 582.**

Mundteile, *Mycetophilidae, Sciaridae, Cecidomyiidae*; **Frey, 883.**

Morphology and development of labrum; **Bervoets, 189.**

Maxillula; **Carpenter, 430.**

Papilles de la trompe des Lépidoptères; **Guyénot, 1067.**

Topographie und Entwicklungsgeschichte der Leuchtorgane von *Lampyris*; **Vogel, 2790.**

Nature et développement de l'organe lumineux du *Lampyre*; **Dubois, 704.**

Luminous spots on the larva of *Bombyx*; **Tanaka, 2639.**

Scent apparatus, *Amauris*; **Eltringham, 754.**—*Pierinae*; **Dixey, 677.**—der Schmetterlings; **Grüsz, 1062.**—Abdominale Duftorgane bei weiblichen Schmetterlingen; **Urbahn, 2728.**

Couleurs optiques et pigmentaires, Lépidoptères; **Pictet, 2058.**

Struttura ed evoluzione dell' organo simbiotico di *Pseudococcus citri*; **Pierantoni, 2063.**

Die Pollensammelapparate der beinsammelnden Bienen; **Braue, 296.**

Flügeladerung der Plecopteren; **Klapálek, 1403.**

Elytron of *Cicada*; **Horváth, 1217.**

La nervulation des ailes antérieures, *Formicidae*; **Emery, 759.**

Deckenskulptur, *Carabus*; **Sokolař, 2514.**

Vergleichende Untersuchungen über die Flugwerkzeuge; **Voss, 2796.**

Bemerkung zu J. Redtenbacher's „Vergl. Studien über d. Flügelgeäder der Insekten"; **Strand, Intern. ent. Zs. 7 p. 52.**

L'asymétrie des élytres des *Blattidæ* du terrain houiller; **Meunier, 1711.**

Elythrales Stridulum Käfern; **Prell, 2096.**

Stridulationsapparat *Sibinia pellucens*; **Kleine, 1408.**

Stridulationsorgan und Stridulationstöne der *Lymantria*; **Krüger, 1466.**

Subantennaler Zahn bei Suctorien; **Oudemans, 1956.**

Trochanteralorgan der Collembolen; **Börner, 239.**

Anatomy, the biological adaptations and the mechanism of ovipositor, Dytiscidae; **Böving, 247.**

Das Analsegment und die Rektalschläuche einiger Carabiden larven; **Kemner, 1339.**

Faeces ejector *Lep.*; **Frohawk, 897.**

## Nervous System and Sense Organs.

*Aphorura*; nervous system; **Hilton, 1163.**

Gehirn und Gedächtnis der Küchenschabe; **Bretschneider, 316.**

Der Centralkörper und die pilzförmigen Körper im Gehirn; **Bretschneider, 317.**

Sense organs, Diptera; **Anon, 44.**

Sinne und Sinnesorgane der Raupen; **Linstow, 1566.**

Sehorgan der Termiten, Gehirns; **Rosen, 2254.**

Stirnaugen, Ameisen; **Caesar, 398.**

Facettenaugen der Libelluliden, Phasmiden und Mantiden; **Zimmermann, 2964.**

Olfactory organs; **Roberts, 2233.**

Gehirn, die Kopfnerven und die Kopfdrüsen, *Forficula*, *Tomocerus*, *Eutermes* und *Dixippus*; **Kühnle, 1469.**

Nervus proctodaeo-genitalis *Dytiscus*; **Holste, 1189.**

## Myology.

Von den Q-und J-Körnern der quergestreiften Muskelfasern; **Holmgren, 1184.**

Histogenese der Flugmuskulatur der Dipteren; **Hänsel, 1071.**

## Alimentary Canal.

Darmtraktus und seine Anhänge; **Deegener, 623.**

Alimentary canal *Flata* etc.; **Kershaw, 1352.**

Struktur des Verdauungsrohrs bei *Dacus*; **Petri, 2006.**

Le gésier des Dytiscides; **Bordas, 267.**

Crop and teeth *Mallophaga*; **Cummings, 580.**

Proventriculus bei Coleopteren und Orthopteren; **Ramme, 2123.**

Tubes de Malpighi Orthoptères; **Bordas, 268.**

Tubes de Malpighi des *Gryllidæ*; **Bordas, 266.**

Erscheinungen der blasenförmigen Sekretion und über die plasmatischen Strukturen in den Malpighischen Gefässen; **Shiwago, 2455.**

## Respiratory & Circulatory Systems.

Respiratory system, *Dytiscus* larvae; **Brocher, 321.**

Respiratory system, *Coccidae*; **Teodoro, 2647.**

Tracheal system, larvae of *Odonata*; **Bervoets, 187.**

Respiratory organs larvae of *Anisoptera*; **Ris, 2217.**

Tracheal gills, *Libellula*; **Oguma, 1909.**

Tipuliden-Larven, Respirationsorgane ; **Gerbig, 942.**

Air sacs, *Stenopelmatus* ; **M'Connell, 1609.**

Morphologie der Stigmen bei Aeschniden- und Libelluliden-Larven ; **Neander, 1863.**

Innervation der Atmungsorgane ; **Nagornyj, 1823.**

Wing-nervures and circulation ; **Bervoets, 188.**

### Glands and Cells. Blood.

Glandes des larves de Diptères ; **Keilin, 1326.**

Corpora allata ; **Nabert, 1819.**

Kerngrössen bei Bienen ; **Oehninger, 1906.**

Die stäbchenförmigen Zentralkörperchen ; **Tschassownikow, 2706.**

Formation fibrillaire intracellulaire dans la tunique de la glande salivaire chez les larves de *Syrphinæ* ; **Keilin, 1327.**

Kerne, Speicheldrüsen der *Chironomus*-Larve ; **Alverdes, 33** ; **Faussek, 813.**

Emolinfa dei Lecanini ; **Teodoro, 2646.**

Les cellules a sphérules du sang de la chenille d'*Heterogynis penella* ; **Hollande, 1178.**

Différentiation chromatique, granules de réserve ; **Sémichon, 2429.**

Les corps figurés du protoplasma des œnocytes des Insectes ; **Hollande, 1177.**

### Reproductive Organs. Egg.

Internal Genitalia, male Diptera ; **Keuchenius, 1359.**

Bau des inneren Geschlechtsapparates der Trichopteren (Russ. + deutsch. Rés.) ; **Cholodkovskij, 482.**

Trichopteren- und Lepidopterenhodens ; **Cholodkowsky, 486.**

Spermatophorenartige Gebilde, Trichopteren ; **Cholodkovsky, 485.**

Männlichen Copulationsapparates von *Tenebrio* ; **Kerschner, 1348.**

Die männlichen Begattungswerkzeuge *Sarcophaga* ; **Böttcher, 244.**

Intromittent organ, Odonata ; **Roberts, 2232.**

Ovary ; **Govaerts, 1014.**

Ovarioli dei Muscoidei ; **Thompson, 2660.**

Spermatophorenbau, *Gryllotalpa* ; **Boldyrev, 253.**

Penetrazione di trachee nei follicoli testicolari di Lepidotteri ; **Verson, 2754.**

Morphologie Ephemeridenei er ; **Bengtsson, 147.**

Fädenbüschel an Ephemeriden-Eier ; **Ulmer, 2727.**

## PHYSIOLOGY.

**Regeneration** vide **Development.**

### General and Miscellaneous.

Physiologische Untersuchungen ; **Dewitz, 652.**

Physiologische Untersuchungen, Verwandlung von Larven ; **Dewitz, 657.**

L'influence de la taille des Insectes sur la production de la chitine ; **Bounoure, 277.**

Differential mortality observed between *Tenebrio obscurus* and *molitor* ; **Gortner, 1010.**

*Drosophila ampelophila* Possibilité de vie aseptique pour l'individu et la lignée ; **Guyénot, 1068.**

Firefly, production of light ; **Kastle & McDermott, 1322a** : Fluorescent substance ; Absorption measurements, etc. ; **Coblentz, 502.**

Scents of butterflies ; **Dixey, 676.**

Aerostatic hairs lepidopterous larvae ; **Riley, 2212.**

Apterism, causation ; **Chapman, 460.**

Reduced wings, ♂ ; **Edwards, 738.**

### Parthenogenesis. Longevity.

Parthenogenese, Eireifung und Geschlechtsbestimmung bei der Honigbiene ; **Nachtsheim, 1822.**

Parthenogenesis Honigbiene ; **Nachtsheim, 1821.**

Parthénogenèse et déterminisme de la ponte, *Phthorimæa operculella* ; **Picard, 2055.**

Elevage des Phasmides ; **Bérenguier, 156.**

Partenogenesi ciclica irregolare in *Otiorrhynchus cribricollis* ; **Grandi, 1018.**

Parthenogenesis, *Chironomidae* ; **Goetghebuer, 1004.**

Longevity, *Prionotheca* ; **Olivier, 1930.**

Longevity in saturniid moths ; **Rau & Rau, 2129.**

## Cycles of generations.

*Phylloxera* ; **Marchal & Feytaud, 1646.**

Biology of *Chermes* ; **Marchal, 1641.**

*Lycaena corydon*, generatio praecox ; **Reverdin, 2196.**

## Sex.

Secondary sexual characters, *Hym.* ; **Morice, 1773.**

Effect of chemical agents on fecundity and on sex ; **Cavazza, 450.**

Chemische Zusammensetzung der Insektenhämolymphe und ihre Bedeutung für die geschlechtliche Differenzierung ; **Geyer, 945.**

Chromatinverhältnisse und Geschlechtsbestimmung ; **Armbruster, 50.**

Alle Eier der fehlerlosen gepaarten Königin sind befruchtet ; **Dickel, 661.**

Cytologische Geschlechtsbestimmung *Apis* ; **Nachtsheim, 1820.**

Chromosomenverhältnisse *Osmia*, Geschlechtsbestimmungsfrage und zum Reduktionsproblem ; **Armbruster, 49.**

Détermination du sexe, Ichneumonides ; **Chewyreuv, 472.**

Regulierung des Geschlechts der Nachkommen bei den Ichneumoniden ; **Ševyrev, 2435.**

Determination in the egg stage of silkworms ; **Ishiwatari, 1250.**

Sexe de l'oeuf du ver a soie ; **Ishiwata, 1249.**

Determinasione del sesso, mosche ; **Valenti, 2736.**

Elimination of the sex-chromosomes from the male-producing eggs of phylloxerans ; **Morgan, 1766.**

All ♀, families ; **Doncaster, 691.**

Weibchen *Pyralis farinalis* ; **Krausse-Heldrungen, 1447.**

*Dilina tiliae* ♀ in copula mit *Hyloicus pinastri* ; **Pluciński** Intern. ent. Zs. 7 p. 58.

## Hermaphroditism.

Hermaphroditen von *Dytiscus latissimus* ; **Kolbe, 1430.**

*Leptura rubra*, gynandromorphes ; **Weber, 2849.**

Gynondromorphismus bei Kaukasischen Bienen ; **Engelhardt, 772.**

Zwitter von *Xylocopa*, mit Verzeichnis aller bisher beobachteten gynandromorphen Hymenopteren ; **Enderlein, 762.**

Hymenopterenzwitter ; **Bischoff, 222.**

Lepidotteri ginandromorfi ; **Costantini, 550.**

Zwitter von *Orgyia antiqua* ; **Albrecht** Ent. Zeitschr. Frankfurt-a-M. 26 p. 207.

Gynandromorph *Acidalia* ; **Bacot** p. xi Pr. ent. Soc. London **1913.**

Zwitter von *Malacosoma castrense* ; **Ruhmann, 2288.**

Hermaphroditism of *Termitoxenia* ; **Bugnion, 362 : Wasmann, 2832.**

Hermaphroditismus der Männchen, *Perla* ; **Schoenemund, 2369.**

Zwitter von *Thamnotrizon* ; **Ramme, 2122.**

## Senses.

Relations mutuelles entre les éléments dans le système nerveux central ; **Monti, 1758.**

Sinne und Sinnesorgane der Raupen ; **Linstow, 1566.**

Rolle des Lichtes bei der Orientierung der Ameise ; **Cornetz, 547.**

Nature of the olfactory organs ; **Roberts, 2233.**

Sensazione dell'amaro nei Diptera ; **Maestrini, 1618.**

Réflexe et sensibilité du tympan, Acridiens ; **Clementi, 499.**

### Functions, Various.

Das Analsegment und die Rektalschläuche einiger Carabidenlarven; **Kemner, 1339.**

Verdauungsprozess *Dytiscus*; **Kčergin, 1426.**

Bedeutung des Proventriculus Coleopteren und Orthopteren; **Ramme, 2123.**

Funktion des Kropfes der Biene; **Dickel, 662**; Entgegnung; **Reidenbach** t.c. p. 34.

Intensität des respiratorischen Gaswechsels; **Battelli & Stern, 121.**

Composition of the air in the tracheal system; **Krogh, 1459.**

Atmungsprozess, Gasaustausch der Eier, Larven, Puppen; **Nagornyj, 1823.**

Recherches sur la respiration des insectes aquatiques (imagos); **Brocher, 323, 324.**

Respiration of *Elmis*; **Brocher, 322.**

Atmung der gehirnlosen Aeschnalarven; **Wallengren, 2820.**

Circulation in wings; **Bervoets, 188.**

Herzen der Hirschkäferlarve; **Lasch, 1517.**

Rôle de la spatule de la Cécidomyie; **Chaîne, 453.**

### Metabolism. Excretion.

Die Ernährung; **Petersen, 2004.**

Conditions de nutrition de larves de Diptères parasites de fruits; **Keilin, 328.**

Répartition des réserves chez la *Melasoma populi*; **Semichon, 2430.**

Assimilationstätigkeit der Schmetterlingsgruppen; **Dampf, 593.**

### Pigment, Colour.

Farbstoff des Kermes; Anhang; Das Wachs aus Kermes; **Dimroth & Scheurer, 666.**

Pupal coloration, *Papilio polytes*; **Fryer, 909.**

Coloration vitale du corps adipeux par une anthocyane; **Hollande, 1176.**

### Environmental. Adaptation.

Temperaturexperimente ohne künstliche Faktoren; **Meyer, 1715.**

Temperaturexperimente. Puppen **Wolff, 2935.**

Wirkung der Kälte auf die Veränderung morphologischer Merkmale bei Lepidopteren (Russ. + deutsch. Rés.); **Kasminskij, 1439.**

Treibzucht durch grünen Lichtes; **Sterzenbach, 2538.**

Einfluss der Umgebung auf die Färbung der Schmetterlingspuppen; **Menzel, 1700.**

Effects of drought, *Formicidae*; **Gardner, 939.**

Einfluss des Elektrisierens auf die Liegezeit von *Dixippus*-Eiern; **Meissner** Soc. entomol. 28 p. 77.

Adaptation *Cecidomyiidae*; **Felt, 820.**

### Chemical.

Tierische Körper der Carotingruppe **Schulze, 2402.**

Stomach poison; **Scott & Siegler, 2417.**

## DEVELOPMENT.

### General.

Chromosomes and Somatic characters; **Meek, 1679.**

Die stäbchenförmigen Zentralkörperchen; **Tschassownikow, 2706.**

*Heurodes*-Symbionten; **Buchner, 358.**

Five-moulting race of silkworms; **Nagai, 1830.**

Struttura ed evoluzione dell' organo simbiotico di *Pseudococcus citri*; **Pierantoni, 2063.**

*Drosophila*, sex ratios; **Rawls, 2131.**

### Regeneration.

Fühlerregenerationsversuche mit Kastration und Keimdrüsentransplantation kombiniert; **Kopeć, 1437.**

Regeneration des Abdominalendes von *Tenebrio molitor*; **Křiženecký, 1450.**

Restitutionserscheinungen an Stelle von Augen bei *Tenebrio*-Larven; **Křiženecký, 1451.**

Homoeotic regeneration of antenna, *Carausius*; **Schmit-Jensen, 2363.**

Regeneration, legs of *Lep.*; **Chapman, 466.**

Regeneration von Larvalorganen und Imaginalscheiben, Schmetterlingen; **Kopeć, 1436.**

Autotomie und Regeneration Ephemeridenlarven; **Oppenheim, 1938.**

## Oogenesis. Spermatogenesis.

Die trophochromatischen Karyomeriten des Insektencies und die Chromidienlehre; **Buchner, 357.**

Geschlechtschromosomen Lepidopteren; **Seiler, 2421.**

Chromatinverhältnisse und Geschlechtsbestimmung; **Armbruster, 50.**

Das accessorische Chromosom, *Diestrammena*; **Schellenberg, 2343.**

Studies on chromosomes. Observations on the maturation-phenomena Hemiptera and other forms; **Wilson, 2927.**

Oogenesis and spermatogenesis, *Pieris* and *Abraxas*; **Doncaster, 690.**

Persistance des résidus fusoriaux, ovogénèse de *Vespa*; **Maziarski, 1674.**

Eibildung der Musciden; **Verhein, 2747.**

Nucleolus in the young oocytes and origin of the ova in *Gelastocoris*; **Payne, 1981.**

Bildung der Eihüllen und Chorionanhänge bei den Ephemeriden; **Bengtsson, 147.**

Die Entstehung der Nährzelle und die Bedeutung derselben, *Forficula*; **Brauns, 297.**

Différenciation en ovules définitifs et cellules vitellogènes des oocytes contenus dans l'ovaire des Collemboles; **Lécaillon, 1526.**

Oogenesis, *Poduridae*; **Winter, 2928.**

Spermatogenèse, Dytiscides; **Voinov, 2791.**

*Tenebrio molitor*, spermatogenesis; **Stocking, 2550.**

Chromosomenverhältnisse bei der Spermatogenese, *Osmia*; **Armbruster, 49.**

Divisione degli spermatociti di *Xylocopa*; **Granata, 1017.**

Spermatogenesis, *Lepidoptera*; **Verlaise, 2751.**

Das Verhalten der Chromosomen bei der Spermatogenese; **Federley, 817.**

Spermatogenesis, wild and domesticated silkworms; **Yatsu, 2945.**

*Pentatoma*, spermatogenesis; **Wilson, 2926.**

Chromatinreifung und Mitochondrienkörper in der Spermatogenese von *Hydrometra*; **Wilke, 2920.**

Chromosomes *Cercopidae*; **Boring, 271.**

*Cerastipsocus*, spermatogenesis; **Boring, 270.**

Struktur des Monosoms in der Spermatogenese der Orthopteren; **Veselý, 2755.**

*Schistocerca*, spermatogenesis; **Hartman, 1095.**

Giant germ cells, *Acrid.*; **Hartman, 1096.**

## Fertilisation.

Spermatodosen der Locustiden; **Cholodkovsky, 483.**

*Drosophila ampelophila*, Résorption des spermatozoïdes et avortement des œufs; **Guyénot, 1069.**

The fertility of eggs in relation to the mating period; **Rau & Rau, 2127.**

## Embryology.

Embryologische Studien; **Strindberg, 2588.**

Biological and embryological, *Formicidae*; **Tanquary, 2641.**

Embryonalentwicklung *Myrmica*, Entodermfrage; **Strindberg, 2587.**

Embryonalentwicklung Strepsipteren; **Hoffmann, 1171.**

*Melanoplus femur-rubrum*, cytology; **Nowlin, 1900f.**

## Postembryology, Metamorphosis.

Metamorphosis; **Berlese, 177.**

Viviparity *Polycteniidae*; **Jordan, 1300.**

Wachstumshemmungen bei Larven; **Dewitz, 655.**

Sur l'identité des phénomenes de la métamorphose de l'épithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures; **Duesberg, 709.**

Tracheal gills in metamorphosis; **Oguma, 1909.**

Käferlarven und Käferpuppen aus Deutsch-Ostafrika; **Eichelbaum, 751.**

*Micromalthus debilis*, life history; **Barber, 106.**

Metamorphose de Dytisciden; **Blunck, 233.**

Evolution post-embryonaire du Dytique; **Bounoure, 276.**

Merkmale der Larvenstadien von Lamellicorniern; **Golovïanko, 1007.**

Entwicklungsgeschichte des männlichen Copulationsapparates von *Tenebrio*; **Kerschner, 1348.**

*Sitaris ruficipes* mœurs évolution; **Cros, 572.**

*Hornia nymphoides* mœurs évolutind; **Cros, 571.**

Mœurs et évolution du *Meloe majalis*; **Cros, 570.**

Stati postembrionali di *Otiorrhynchus cribricollis*; **Grandi, 1019.**

Entwicklung des Kopfes und Rüssels *Anthonomus*; **Engelhardt, 771.**

*Psylliodes attenuata*, Morphologie und Biologie der Präimaginalstadien; **Tolg, 2669.**

Larve de *Sphærosoma algericum* ses deux formes successives; **Peyerimhoff, 2010.**

Entwicklungsgeschichte der Strepsipteren; **Rösch, 2239.**

*Polistes yokohamae*, Metamorphosis of; **Kimura, 1391.**

Cynipidenlarven; **Bullrich, 370.**

Metamorphosis of *Lepidoptera*; **Bostock, 274.**

Physiologische Studien über Schmetterlingsmetamorphose; **Dewitz, 652.**

Die phylogenetische Bedeutung der Puppenzeichnung bei den Rhopaloceren und ihre Beziehungen zu derjenigen der Raupen und Imagines; **Bemmelen, 141.**

Notes on the duration of the pupal stage in certain *Lepidoptera*; **Rau** Psyche **20** pp. 161–162.

Growth of silkworms, changes; **Kawase, Iwaoka & Saito, 1324.**

Postembryology, Larva, *Egle spreta*; **Trägårdh, 2695.**

Trophi of the Lepidopterous leafminers; **Trägårdh, 2696.**

Zirpende Schmetterlingspuppen; **Prell, 2093.**

Schmetterling verkehrt in der Puppe; **Mitterberger** Ent. Jahrb. Leipzig **22** pp. 94–99.

Taschenbuch Raupen; **Wagner, 2806.**

Schmetterlingszuge in Europa; **Linstow** Intern. ent. Zs. **7** pp. 80–83.

Influenza di agenti chimici su sviluppo, metamorfosi, riprodusione, *Bombyx mori*; **Cavazza, 449.**

Development of wings of *Platyphylax*; **Marshall, 1653.**

Enveloppe de l'œuf, et larve, *Diptera*; **Pantel, 1962.**

Conditions de nutrition de larves de Diptères parasites de fruits; **Keilin, 1328.**

Haematophagous *Musca*; **Patton & Cragg, 1978.**

Histogenese, Flugmuskulatur der Dipteren; **Hänsel, 1073, 1071.**

Geschlechtsdifferenzierung Larven *Culex*; **Heimann, 1128.**

Tipuliden-Larven, Respirationsorgane; **Gerbig, 942.**

*Corethra plumicornis*, larves dans le lac de Morat; **Gandolfi, 929.**

Larves de Diptères vivent elles dans le formol?; **Mansion, 1639.**

Metamorphose, Flöhe; **Oudemans, 1957.**

Observations on some North American *Membracidae* in their last nymphal stages; **Matausch, 1668.**

Development of genitalia, *Membracidae*; **Kershaw, 1353.**

Metamorphosis of termites; **Snyder, 2510.**

Ausschlüpfen der Mantiden; **Meyere, 1713.**

Die Kammerprogression der Foraminiferen als Parallele zur Häutungsprogression der Mantiden; **Przibram, 2103.**

Temperature on the molting *Diapheromera femorata*; **Severin & Severin, 2433.**

Umfärbungsphänomen *Dixippus*; **Zacharias, 2947.**

## ETHOLOGY.

*Vide etiam* Economic, p. 154.

### General and Miscellaneous.

Life-histories, habits; **Bastin, 119.**

Life-history, elementary work; **Carpenter, 426.**

Natural history, popular; **Ward, 2826.**

Orthoptera, Gliederung der Fauna nach Lebensgemeinschaften; **La Baume, 1503.**

Lebensgewohnheiten; **Reuter, 2193.**

Lebensgeschichte der Käfer; **Urban** Ent. Bl. Berlin **9** pp. 16–19 57–63 133–138 175–179.

Literature for 1911 on the behavior of spiders and insects other than ants; **Turner, 2714.**

Lepidopterologische Beobachtungen; **Fritsch** Ent. Rdsch. **30** pp. 46–47.

Biologie einiger russischer Schmetterlinge; **Diadčenko, 660.**

Relations of Trichoptera to their environment; **Sleight, 2491.**

Mosquitoes, environment; **Grossbeck, 1039.**

The oecology of the *Cimicidae*; **Reuter, 2189.**

Paläarktische Cimiciden, (Finnisch); **Reuter, 2191.**

Wingless moths; **Chapman, 461.**

Wingless *Geometridae*; **Wood, 2937.**

Flightless females; **Hudson, 1226.**

Biologische Verhältnisse Hymenopteren zur Winterzeit; **Meyer, 1714.**

Merkwürdige Beobachtung; **Feurich,** Bautzen Ber. Isis **1910-12** 1913 p. 80.

The wonderful sights of the English clover field; **Swinton, 2629.**

### Ant-life.

Ants and their resemblance to man; **Wheeler, 2898.**

Sozialen Instinkte; **Natzmer, 1838.**

Biological and embryological, *Formicidae*; **Tanquary, 2641.**

Comment s'orientent les fourmis; **Santschi, 2327.**

L'orientation chez la fourmi; **Cornetz, 545, 546.**

Rolle des Lichtes bei der Orientierung der Ameise; **Cornetz, 547.**

Trajets de fourmis au début du printemps; **Cornetz, 543.**

Gemeinsame Fortschaffen schwerer Gegenstände; **Cornetz, 544.**

Myrmecophilous insects, Britain; **Donisthorpe, 694.**

The food of ants; **Arnold, 50a.**

Formiche granivore; **Emery, 757.**

Acacia ants; **Wheeler, 2904.**

Ameisen und Pflanzen; **Stitz, 2544.**

Sklaverei bei den Ameisen; **Wasmann, 2836.**

Ants and their guests; **Wasmann, 2837.**

Biologie der myrmecophilen Gattungen *Lomechusa* und *Atemeles*; **Jordan, 1303.**

Gäste von *Eciton praedator*; **Wasmann, 2833.**

Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen; **Wasmann, 2835.**

Founding colonies; **Crawley & Donisthorpe, 566.**

Koloniegründung der temporärparasitischen *Formica*; **Viehmeyer, 2760.**

*Lasius*, temporary parasitism; **Crawley, 565.**

Sozialparasitischen Koloniegründung von *F. rufa*; Biologie von *F. cinerea*; **Kutter, 1498.**

Ursachen der künstlichen Allianzen bei den Ameisen; **Brun, 332.**

*Messor*-arbeiterin in einem *Tetramorium*-neste; **Krausse** Arch. Natg. 79 A. p. 66.

Associations between different species; **Donisthorpe, 697.**

Gemischte natürliche Kolonie; **Rüschkamp, 2287.**

*Aphidae* with *Myrmica*; **Theobald, 2652.**

*Formica rufa* und *Camponotus herculeanus*, Biologie; **Brun, 333.**

*Lasius emarginatus* kartonnestbauende; **Wasmann, 2831.**

*Ponera punctatissima*; **Sahlberg, 2310.**

Die Stirnaugen; **Caesar, 398.**

Biologie von *Formica rufa* und *fusca*; **Kutter, 1497.**

Abstammung der *Anergates*; **Emery, 756.**

Die Blattschneider-Ameisen; **Graumnitz, 1022.**

Lebensweise der unterirdisch lebenden Ameisen; **Natzmer, 1840.**

Schwärmen der Ameisen; **Natzmer, 1839.**

Königinnenersatz *Myrmica rubra*; **Natzmer, 1842.**

Natural history, Congo *Formicidae*; **Bequaert, 152.**

The Argentine ant; **Newell & Barber, 1884.**

Ameisen in Nord-Finland; **Räsänen, 2125.**

Beobachtungen im Kempthaler Ameisengebiete; **Brun, 331.**

Myrmecophilen aus Abessinien; **Reichensperger, 2152.**

Literature for 1911 on the behavior of ants and myrmecophiles; **Mann, 1638.**

Einfluss der Witterung auf Veränderungen in der Aufschichtung des vegetabilischen Materials vom Nesthaufen der *Formica rufibarbis*; **Scheiderer** Ent. Jahrb. 23 p. 146.

## Bee-life.

Handbuch der Bienenkunde; **Zander, 2955.**

Geruchsvermögen Bienen; **Zander, 2954.**

Wespen- und Hummelstaaten, verglichen mit den entsprechenden Lebenserscheinungen im Bienenstock; **Standfuss, 2530.**

Habits of Central American stingless bees; **Wheeler, 2900.**

Die Bienen der Provinz Posen; **Torka, 2672.**

Pollensammelapparate der beinsammelnden Bienen; **Braue, 296.**

*Bombus*, habits; **Sladen, 2488.**

Food-habits, *Bombus*; **Cockle, 535.**

Wohnungen und Lebenstätigkeiten Anthophilidae; **Rudow, 2284.**

Farbensinn der Bienen und die Blumenfarben; **Frisch, 894.**

Farbensinn der Bienen; **Hess, 1150.**

Honigbienen und Blumenfarben; **Knoll, 1425.**

Oligotropic habit, bees; **Lovell, 1576.**

*Ceratina*; **Malyšev, 1636.**

Nesting habits *Emphor fuscojubatus* Ckll.; **Nichols, 1890.**

Biologie südafrikanischer Apiden; **Brauns, 299.**

*Apis mellifica* Freibau unserer Honigbiene; **Hoppner, 1170.**

The nidification of honey-bees in the open-air in Denmark; **Nielsen, 1892.**

Vertilgen ihrer Eier; **Adamov, 11.**

Nächtliche Flüge nach Tracht; **Aśmarin, 57.**

Eigenschaften der Kaukasischen Bienenrassen; **Beem, 133.**

Vor- und Nachteile der Kaukasischen und swanetischen Bienen; **Gorbačev, 1009.**

Rauben von Eiern aus fremdem Stock; **Kaniuk, 1315.**

Zwei Weisel in einem Stock; **Žužgov, 2966.**

The temperature in bee-hives; **Petersen, 2005.**

Drohnen mit roten Facettenaugen; **Pančenko, 1961.**

Der Totenkopf im Bienenstock; **Schneider** Intern. ent. Zs. 7 p. 163.

### Wasp-life (Social and Solitary).

Leben der Vespidae; **Rudow, 2283.**

Lebensweise Weibchen des *Odynerus orbitalis*; **Scholz, 2371.**

Mud wasps; **Rau & Rau, 2128.**

### Termite-life.

Natural history african *Isoptera*: **Bequaert, 152.**

In Central Africa; **Sjöstedt, 2474.**

Geologic work of termites in Africa; **Steel, 2536.**

In Ceylon; **Bugnion, 366.**

Termites British India; **Holmgren, 1185.**

Neue Beispiele Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen; **Wasmann, 2835.**

*Termitoxenia* spp.; **Wasmann, 2832.**

Neue termitophile Phoriden-Gattung; **Schmitz, 2365, 2364.**

*Entomobrya binoculata*, with Termites; **Bacon, 75.**

*Termes horni*; **Bugnion, 367.**

*Eutermes monoceros* in Ceylon; **Bugnion, 360.**

Sound production; **Bugnion, 361.**

Différenciation des castes; **Bugnion, 364.**

### Cavernicolous. Subterranean.

Cave *Col.*; **Csiki, 574.**

Danish Coleoptera living in animal abodes, especially subterraneous; **Rosenberg, 2256.**

Blindkäfer; **Breit, 302, 304.**

Cave Col. Hungary; **Bokor, 251, 252.**

Blindkäferfauna Ungarns; **Knirsch, 424.**

Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet; **Stiller, 2541.**

Egyptian cave *Col.*; **Ferrante, 838.**

Insecta of the Limestone Caves of Burma; **Annandale & Gravely, 43.**

Cave *Col.* Tasmania; **Lea, 1524.**

Web-spinning fly larvae in Guatemalan caves; **Cook, 542.**

Subterrane Collembole; **Absolon, 3.**

### Aquatic.

Factors in aquatic environments; **Lutz, 1601.**

Aquatic insects, adaptations etc.; **Matheson, 1669.**

Aquatic Coleoptera; **Leng, 1535.**

Paarung und Eiablage der Süsswasserinsekten; **Wesenberg-Lund, 2889.**

Biologische Studien über Dytisciden; **Wesenberg-Lund, 2891.**

Habits, *Dytiscidae*; **Sherman, 2453.**

Environment of *Hydrophilidae*; **Wintersteiner, 2929.**

Gall midges in an aquatic or semi-aquatic environment; **Felt, 825.**

Marine *Chironomidae*; **Bequaert & Goetghebuar, 155.**

Aquatic *Hemiptera*; **Barber, 104.**

### Gregariousness.

Coccinelliden in S. Finland; **Bastman, 120.**

Swarms of Chironomids; **Burrill, 384.**

Swarming of Hemiptera; **Cockerell** J. Econ. Ent. 6 p. 426.

Coccinellen- und Libellenschwärme übers Meer; **Schuster, 2410.**

### Flight. Migration.

Flight of mosquitos; **Zetek, 2962.**

Tropische Fortbewegung; **Szymanski, 2635.**

Migration *P. cardui*; **Sheldon** p. 170 Entomologist 46.

Wingless *Geometr.*; **Porritt, 2090.**

### Sound-production.

Stridulation *Cychrus*; **Bagnall** p. 310 Ent. Rec. 25.

Zirpende Schmetterlingspuppen; **Prell, 2093.**

Anlockung des Weibchens von *Gryllus campestris* durch telephonisch übertragene Stridulationslaute; **Regen, 2145.**

Haben die Antennen für die alternierende Stridulation von *Thamnotri-*

*zon apterus* Fab. ♂ eine Bedeutung? ; **Regen, 2146.**

Stridulation von *Gryllus campestris* ; **Regen, 2147.**

## Food-habits.

Animalische Nahrung der Raupen ; **Linstow** Intern. ent. Zs. **7** p. 27.

*Eublemma* and *Catoblemma* spp., caterpillar feeding on coccids ; **Jacobson, 1259.**

Haematophagous *Musca* ; **Patton & Cragg, 1978.**

*Hyleborus* (*Anisandrus*) *dispar* und seinen Nährpilz ; **Schneider-Orelli, 2366.**

*Xyleborus dispar*, Symbiose mit seinem Nährpilz ; **Schneider-Orelli, 2367.**

Ernährungsweise von *Phosphuga atrata* ; **Fahringer** Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 207.

Blattminierer ; **Linnaniemi, 1563.**

The leafminers and the chlorophyl of the leaves ; **Trägårdh, 2698.**

Lebensweise der Cleriden-Larven ; **Kemner, 1340.**

Ameisenlöwen ; **Navas, 1844.**

Asilids catching Hymenoptera ; **Banks** Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 51.

*Mecoptera*, predaceous habits ; **Miyake, 1735.**

Tissu des Gryllacridae ; **Jacobson** Tijdschr. Ent. **56** p. 180.

## Parasitic.

Parasiten und Ueberparasiten ; **Ševyrev, 2434.**

Hyperparasitism ; **Ihering, 1235.**

Insect life-histories and parasites ; **Howlett, 1221.**

Parasitologie dans la littérature antique ; **Moulé, 1801.**

Ecto-parasites of monkeys, apes and man ; **Kellogg, 1337.**

Distribution and species-forming of ecto-parasites ; **Kellogg, 1335.**

Stylopisation ; **Morice, 1772.**

Parasitic *Lep.* larva ; **Bell-Marley, 138.**

*Phlegethontius sexta* parasites ; **Webster, 2857.**

Schlupfwespen aus Spinnennestern ; **Pfankuch, 2013.**

Evolution et formes larvaires du *Diachasma crawfordi* braconide parasite ; **Keilin & Picado, 1330.**

Formes larvaires et biologie d'un Cynipide entomophage ; **Keilin & Baume-Pluvinel, 1331.**

*Anthophora* and *Melecta* ; **Johnson, 1288.**

*Spalangia muscidarum*, habits ; **Pinkus, 2068.**

Egg parasites of *Datana* ; **Russell, 2292.**

Parasitismus von *Oophtora* bei *Rhynchites auratus* ; **Troickij, 2701.**

Larves de Proctotrupides parasites d'homoptères ; **Jeannel, 1269.**

Parasiten des *Myrmeleon europaeus* ; **Rosenbaum, 2255.**

Life-history of *Spogostylum anale*, parasite of the larva of a tiger beetle ; **Shelford, 2448.**

Biologie und Morphologie schmarotzender Fliegenlarven ; **Tolg, 2668.**

Entomobious *Diptera* larvae ; **Pantel, 1962.**

Muscoidean flies parasitic on insects ; **Nielsen, 1891, 1893.**

Entoparasitical larvae of Muscidae ; **Nielsen, 1895.**

*Tachinidae* hosts ; **Tothill, 2676.**

*Phlebotomus minutus* parasite of Gecko ; **Howlett, 1220.**

Parasites du *Gnophomyia tripudians* ; **Gamkrelidze, 928.**

Swallows and bed-bugs ; **Warren, 2828.**

Host index to California *Coccidae* ; **Baker & Essig, 88.**

## Symbiosis.

*Aleurodes*-Symbionten ; **Buchner, 358.**

Intrazellulare Symbionten ; **Buchner, 359.**

## Nests, Habitat.

Wohnungen und Gehäusebau der Süsswasserinsekten; **Wesenberg-Lund, 2890.**

Käfer in Wespen- und Hummelnestern; **Bischoff, 215.**

Käfer in Nestern; **Bickhardt, 212.**

Insekten in einem Sperberhorste; **Dorn** Ent. Jahrb. Leipzig 22 pp. 65–69.

Bauten der Borkenkäfer; **Spesivcev, 2527.**

Tube-dwelling *Lep.*; **Fryer, 910.**

Arthropodes dans les terriers; **Falcoz** Feuille jeunes natural. 2 pp. 178–180.

Desert *Coleoptera*; **Boehm, 236.**

Soil insects; **Cameron, 407.**

Insects living in *Bromeliaceae*; **Champion, 456.**

Bromeliaceae, larvae in; **Knab, 1415.**

Bewohner der Kannen der insektenfressenden Pflanze *Nepenthes destillatoria*; **Guenther, 1063.**

Moth in fur of sloth; **Ihering, 1236.**

*Embia* nests, etc.; **Imms, 1244.**

Habitat et géonémie d'*Aepophilus*; **Lienhart, 1556.**

*Tabanidae* as inhabitants of the hydrophytic area; **Osburn, 1950.**

*Syrphidae* in the hydrophytic area; **Osburn, 1951.**

Beetles reared from a dead elm stick; **Stoner, 2551.**

Chestnut-tree insect; **Ruggles** Science **38** p. 852.

## Sex-relations.

Mutual adaptation of sexes; **Walker, 2818.**

Des Geschlechtslebens der Dytisciden; **Blunck, 233.**

Das Liebesleben der *Musca domestica*; **Kloboucek** Intern. ent. Zs. **7** pp. 138 & 142.

Prey of *Empidae*; **Hamm** pp. 177–180 Ent. Mag. **49.**

Copulation and fertilization of silkworm moths; **Suda, 2596.**

Copula *Lep.*, nature; **Chapman, 463.**

Ehering von *Kailasius*; **Bryk, 352.**

Copulation und und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden; **Gerhardt, 943.**

Begattung *Gryllotalpa*; **Boldyrev, 253.**

Paarung von *Pachytylus migratorius*; **Jacentkovskij, 1254.**

Beziehungen zwischen Kopulation und Eiablage; **Klatt, 1406.**

Accouplement et ponte des *Larinus* **Rabaud, 2113.**

## Parental, Oviposition.

Paternal care, *Rhinocoris*; **Bequaert** p. 187 Rev. Zool. afric. **2.**

Dermapteren, Brutpflege; **Verhoeff, 2748.**

Brood-care; **McGlashan, 1616.**

Anfertigung der Kugeln durch *Homalocoris tmolus*; **Sijazov, 2462.**

*Dytiscus marginalis*; **Blunck, 235.**

Eiablage und Ei, *Cassida viridis*; **Kleine** Intern. ent. Zs. **7** p. 94.

Entstehung der Legetasche *P. apollo*; **Haude, 1102.**

Oviposition, *Culex*; **Coad, 501.**

Ei u. Eiablage der Ephemeriden; **Bengtsson, 147.**

Oviposition *Aedes*; **Zetec, 2963.**

Mantid oothecae; **Waterhouse** pp. cxxv–cxxvii figs. Pr. ent. Soc. London **1912.**

## Hibernation. Aestivation. Phenology.

Hibernation and aestivation, *Lep.*; **Andres, 39.**

Hibernation of Macrolepidoptera; **Jensen, 1270.**

Ueberwinterungszustand der Schmetterlinge; **Gillmer** Intern. ent. Zs. **6** p. 301.

Schlüpfen Schmetterlingen bei niederer Temperatur; **Rothke** Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 1.

November-Exkursion; **Sahlberg, 2309.**

Arthropoden-Fauna im Winter; **Frey, 885.**

Apparition hâtive de *Cetonia aurata*; **Chobaut** Feuille jeunes natural. **43** p. 177.

## Instinct, Psychology.

Sinnesleben; **Pasternak, 1971.**

Analyse der sozialen Instinkte; **Szymanski, 2636.**

Zweckmässiges Handeln einer Raupe; **Hensel** Intern. ent. Zs. Guben 7 p. 108.

*Bombilius*, phototaxis **Holmes, 1183.**

*Culex pipiens*, tropisms; **Weiss, 2878.**

Prototropism, mosquitoes; **Weiss, 2876.**

Tropic reactions *Megilla*, and hydrotropism of mosquitoes; **Weiss, 2872**

Chemotropism; **Trägårdh, 2697.**

Reactions to gradients of evaporating power of air; **Shelford, 2449.**

*Periplaneta orientalis*, behavior; **Turner, 2713.**

Gehirn und Gedächtnis der Küchenschabe; **Bretschneider, 316.**

Negative geotropism of *Corythuca*, *Adalia*, *Coccinella*, *Megilla*; **Weiss, 2877.**

Adaptation in the habits of a Tabanid; **Annandale, 41.**

*Scarabæus sacer*, acte réfléchi; **Bénard, 142.**

Vision; **Seitz, 2422.**

Vol autour des lampes; **Pictet, 2061.**

Warum fliegt die Motte ins Licht?; **Franz, 877.**

Zahl der beim Lichtfang erbeuteten Weibchen; **Dewitz, 651.**

Katalepsie der Phasmiden; **Schmidt, 2359, 2360, 2361.**

Ballast for flight; **Dodd** Proc. R. Soc. Queensland 24 p. 103.

## Resemblance, Protection, Utility.

Protective coloration; **Curtis, 584**: cf. **Wheeler** Ent. Rec. 25 pp. 188-190.

Death feint *Calandra*; **Weiss, 2873.**

Protective coloration; **Weiss, 2874.**

Protection, food of birds; **McAtee, 1606.**

*Rhopalocera* as food of birds; **Swynnerton, 2630.**

Birds and butterflies **Fryer & Poulton** pp. xl-xli Pr. ent. Soc. London **1913.**

Birds and butterflies; **Manders** p. 292 Entomologist **46.**

Birds and butterflies; **Rattray** p. 334 Entomologist **46.**

Birds and butterflies, Ceylon; **Fryer, 908.**

Autotomie *Eubia*; **Pliginskij, 2072.**

Odour preferences; **Weiss, 2875.**

Two-sex mimicry; **Rogers, 2241.**

Colour-groups, hawaiian *Hymenoptera*; **Perkins, 1996.**

Mimicry, protection; **Tulloch, 2708.**

Mimicry; **Oberthür** Etudes **6** pl. cxxviii 1912.

Mimicry by *Syntomidae*; **Kaye, 1325.**

Cas collectif de mimétisme; **Joannis, 1274.**

Desert mimicry; **Innes, 1248.**

Danaine species, North American mimics; **Haskin, 1101.**

Mimicry in Coleoptera; **Gahan, 922a.**

Resemblance among aeracine larvae; **Carpenter, 433.**

Mimicry in boreal American Rhopalocera; **Skinner, 2485.**

Antigeny in nearctic butterflies; **Skinner, 2482.**

*Attacus*, *Samia*, *Saturnia*, *Loepa*, mimicking snake's head; **Fawcett, 815.**

Ant-mimicry, *Formicomus* (*Colcopt., Anthicidae*); **Fletcher** J. Bombay Soc. 22 p. 415.

Mimicry in silkworm moths; **Beadon,** J. Bombay Soc. 22 p. 412.

Müllerian associations, S. America; **Kaye** pp. cxxvii-cxxix Pr. Ent. Soc. London, **1912.**

*Membracidae* protective resemblance; **Poulton** p. xxxv. Pr. ent. Soc. London **1913.**

Resemblance *Hesperiidae* and *Melitaea*; **Poulton** p. xlvi. Pr. ent. Soc. London **1913.**

Mimicry, australian bees; **Perkins** p. c Proc. ent. Soc. London **1912.**

## Attitudes. Luminosity.

*Pachypus* ♂ Attitude; **Bénard, 143.**

Luminous *Col.*; **Green, 1023**: **Kastle & McDermott, 1322a.**

Licht einiger Leuchtinsekten; **Wenzel, 2882.**

Luminous fulgorid; **Bell-Marley, 138.**

Luminous *Collembola*; **Barber, 108.**

## Natural history (special cases).

*Akis bacarozzo* mœurs; **Bénard, 144.**

Mœurs et évolution du *Meloe maialis*; **Cros, 570.**

*Situris rufipes* mœurs, évolution; **Cros, 572.**

*Hornia nymphoides*, mœurs, évolution; **Cros, 571.**

Lebensweiss von *Donacia malinowskii*; **Olsufjev, 1937.**

Biology of *Haltica engstroemi*; **Sahlberg, 2307.**

Notes on the habits of some common butterflies; **Peile J. Bombay Soc. 22** p. 410–411.

Biologie der Eupithecien; **Dietze, 665.**

Les chenilles urticantes; **Coutière, 555.**

*Mecoptera*, habits; **Miyake, 1736.**

*Monarthropalpus buxi*, morphologie, biologie; **Chaine, 452.**

*Chironomus plumosus*, life history, habits etc.; **Burrill, 383.**

Life histories of *Syrphidae*; **Metcalf, 1708.**

Ethologie et pupation chez les Diptères pupipares et les Œstrides; **Massonnat** et **Vaney, 1667.**

*Mycterotypus*, éthologie; **Weiss, 2869.**

*Chrysomyza demandata*; **Linder, 1557.**

Etudes biologiques sur *Drosophila ampelophila*; **Guyénot, 1068.**

Biology of *Chermes*; **Marchal, 1641.**

Odonata in relation to the hydrophytic environment; **Osburn, 1949.**

Beobachtungen an Libellen; **Demoll, 641.**

Biology of *Perla immarginata*; **Smith, 2499.**

*Stagmomantis carolina*, habits, life history, etc.; **Rau & Rau, 2130.**

## Pupal habits, cocoons.

Lepidopterous pupa, resting position; **Niwa, 1900d.**

Silkworm pupa, resting position; **Ikeda, 1238.**

## Insects and Plants and Flowers.

Insectes parasites des Réséda cées; **Goury** et **Guignon, 1012.**

Insectes parasites des Polygalées; **Goury** et **Guignon, 1013.**

Insects of conifers; **Harrison, 1094.**

Insects and flowers, Algeria; **Holl, 1175.**

Bees and flowers; **Moffat, 1743**: criticism; **Delap** op. eodem p. 120.

Farbensinn der Bienen; **Frisch, 893.**

Warme Trockenheit, Besuch des roten Klees; **Evdokimov, 800.**

Local distribution of grasshoppers in relation to plant associations; **Vestal, 2756.**

Caprification; **Baker, 87.**

Insects trapped by Orchid; H. G. **Champion** p. 254 Ent. Mag. **49.**

## Galls.

Galls (abstract); **Cosens, 549.**

Galls of Switzerland; **Moreillon, 1761.**

Saone-et-Loire, Catalogue; **Chateau & Chassignol, 471.**

Galles de Provence; **Cotte, 551, 552.**

Iberian galls; **Tavares, 2643.**

Gallen von Kärnten; **Baudyš, 122.**

Cécidies d'Algérie et de Tunisie; **Houard, 1218a.**

Neue oder seltene Gallenwirte; **Baudyš, 123.**

Gallenbewohnende Thysanopteren; **Karny, 1320.**

Javanische Thysanoptero-Cecidien; **Karny, 1321.**

Gall-producing Psyllid; **Newstead & Cummings, 1889.**

*Ceratitis*-gall; **Martelli, 1656.**

*Pemphiginae* in Finland; **Hintikka, 1167.**

Biologie von *Cynips scutellaris*; **Reum, 2186.**

La cryptocécidie du *Balaninus nucum* et la signification biologique des galles; **Rabaud, 2114.**

Sur les zoocécidies des Cryptogames; **Houard, 1218.**

Gall on *Peritoma serrulatum*; **Cockerell, 522.**

*Cecidomyiidae*; **Beutenmüller, 201.**

*Cystiphora* and *Hormomyia*, galls; Brodie; **Felt, 821.**

## VARIATION AND AETIOLOGY.

### Variation.

Mélanisme chez les Lépidoptères du nord-ouest de la France; **Smits, 2503.**

Melanism in *Cryptocephalus*; **Pic, 2051.**

Melanism; **Hudson, 1223.**

Recherches expérimentales, Nanisme Hyménoptères; **Popovici-Baznosanu, 2075.**

Vestigial wings, variation; **Sharp, 2436.**

No. of chromosomes, wild and domesticated silkworms; **Yatsu, 2945.**

Variations in the size of chromosomes; **Hartman, 1095.**

*Anasa tristis*, spermatozoa; **Faust, 4.**

*Cicindela*, variation; **Shelford, 2450.**

kings on the elytra of *Cicindela*; 2944.

hismus der Flügelrudimente ; **Krausse, 1444.**

e type larvaire de *Prionoyerimhoff*, 2009.

n der Flügeldeckenzeichh; **Sumakov, 2600.**

*lla abdominalis*; **Blais-**

alimentation et de ariation des papil-

Mécanisme de la variation chez les Papillons; **Pictet, 2060.**

Abb. Brit. Lep.; Entomologist **46** pp. 28–30 pl. iv.

*Parnassius apollo* variation; **Oberthür, 1905.**

Mutation mit verändertem Adersysteme von *Parnassius*; **Bryk, 350.**

Dimorphism of *Papilio polytes*; **Fryer, 907.**

*Junonia coenia*, variations, experiments; **Schrader, 2380.**

Umwandlung von *Par. macra adrasta* in *Par. macra*; **Selzer, 2427.**

Umwandlung von *Er. ligea adyte* zu *Er. ligea*; **Selzer, 2426.**

Variabilität des *Arctia caja*; **Smolian, 2509.**

Colour of *C. phlaeas* in different seasons; **Poulton** p. cxxxviii. Pr. ent. Soc. London **912**: of *P. icarus*; **Grosvenor,** p. cxxxix. T.c.

Variation venation, *Leptogaster*; **Johnson, 1286.**

Chaetotaxy of *Calliphorinae*; **Whiting, 2906.**

Variation, *Lucilia*; **Tothill, 2675.**

Mutations in eye-colour, *Drosophila*; **Morgan, 1769.**

*Drosophila*, new mutant; **Safir, 2306.**

Variations chez *Panorpa*; **Mercier, 1706.**

Antennal variation, *Aphidae*; **Patch, 1975.**

Differentiation of castes; **Bugnion, 366.**

Umfärbung und Variabilität bei Odonaten; **Schirmer, 2349.**

Odonata, Bumping lake; **Kennedy, 1341.**

Dimorphic characters, ♀ *Clitumnus*; **Fryer, 906.**

### Teratology.

Homöosis und Doppelbildungen; **Křiženecký, 1453.**

Entstehung der „unblutigen Missbildungen", Coleopteren; **Křiženecký, 1452.**

Fühlerähnliche Heteromorphosen an Stelle von Augen; **Janda, 1263.**

Fühlerhypertrophie *Lymantria* **Lindner, 1560.**

Abnormal wing formations in *Semia*; **Rau & Hosenfelt, 2126.**

Fühler- und Flügelmissbildung *Priocnemus*; **Keyl, 1360.**

Anomalies chez les Chrysopides; **Lacroix** Feuille jeunes natural. Paris 43 1913 p. 60–62.

Teratologia dei Ditteri; **Corti, 548.**

Flügelabnormitäten der Therevidae und Omphralidae; **Kröber, 1458.**

*Dalader acaticosta* abnormal antenna; **Torre Bueno** Bull. Brooklyn Ent. Soc. p. 47 fig.

Abnormer Bau der Halsschildes und der Flügeldecken *Stenobothrus*; **Pylnov, 2107.**

## Hybrids.

Alteration of the sex-ratio induced by hybridization; **Morgan, 1768.**

Hybriden *Carabus*; **Kolbe, 1431.**

Pairing two spp. *Coccinella*; **Tomlin** p. 229 Ent. Mag. **49.**

*Sphingidae* hybrids; **Denso. 644.**

Lepidopteren-Hybriden, *Celerio*; **Denso. 645.**

Neue Schwärmerhybriden; **Grosse, 1041.**

Neue sekundäre Schwärmerbastarde; **Grosse u. Arnold, 1041a.**

*Celerio*-Hybride; **Kunz, 1488.**

Hybrids *Celerio*, *Smerinthus* and *Biston*inae; **Oberthür, 1905.**

*Smer. ocellatus* und *Am. populi* sekundäre Bastarde; **Dannenberg, 611.**

*Sm. ocellatus* and *populi*, and *Zanessoma*, hybrids; **Newman** p. cii Proc. ent. Soc. London **1912.**

Verhalten der Chromosomen bei Schmetterlinge sowie einiger ihrer Bastarde; **Federley, 817.**

Gynandromorphen Schmetterlingsbastarden aus der Kreuzung von *Lymantria dispar* mit *japonica*; **Poppelbaum, 2076.**

Zucht eines Hybriden; **Kautz, 1323.** *Drepana* hybr. und Copula; **Schultz, 2395.**

Kreuzungsversuches zwischen *Diapheromera femorata* und *Dixippus morosus*; **Meissner, 1684.**

## Heredity.

Inheritance of sex; **Doncaster, 691.**

Sex-limited inheritance; **Doncaster, 692.**

Crossing two hemipterous species, inheritance of male character; **Foot & Strobell, 846.**

Insect breeding; **Kellogg, 1334.**

Crossing experiments, as to sex dimorphism of colour; **Standfuss, 2529.**

Heredity parthenogenetic *Aphis*; **Kelly, 1338.**

Vererbung bei der Honigbiene; **Gerstung, 944.**

Uebertragung der Eigenschaften bei Kreuzung von Bienenrassen; **Iljinskij, 1242.**

Heredity, *Junonia coenia*; **Schrader, 2379.**

Gametic coupling and repulsion in silkworms; **Tanaka, 2638.**

Mendelian factors, silkworms; **Tanaka, 2637.**

Maternal inheritance, silkworm; **Toyama, 2694.**

Crossing *A. betularia* and ab. *doubledayaria*; **Miller, 1729.**

Heredity of fecundity, *Drosophila*; **Wentworth, 2881.**

Linked genes in *Drosophila*; **Sturtevant, 2595.**

Viability and coupling in *Drosophila*; **Whiting, 2907.**

Sex-linked inheritance, *Drosophila*; **Morgan & Cattell, 1770.**

Heredity of body colour, *Drosophila*; **Morgan, 1767.**

## Evolution.

Palaeontology, distribution, geny; **Handlirsch, 1085.**

Insetti fossili, rivista;

Importance of hawaiian logical stability; **Per**

Phylogeny of melen. 140.

Scolytidae and evolution; **Hopkins, 1194a.**

Die phylogenetische Bedeutung der Puppenzeichnung bei den Rhopaloceren; **Bemmelen, 141.**

The phylogeny of the *Cimicidae*; **Reuter, 2189.**

Distribution and species-forming of ecto-parasites; **Kellogg, 1335.**

## GEOGRAPHY or FAUNISTIC.

### General.

Discontinuous geographical distribution; **Hopkins, 1194.**

Paleontological distribution; **Handlirsch, 1086.**

Distribution, correlation with differentiation of faunae; **Kolbe, 1433.**

Distribution and species-forming of ecto-parasites; **Kellogg, 1335.**

Migration and distribution, *Lep.*; **Rogers** p. xcviii Proc. ent. Soc. London **1912.**

Distribution of *Heteroptera*; **Torre Bueno, 2673.**

The distribution of the *Cimicidae*; **Reuter, 2189.**

Die geographische Verbreitung der Termiten; **Holmgren, 1188.**

Worauf soll in einer Abhandlung über die Lepidopteren eines Landes Bedacht genommen werden? **Skala,** Intern. ent. Zs.; 7 p. 36.

### Arctic & Antarctic.

Novaja Zemlja; **Sumakov, 2593.**

Chironomides; **Keilin, 1329.**

Antarctique *Mallophaga*, spp. n.; **Neumann, 1875.**

Collemboles, antarctique; **Ivanof, 1251.**

### Insular.

Madeira. *Hymenoptera.* **Morley, 1780**; *Paniscus* sp. n.

Canary islands. *Hymenoptera.* **Mercet, 1705**; *Liomitilla* sp. n.—*Lepidoptera.* **Hampson, 1081**; *Abrostola* sp. n.; **Rebel, 2139**; *Agrotis* sp. n.

St. Helena. *Hymenoptera.* **Morley, 1780**; *Paniscus* sp. n.

New Zealand. *Insecta.* **Hudson, 1227**; Ohakune and Waiouru districts.—*Coleoptera.* **Broun, 325**; New genera and species.—**Broun, 326**; *Pselaphidae* 10 spp. n.—**Champion,** p. 32 Ent. Mag. 49; *Coliosoma spadix.*—**d'Orchymont, 1942**; *Hydrophilidae* gen. n.—*Hymenoptera.* **Cockerell, 506**; *Paracolletes* sp. n.—*Lepidoptera.* **Hampson, 1079**; *Hyssia, Peraeschasia* spp. n.—**Hudson, 1224**; *Scoparia*, sp. n.—**Meyrick, 1722**; n. spp.—**Meyrick, 1723**; Revision of *Pyralidina.*—**Philpott, 2017**; n. spp.—*Diptera.* **Hudson, 1228**; *Tipula*, sp. n.—**Lamb, 1508**; Two new Blepharoceridis.—**Miller, 1727**; New species. *Empididae.*—**Miller, 1728**; *Macquartia* sp. n.—*Perlidae.* **Hudson, 1225**; *Leptoperla* n. sp.—*Orthoptera.* **Carl, 423**; *Phasmidae* gen. n.

Falkland islands. *Hymenoptera.* **Morley, 1780**; *Paniscus* sp. n.—*Diptera.* **Austen, 67**; gen. and spp. n.

For *Chrysopidae* of various islands see **Navás** Ana Soc. Sci. Bruxelles **37** & **38.**

Hawaiia. *Insecta.* **Perkins, 1994**; review of the fauna.—**Swezey, 2624**; Leaf-miners.—*Coleoptera.* **Swezey, 2622**; *Heteramphus* sp. n.—*Hymenoptera.* **Crawford, 564**; *Derosteus* sp. n.—**Fullaway, 914**; *Aphycus* sp. n.—**Fullaway, 913**; hymenopterous parasites of *Coccidae* and *Aphidae.*—**Giffard, 954, 955, 956, 957**; *Odynerus.*—**Girault, 996**; *Polynema* sp. n.—**Gulick, 1064**; *Formicidae.*—*Lepidoptera.* **Hampson, 1081**; *Noctuidae Phytometra* spp. n.—**Swezey, 2626**; One n. gen. and 18 n. spp. moths.—**Swezey, 2619**; notes.—**Swezey, 2625**; Kilauea moths.—**Swezey, 2620**; Punaluu, Oahu.—**Swezey, 2621**; Moths Olinda, Maui.—*Diptera.* **Terry, 2648**; n. gen. chironomids.—*Homoptera.* **Kirkaldy & Muir, 1402**; new leafhopper.—*Psocoptera.* **Enderlein, 763**; n.g., spp. n.—*Thysanoptera.* **Morgan, 1763**; *Euthrips* sp. n.

Louisiade Arch. *Lepidoptera.* **Rothschild, 2267**; *Asura* sp. n.

D'Entrecasteaux islands and Louisiade Arch. *Lepidoptera.* **Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

Henderson isld. *Hemiptera.* **Distant, 667**; spp. n.

Guam, Marianne islands. *Hymenoptera.* **Fullaway, 915.**—*Homoptera. Thyrocephalus* **sp. n. Muir, 1815.**

New Georgia. *Lepidoptera.* **Hampson, 1078;** *Lepyrodes* sp. n.

New Britain. *Lepidoptera.* **Hampson, 1080;** *Nyctipao* sp. n.—*Neuroptera.* **Navás, 1846;** spp. n.—*Thysanoptera.* **Karny, 1317;** spp. n.

Solomon and Shortland islds. *Coleoptera.* **Moser, 1788;** *Lepidiota* spp. n.

Solomon islds. *Coleoptera.* **Lameere, 1510;** *Prionidae* gen. et spp. n.—**Moser, 1789;** *Glycyphana* sp. n.—*Hymenoptera.* **Morley, 1780;** *Ichneumonidae* sp. n.—*Lepidoptera.* **Fruhstorfer, 900;** *Eriboea* sp.—**Hampson, 1080;** *Parallelia* sp. n.—**Meyrick, 1724;** *Tonza* sp. n.—**Prout, 2100;** *Geometridae* spp. n.—**Rothschild, 2267;** *Asura* sp. n.—*Neuroptera.* **Stitz, 2542;** *Mantispidae* sp. n.—*Diptera.* **Hendel, 1141;** n. gen.

Samoa islds. *Coleoptera.* **Aurivillius** [and others], **65a;** 8 spp. n.—*Diptera.* **Grünberg, 1060;** Culiciden.

Friendly islds. *Lepidoptera.* **Hampson, 1080;** *Anua* sp. n.

Tahiti. *Coleoptera.* **Zacher, 2948;** *Eubussea* g. n., *Oxycephala chalybeipennis.*—*Lepidoptera.* **Hampson, 1078:** *Archernis* sp. n.

Fiji islds. *Coleoptera.* **Lameere, 1510;** *Xixuthrus* sp. n.—**Waterhouse, 2838;** *Haplotrinchus* sp. n.—New Caledonia and Loyalty islds. **Theobald, 2656;** *Culicidae.*—*Hemiptera.* **Montandon, 1753;** *Germalus* sp. n.—*Homoptera.* **Kirkaldy & Muir;** *Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Derbidae.*

New Caledonia. *Hymenoptera.* **Morley, 1780;** *Ichneumonidae* spp. n.—New Caledonia. *Diptera.* **Kertész, 1357;** *Cerioides* sp. n.

## Palaearctic Region.

### (a) Collectively.

*Insecta.*

**Sahlberg, 2312;** Forschungsreisen.

*Coleoptera.*

**Bernhauer, 182;** Staphyliniden.

**Bondroit, 262;** *Bledius* sp. n. Tunis, *Meotica* sp. n. Belgium.

**Breit, 303;** n. spp.

**Escalera, 779;** Mogador and Persia gen. n. *Drilidae.*

**Hauser, 1110;** Korea *Coptolabrus* n. sp..

**Heikertinger, 1124;** Skizzen paläarktischen Halticinen.

**Holdhaus, 1174;** *Microlestes.*

**Jacobson, 1261;** Käfer Russlands und Westeuropas.

**Joy, 1307;** *Gabrius* spp. n.

**Lučnik, 1581;** *Platysma.*

**Obenberger, 1900 l;** Buprestiden.

**Pic, 2030;** Nouveaux *Malthodes.*

**Reitter, 2159;** *Curculionidae* genn. et spp. n.

**Reitter, 2161;** Serie neuer.

**Reitter, 2165;** spp. n.

**Reitter, 2167:** Sieben neue Carabicinen.

**Reitter, 2168;** *Tropinota* 2 spp. n.

**Reitter, 2169;** *Mesostylus* spp. n.

**Reitter, 2170;** 5 n. spp.

**Reitter, 2172:** Pselaphiden n. spp.

**Reitter, 2174;** Restimmungstabelle (*Scolytidae*).

**Reitter, 2176:** *Otiorrhynchus* Arten.

**Reitter, 2178;** *Proagopertha* spp. n.

**Reitter, 2181;** Egypt and W. Asia, spp. n.

**Roubal, 2272;** *Nanophthalmus* sp. n.

**Sahlberg, 2311;** *Coleoptera* mediterranea et rosso-asiatica.

**Sahlberg, 2315;** localities, many varr. n.

**Smirnov, 2495;** Ordos, *Balanius* [? *Balaninus*] sp. n.

**Suvorov, 2611;** Cerambycidae spp. n.

*Hymenoptera.*

**Kieffer, 1389 & 1390;** *Proctotrypidae.*

**Mocsáry, 1739;** *Chrysididae* spp. n.

**Sahlberg, 2308;** *Gonatopus.*

**Schmiedeknecht, 2362;** Ichneumonologica.

**Smits van Burgst, 2508;** *Ichneumonidae* spp. n.

**Wheeler, 2896;** revision of *Formica.*

*Lepidoptera.*

**Hampson, 1081;** *Noctuidae* Catalogue.

**Kennel, 1342;** Die palaearktischen Tortriciden.

**Korb;** palaearktischen, Vorkommen Lebensweise etc.; München Mitt. ent. Ges. 4 pp. 49–54.

**Prout, 2102;** spp. n. etc.

**Warren, 2829;** *Noctuidae.*

*Neuroptera.*

**Navas, 1860;** spp. n.

*Diptera.*

**Hendel, 1140;** *Platystoma* spp. n.

**Kröber, 1455;** Monographie der Thereviden.

**Krober, 1457;** *Therevidae* spp. n.

**Lundström, 1591;** *Bibionidae* spp. n.

**Sack, 2305;** *Merodon* spp. n.

*Aphaniptera.*

**Jordan & Rothschild, 1306;** *Amphipsylla* spp. n.

*Heteroptera.*

**Kiričenko, 1396;** Turkestan ross., Buchara, spp. n., Turan.

**Kiričenko, 1397;** Russian empire, *Dysodiidae* et *Aradidae.*

**Reuter, 2191;** Paläarktischen Cimiciden.

*Thysanoptera.*

**Karny, 1318;** *Haplothrips* sp. n.

*Isoptera.*

†**von Rosen, 2253;** spp. n.

*Orthoptera.*

**Bolivar, 258;** genn. et spp. n.

**Ikounikov, 1240;** Acridiodeen aus Korea, spp. n.

(b) Europe, collectively.

*Coleoptera.*

**Breit, 302;** 4 spp. n.

**Reitter, 2166;** Scydmaeniden.

**Reitter, 2179;** *Cholera* spp. n.

**Roubal;** patriae novae, Ent. Bl. 9 pp. 257–260.

*Hymenoptera.*

**Hedicke, 1119;** Cynipiden gen. n.

**Kieffer, 1366;** *Proctotrypidae* spp. n.

*Lepidoptera.*

**Culot, 578;** Noctuelles.

**Dietze, 665;** Eupithecien spp. n. et abb.

**Spuler, 2528;** Kleinschmetterlinge, sowie *Noliidae, Syntomidae, Nycteolidae* u. *Arctiidae.*

*Diptera.*

**Kieffer, 1372;** *Cecidomyiidae* spp. n.

**Lundström, 1590;** *Mycetophilidea* spp. n.

**Krober, 1454;** *Scenopinidae* monograph.

**Villeneuve, 2772;** *Cyrtopogon* 2 spp. n.

*Homoptera.*

**Sulc, 2598;** *Psylla* spp. n.

*Orthoptera.*

**Burr, 381;** Cat. coll. Selys.

(c) North Europe and Siberia.

*Insecta.*

**Jurinskij, 1314;** Jakutsk, *Coleoptera, Lepidoptera.*

**Kiefbeck, 1407;** Entomogeography of Sweden and Norway.

**Lundblad, 1589;** Sweden, Entomological notes, esp. from Öland.

**Poppius, 2084;** Coleopteren und Hemipteren der Jana-Mündung.

**Sahlberg, 2309;** November-Exkursion.

**Sahlberg,** Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 5.; *Elater aster, Lymantria monacha, Catocala nupta.*

**Sahlberg,** Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 48; Nach Finland eingeschleppte Insekte.

**Wahlgren, 2815;** Sweden, insect-geographical division of, based on Macrolepidoptera.

*Coleoptera.*

**Bondroit**, 261 ; Ussuri *Staphylinus* sp. n

**Poppius**, 2077 ; Island u. die Faeröer list, 1 sp. n.

**Poppius**, 2082 ; Vorzeitliche Verbreitung in Finland.

**Ringselle**, 2215 ; Sweden Coleoptera new localities.

**Saalas**, Medd. Soc. Fauna Fenn. 39, p. 150 ; *Xyloterus signatus* Finland.

**Sahlberg**, 2307 ; Finland and Russia, *Haltica*.

**Sahlberg**, Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 207 ; *Xyloterus signatus* Finland.

**Uijttenboogaart**, 2718 ; Liste Kinnekulle Schweden.

*Hymenoptera.*

**Roman**, 2248 ; Island.

**Roman**, 2251 ; Scandinavia, arctic Ichneumonids.

**Sahlberg**, 2310 ; *Ponera punctatissima*.

*Lepidoptera.*

**Aurivillius**, 61 ; Island u. d. Faeröer.

**Čugunov**, 577 ; Bezirk Jenisseisk, *Lepidoptera*.

**Grönblom**, Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 pp. 147 and 252 ; *Miana bicoloria*, Finland.

**Orstadius**, 1946 ; Pajala, N. Sweden.

**Porat**, 2085 ; Jönköping, Sweden.

**Sheldon**, Entomologist 46 pp. 11-15 ; Odalen and Finmark.

**Suomalainen**, Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 4 ; In Finland im Sommer 1912.

**Wahlgren**, 2813 ; Ångermanland, Schweden.

**Wahlgren**, 2816 ; Oland Schweden, neue Formen.

*Trichoptera.*

**Martynov**, 1660 ; Kamtschatka, *Trichoptera*, sp. n.

**Ulmer**, 2723 ; Island u. d. Faeröer.

*Diptera.*

**Bergroth**, 174 ; *Limnobiinae* from Northern Europe.

**Frey**, 882 ; *Stratiomyidae—Sciopinidae*, Finland.

**Frey**, 884 ; *Empididae*, Finland.

**Hellén** ; *Chilosia flavissima* Finland ; Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 37.

**Kieffer**, 1373 ; Chironomides d'Islande.

**Lundbeck**, 1587 ; Island u. d. Faeröer.

**Lundström**, 1592 ; *Bibionidae*, Finland.

**Lundström**, 1593 ; *Chironomidae*, Finland.

**Lundström**, 1594 ; *Simulidae*, Finland.

**Lundström**, 1595 ; Dipteren Finlands.

**Lundström**, 1596 ; Neue Art der *Exechia*.

**Lundström & Frey**, 1597 ; N-Russlands.

**Reuter** ; *Egle spreta* in Finland ; Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 pp. 208 & 251.

**Riedel**, 2209 ; *Tipulinae* aus Island u. d. Faeröer.

**Ringdahl**, 2213 ; Schweden, *Trichopticus* n. sp.

**Ringdahl**, 2214 ; *Anthomyidae* new for Sweden.

**Schirmer**, 2352 ; *Sericomyia* sp. n. Lappland.

**Wahlgren**, 2814 ; spp. n. *Chlorops*, *Dicraeus*.

*Aphaniptera.*

**Wagner**, 2809 ; *Ceratophyllus calcarifer* sp. n. auf *Microtus*.

**Wahlgren**, 2812 ; Island.

*Hemiptera.*

**Hintikka**, 1167 ; *Pemphiginae* Finland.

**Jensen-Haarup**, 1271 ; *Balticola* n., gen. & sp. Sweden.

**Poppius**, 2077 ; Island u. die Faeröer

**Strand**, 2580 ; Norway *Idiocerus* sp. n.

*Thysanoptera.*

**Bagnall**, 82 ; Norway *Acolothrips* sp. n.

*Psocoptera.*

**Bastman, 120;** Copeognathen Nylands.

*Lipoptera.*

**Mjöberg, 1737;** Island u. d. Faeröer.

*Ephemeroptera.*

**Bengtsson, 147;** Sweden *Ameletus* sp. n.

*Orthoptera.*

**Saalas, 2296;** Blattiden Finlands.

*Aptera.*

**Axelson, 72;** Apterygotenfauna Finlands.

**Axelson, 71;** Collembolenfauna, Kanin.

**Reuter;** *Eosentomon silvestrii* från SW-Finland; Medd. Soc. Fauna Fenn. **39** p. 3.

## (d) British Islands.

THE FAUNA AS A WHOLE.

*Insecta.*

Geographical labelling, counties and vice-counties; **Adkin, 11b.**

1891 work; **Bagnall,** pp. 224–226 Ent. Rec. **25.**

*Coleoptera.*

Supplementary vol. of british *Coleoptera*; **Fowler, 872.**

*Notiophilus,* the british, *blacki* sp. n.; **Edwards, 740.**

*Bradycellus distinctus* novelty; **Sharp, 2439.**

*Tachys* sp. n.; **Sharp, 2442.**

*Haliplus* sp. n. and *H. multipunctatus* novelty; **Sharp, 2440.**

*Hydroporus bilineatus* novelty; **Sharp** p. 109 Ent. Mag. **49.**

*Philonthus* sp. n.; **Joy & Tomlin, 1313.**

*Homalota aquatilis,* novelty; **De la Garde, 624.**

*Homalota* 4 spp. n.; **Sharp, 2443.**

*Atheta* 3 spp. n.; **Joy, 1308.**

*Atheta,* 2 novelties; **Joy, 1310.**

*Quedius* sp. n.; **Joy, 1309.**

Three spp. n., *Atheta, Trogophloeus* and *Thinobius*; **Joy, 1311.**

*Actobius* sp. n.; **Sharp, 2441.**

*Xantholinus* 2 spp. n. [*substrigosus* an error however]; **Joy, 1312.**

*Cryptobium* novelty; **Sharp, 2437.**

*Bledius* sp. n.; **Sharp, 2438.**

*Neuraphes nigrescens,* novelty; **Donisthorpe, 695.**

*Thanasimus rufipes,* novelty; **Beare, 124.**

*Trachyphloeus digitalis* novelty; **Newbery, 1879.**

*Apion* sp. n., but rather ab. of *subulatum*; **Newbery, 1880.**

*Cordylomera suturalis* introduced; **Champion** p. 63 and **Fordham** p. 257 Ent. Mag. **49.**

*Cicindela hybrida* and *maritima*; **Edwards, 741.**

*Carabus cancellatus*; **Bayford** p. 110 & p. 275 Ent. Mag. **49.**

*Bythinus,* the british spp.; **Edwards, 742.**

*Alcuonota,* etc., table; **Cameron, 413.**

*Acythopeus aterrimus* in Kew orchid-house; **Champion** p. 33 Ent. Mag. **49.**

Additional localities of novelties; **Champion** p. 176 Ent. Mag. **49.**

Local records, ii., *Hydradephaga*; **Nicholson** Ent. Rec. 25 p. 106.

Orchid *Col.*; **Champion, 457.**

*Bledius occidentalis* nec *crassicollis*; W. E. **Sharp** p. 42 Ent. Rec. **25.**

*Hymenoptera.*

*Proctotrypidae* many spp. n.; **Kieffer, 1366.**

*Mymaridae* spp. n.; **Kieffer, 1369.**

*Meteorus* sp. n.; **Lyle, 1604.**

*Tenthredinidae,* help-notes continued, *Monoctenus juniperi,* novelty; **Morice, 1771.**

Two novelties, *Polistes* and *Crabro*; **Nurse, 1900i.**

*Halictus* sp. n.; **Perkins, 1992.**

*Andrena* spp. n.; **Perkins, 1993.**

*Lygaeonematus moestus*; **Theobald** p. 108 Entomologist **46.**

*Andrena nivata*, queried; **Perkins** p. 111 Ent. Mag. **49.**

*Tenthredinidae* field notes; **Morley** Entomologist **46** pp. 64–50.

*Camponotus abdominalis* in England; **Donisthorpe** p. cii Proc. ent. Soc. London **1912.**

*Lasius affinis*, novelty; **Donisthorpe** p. xxxi. P. ent. Soc. London **1913.**

*Myrmica*, the british; **Donisthorpe, 693.**

*Lepidoptera.*

*Scoparia* sp. n.; **Meyrick, 718.**

Text-book, english names; **Newman & Leeds, 1885.**

Common british moths; **Stewart, 2539.**

Log-book; **Scorer, 415.**

*Pap. xuthus*; **Meldola** p. 247 Entomologist **46.**

*Polygonia c-album*; **Gardner** p. 89 Ent. Mag. **49.**

*Araschnia levana*; **Ekins** p. 247 Entomologist **46.**

*Colias edusa*; records for 1913, cf. Entomologist Ent. Mag. Ent. Rec. for the year.

*Trichoptera.*

*Agraylea* novelty; **Eaton** p. 230 Ent. Mag. **49.**

*Neuroptera.*

*Neuropt.* in 1912; **Lucas** p. 306 Entomologist **46.**

*Diptera.*

2 spp. n., gen. n.; **Collin, 538.**

Thirty novelties; **Collin, 537.**

*Mycetophilidae* revision, spp. n.; **Edwards, 739.**

*Sicara* sp. n.; **Edwards, 738.**

*Chironomus fascipennis* novelty; **Collin** p. 174 Ent. Mag. **49.**

*Limnobiidae*, 2 novelties; **Carter, 435.**

*Tachydromia*, 2 novelties; **Carter, 436.**

*Hilara* sp. n.; **Wood, 2936.**

*Aenigmatias*, novelty; **Donisthorpe, 696.**

*Thrypticus* sp. n.; **Wood, 2939.**

*Anthomyiidae* 2 novelties and 2 spp. n.; **Wood, 2938.**

*Anthomyiidae* 2 novelties; **Malloch, 1627.**

*Nycteribia* novelty; **Rothschild** p. 258 Ent. Mag. **49.**

*Norellia spinigera*, localities; **Yerbury** p. 70 Scott. Natural **1913.**

*Aphaniptera.*

*Chiastopsylla* sp. n.; **Waterston, 2842.**

*Ischnopsyllus* sp. n.; **Waterston, 2843.**

**Nuttall, 1900k**; Rat-fleas.

*Hemiptera.*

*Cimex vespertilionis* England; **Poppius** Medd. Soc. Fauna Fenn. **39** p. 132.

*Psyllopsis* sp. n.; **Edwards, 743.**

*Macrosiphum* spp. n.; **Theobald, 2653 & 2655.**

*Aspidiotus* novelty; **Lindinger, 1558.**

*Thysanoptera.*

4 spp. n.; **Bagnall, 81.**—*Melanothrips ficalbii* novelty; **Bagnall, 82.**—spp. n.; **Bagnall, 83.**—*Haplothrips* sp. n. and novelty; **Bagnall, 79.**

Spp. n.; **Williams, 2924**

*Isoptera.*

†*Mastotermes* spp. n.; von **Rosen, 2253.**

*Plecoptera.*

*Chloroperla venosa* novelty; **Morton, 1787.**

*Paraneuroptera.*

*Odonata* in 1912; **Lucas, 1579.**

Season of 1912; **Campion & Campion, 420.**

*Orthoptera.*

*Orthopt.* in 1912; **Lucas, 1578.**

1912 list; **Lucas** p. 138 Entomologist, **46.**

*Diestrammena marmorata*, introduced; **Burr** p. 228 Ent. Rec. **25.**

*Protura.*

*Acrentomon* sp. n.; **Bagnall** Ent. Mag. **49** p. 173.

LOCAL LISTS.

*Insecta*, collectively.

Hampstead Heath; **Ellison**, 753.

Herts., brief phenology; **Hopkinson** Tr. Hertford Soc. **15** p. 23.

Wood Walton fen, *Odonata*, *Trichoptera*, *Neuroptera* and *Plecoptera*; **Morton** pp. 271–274 Ent. Mag. **49.**

Rugby (with phenology); **Buxton** pp. 60–82 Rep. Rugby School Soc. **46.**

Manchester, soil insects; **Cameron**, **407.**

Yorkshire 1912; Naturalist **38** pp. 81–83.

Cleveland *Neuropt.* and *Trichopt.*; **Porritt** p. 352 Naturalist **38.**

Great Ayton; *Lepidoptera* **Lofthouse** p. 325, *Coleoptera* **Thompson** p. 326 Naturalist **38.**

Sutton-on-sea short list; **Porritt** p. 16 Ent. Mag. **49.**

Cardiff, *Lep.* and *Hym.*; **Hallett** pp. 106–109 Tr. Cardiff Soc. **45.**

Centr. Wales, *Ephem.*, *Plecopt.* and *Trichopt.*; **South** p. 61 Entomologist **46.**

Kerry, Col. and Lep., short list; **Wyse** pp. 75 & 76 Irish Nat. **22.**

Donegal; **Johnson** p. 42 Irish Nat. **22.**

*Coleoptera.*

Devon *Chrysomela fastuosa*; **Keys** p. 275 Ent. Mag. **49.**

Isle of Wight additions; **Taylor** p. 289 Ent. Rec. **25.**

New Forest *Bruchus pectinicornis*; **Sharp** p. 187 Ent. Mag. **49.**

Sussex; **Dollman** pp. 114–116 Ent. Rec. **25.**

Hastings; *Col.* of district (contin. *Leptinidae* to *Pselaphidae*); **Bennett** pp. 85–90 Hastings Nat. **2.**

Kent; **Walker** p. 160 Ent. Mag. **49.**

Kent *Cicindela maritima*; **Walker** p. 229 T.c.

Gravesend; **Dollman** p. 149 Ent. Rec. **25.**

Home counties; **Dollman** T.c. pp 150 & 151.

Tottenham and Mickleham, *Centhorrhynchus rapae*; **Jennings** p. 15 Ent. Mag. **49.**

Hindhead, *Onthophagus taurus* &c.; **Richards** p. v. Pr. ent. Soc. London **1913.**

Lundy isld. 39 additions; **Mitford** pp. 265–267 2 pls. Ent. Rec. **25.**

Gloucestershire *Oedemera virescens*; **Morse** p. 187 Ent. Mag. **49.**

Oxford, *Acalyptus*; **Walker** p. 135 Ent. Mag. **49.**—*Claviger longicornis*; **Walker** p. 136 T.c.

Colchester *Gnorimus nobilis*, &c.; **Harwood** p. 230 Ent. Mag. **49.**

Cambridge- and Huntingdon-shires long list; **Fryer** Ent. Mag. **49** pp. 246–250.

Wicken, short list; **Dollman** p. 14 Ent. Mag. **49.**

Sherwood, *Carpophilus sexpustulatus*; **Morse** p. 187 Ent. Mag. **49.**

Lancashire and Cheshire, novelties; **Tomlin** pp. 23–25 Rep. Lancash. ent. Soc. **36.**

Cheshire *Harpalus picipennis*; **Hardy** p. 201 Lancs. Nat. **6.**

Delamere, *Mel. castanipes*; **Hardy** Lancs. Nat. **5** p. 415.

Grange-over-Sands; **Day** p. 255 Ent. Mag. **49.**

Yorkshire 1912 long list; **Bayford** pp. 100–102 Naturalist **38.**

Yorkshire and Fowler's vol.; **Bayford** pp. 255–257 Naturalist **38.**

Stamford Bridge; **Fordham** p. 319 Naturalist **38.**

Bishopdale; W. E. **Sharp.** Naturalist **38** pp. 415–418.

Swaledale *Homalota tibialis* &c.; **Thompson** p. 401 Naturalist **38.**

Ingleborough, *Eudectus* &c.; **Morse** p. 401 Naturalist **38.**

South Durham; **Thompson** p. 161 Ent. Mag. **49.**

Cumberland *Dyschirius angustatus*; **Day** p. 187 Ent. Mag. **49.**

Cumberland *Bostrichus capucinus*; **Day** p. 136 Ent. Mag. **49.**

Buttermere; **Allen** p. 119 Ent. Rec. **25.**

Northumberland *Euconnus* and *Euthia*; **Bagnall** p. 256 Ent. Rec. **25.**

Glamorgan; **Tomlin, 2670.**

Gower; **Allen** p. 119 Ent. Rec. **25.**

Scotland, supplement to Catalogue; **Fergusson, 833.**

Scotland *Phosphuga subrotundata*; W. E. **Sharp** p. 255 Ent. Mag. **49.**

Forth, novelties; **Evans** p. 45 Scott. Natural. **1913.**

Edinburgh, *Atheta hybrida*; **Cameron** p. 275 Ent. Mag. **49.**

Clyde, *Helophorus tuberculatus*; **McLeod** p. 125 Glasgow Nat. **3.**

Clyde, additions; **Fergusson, 832.**

Lanarkshire, associations of aquatic; **McLeod, 1617.**

Rowardennan, *Gabr. appendiculatus* nec *Ph. thermarum*; **Fergusson** p. 137 Glasgow Nat. **4.**—Rowardennan, *Clytus arietis*; **Bowhill** p. 213 Scott. Natural. **1913.**

Arran, *Dytiscus lapponicus* etc.; **Fergusson** pp. 15–19 Glasgow Nat. **5.**

Aberdeen *C. lapathi*; **Munro** p. 257 Ent. Mag. **49.**

Tiree, the *Coleoptera* of; W. E. **Sharp** pp. 19–22 Ent. Rec. **25.**

Speyside *Rabocerus bishopi*; **Beare** p. 213 Ent. Mag. **49.**

Sutherland; **Joy** Ent. Mag. **49** p. 212.

Ireland novelties, Meath (chiefly); **Nicholson** Irish Nat. **22** pp. 49 & 50.

Ireland, notes; Irish Nat. **22** pp. 41 and 42.

Poyntzpass, *Rhagium bifasciatum*; **Johnson.** p. 203 Irish Nat. **22.**

Mayo, *Rhantus exoletus*; **Wyse** p. 41 Irish Nat. **22.**

Louth, *Cillenum* and *Micralymma*; **Johnson** p. 202 Irish Nat. **22.**

West Kerry and Great Blasket **Halbert** p. 63 Irish Nat. **22.**

*Hymenoptera.*

Devon *Sirex*; **Wyde** Pr. Univ. Coll. Exeter **2** p. 29.

Lundy isld. ants; **Donisthorpe** p. 267 Ent. Rec. **25.**

Gloucester *Rhyssa persuasoria*; **Clutterbuck** p. 67 fig. Pr. Cotteswold Club **18.**

Colchester, *Lophyrus* spp.; **Harwood** p. 214 Ent. Mag. **49.**

Norfolk, *Ichneumonidae*; **Morley, 1778.**

Byfleet *Heriades* etc.; **Mortimer** p. 90 Ent. Mag. **49.**—*Dufourea halictula*; **Mortimer** p. 214 T.c.

Leeds *Euura pentandrae*; **Falconer** p. 151 Naturalist **38.**

Scotland, *Tetramorium*; **Evans** p. 116 Scott. Natural. **1913.**

Clyde, *Stenamma westwoodi* erroneous; **Evans** p. 21 Glasgow Nat. **4.**

Bass rock *T. caespitum*; **Donisthorpe** p. xxvii P. ent. Soc. London **1913.**

Ireland, *Ichneumonidae* localities; Irish Nat. **22** p. 43.

*Lepidoptera.*

Guernsey 1912; **Lowe** p. 357–359 Tr. Guernsey Soc. **1912.**

Cornwall *P. livornica*; **Smith** p. xi Pr. ent. Soc. London 1913.

Devon *Endopisa geminiferana*; **Metcalfe** p. 314 Entomologist **46.**

Paignton *Thalpochares ostrinae*; **Perkins** p. xlvi Pr. ent. Soc. London **1913.**

Isle of Purbeck; **Richardson, 2206.**

New Forest; **Lyle, 1603.**

Sussex *H. celerio*; **Coney** p. 334 Entomologist **46.**

Hythe *Margarodes unionalis*; **Richards** p. 314 Entomologist **46.**

Hayling isld.; **Postans** p. 269 Entomologist **46.**

East Grinstead at light; **Fisher** p. 18 Entomologist **46.**

Hailsham, *Colcophora agrammella*; **Sich** p. 89 Ent. Mag. **49.**

Sevenoaks phenological; **Prideaux** pp. 324–328 Entomologist **46.**

Surrey novelties; H. G. **Champion** p. 35 Ent. Mag. **49.**

Haslemere *Leucophasia*; **Vickers** p. 140 Entomologist **46.**

Ealing *T. pronubana*; **South** p. 19 Entomologist **46**.

Essex, old collection; **Raynor** pp. 8–12 etc. Ent. Rec. **25**.

Essex, Duke of Burgundy Frit.! (*M. athalia*); **Johnstone** p. 141 Essex Nat. **17**.

Ipswich list; **Waller** pp. 29–42 J. Ipswich F. Cl. **3** 1911.

Wanstead *Gelechia velocella*; **Thurnall** p. 269 Entomologist **46**.

Hertfordsh., *Hesp. lineola*; **Gibbs** Tr. Hertford Soc. **15** p. 22.

Cambridge *Hybernia marginaria*; **Morris** p. 140 Entomologist **46**.

Suffolk novelties; **Nurse** p. 195 Entomologist **46**.

Norfolk *Lithosia pygmaeola*; **Lyon** p. 268 Entomologist **46**.

Norwich *P. daplidice*; **Gurney** Trans. Norwich Soc. **9** p. 641.

Marlborough (with phenology); **Meyrick** pp. 43–53 Rep. Marlborough Coll. Soc. **61**.

Malvern, *Erebia*; **Rowland-Brown** p. 139 Entomologist **46**.

Somerset, appendix to Vict. county hist.; **Hudd** pp. 105–113 Pr. Somerset. Soc. **58**.

Severn, brief list; **Melville** Rec. Caradoc F. Cl. **5** p. 261.

Clifton *P. livornica*; **Griffiths** p. 221 Entomologist **46**.

Gloucestershire *Tortricidae* novelties; **Clutterbuck** p. 315 Entomologist **46**.

Wye valley; **Bird** pp. 85–89 129–131 Ent. Rec. **25**.

Derbyshire *Deiopeia*; **Wallis** p. 270 Entomologist **46**.

Southport *Cocnocalpe vittata*; **Tyerman** p. 268 Entomologist **46**.

Cannock Chase *Ac. scoliaeformis*; **Hayward** p. 246 Entomologist **46**.

Chester, light; Secretary Rep. Soc. Nat. Sci. Chester **42** p. 21.

Yorkshire *Nonagria arundinetа*; **P.** Naturalist **38** p. 116.

Yorkshire *Pt. phaeodactylus*; **Mansbridge** Naturalist **38** p. 20.

Middlesborough; **Lofthouse** pp. 102–106 Ent. Rec. **25**.

Westmorland *Phlocedes cremana*; **Corder** p. 64 Ent Mag. **49**.

Westmorland *Emmelesia taeniata*; Entomologist **46** p. 314.

Northumberland, Durham, Catalogue; **Robson, 2234**.

Carlisle *Eucosmia undulata*; **Murray** p. 140 Entomologist **46**.

Monmouthshire; **Smith** pp. 158 etc. Ent. Rec. **25**.

Merioneth *Coenonympha tiphon*; **Arkle** p. 91 Entomologist **46**.

Scotland *Selidosema ericetaria*; **Hughes** p. 269 Entomologist **46**.

Scotland *Geometra vernaria*; **Sloon** p. 268 Entomologist **46**.

Forth, *Calamia lutosa*; **Evans** p. 93 Scott. Natural. **1913**.

Fair Isle; **Evans** p. 93 Scott. Natural. **1913**.

Braemar *Crymodes exulis assimilis*; **Benton** p. 269 Entomologist **46**.

Mull *Cymat. fluctuosa*; **Rothschild** p. 314 Entomologist **46**.

Skye *H. aurantiaria*; **Hoole** p. 19 Entomologist **46**.

Ross-shire *Coenonympha*; **Leigh** Entomologist **46** p. 196.

Shetland *P. atalanta*; **Waterston** p. 214 Ent. Mag. **49**.

Curragh *Rhopalocera*; **Manders** p. 292 Entomologist **46**.

Coolmore Donegal, *Clostera*; **Johnson** p. 162 Irish Nat. **22**.

*Trichoptera.*

Perthshire *Mesophylax impunctatus*; **Morton** p. 259 Ent. Mag. **49**.

*Neuroptera.*

Scotland, *Chrysopa tenella*; **Evans** p. 213 Scott. Natural. **1913**.

*Diptera.*

Cornwall *Haematopota italica*; **Yerbury** p. 65 Ent. Mag. **49**.

Crowborough *Opomyza lineatopunctata*, &c.; **Jenkinson** p. 65 Ent. Mag. **49**.

Scotland, 2 novelties; **Carter** Scott. Natural. **1913** p. 94.

Glasgow, *Merodon*; **Ross** p. 124 Glasgow Nat. 5.

Blairgowrie, *Norellia spinigera*; **Carter** p. 17 Ent. Mag. **49.**

Rannoch, *Callicera yerburyi*, &c.; **Bowhill** p. 117 Scott. Natural. **1913.**

Nethy Bridge, *Callicera yerburyi*; **Yerbury** p. 142 Scott. Natural. **1913.**

Aberdeen *Rhabdophaga albipennis*; **Munro** p. 258 Ent. Mag. **49.**

Inverness-shire *Cephenomyia*; **Johnston** p. 259 Ent. Mag. **49.**

Wester Ross; **Yerbury, 2946.**

*Aphaniptera.*

Suffolk, Essex, Cambridge, rat-fleas; **trickland & Merriman, 2585.**

*Hemiptera.*

Isle of Wight *Lasiosomus enervis*; **Bedwell** p. cxxi Proc. ent. Soc. London **1912.**

New Forest *Pachycoleus rufescens*; **Champion** p. 187 Ent. Mag. **49.**

Hastings *Aphidae* annotated list; **Theobald, 2657.**

Scotland *Ortheziola vejdovskyi*; **Evans** Scott. Natural. **1913,** p. 142.

Scotland *Ortheziola vejdovskyi*; **Green** p. 138 Ent. Mag. **49.**

Clyde, *Strongylocoris leucocephalus*; **King** p. 123 Glasgow Nat. **5.**

Isle of May, *Ripersia halophila*; **Evans** p. 261 Scott. Natural. **1913.**

Clare island list; **Halbert, 1077.**

*Ellipoptera.*

Forth, list; **Evans, 798.**

*Thysanoptera.*

Scotland; **Bagnall, 85.**

Forth, *Trichothrips pedicularius*; **Evans** p. 70 Scott. Natural. **1913.**

*Paraneuroptera.*

Merton *S. fonscolombii*; **Lucas** p. 247 Entomologist **46.**

Norfolk *S. flaccolum*; **Morton** p. 60 Entomologist **46.**

Spey, *Somatochlora arctica*; **Blackwood** p. 212 Scott. Natural. **1913.**

*Orthoptera.*

Devon and N. & E. Cornwall; **Lucas** pp. 252–254 Entomologist **46.**

East Kent rarities; **Porritt** p. 260 Ent. Mag. **49.**

Clare island list; **Carpenter, 429.**

## (e) Central and Eastern Europe.

*Insecta*, collectively.

Mindre Meddelelser. Minor notices about animals, specially insects, rare in Denmark. (Danish.) København Flora og Fauna **1913** (1–4 28–30 36–39 44–49 51–57 69–75 83–86 113–118 122–128 146–149 150–155).

Minor notices about Danish insects (Danish); Ent. Medd. **4** pp. 364–371 & **10** pp. 29–32.

†**Leriche, 1543**; Houiller belge *Stenodictyoncura* sp. n.

**Moreillon, 1761**; galls of Switzerland.

Entomologische Ereignisse in Potsdam; **Meissner** Ent. Jahrb. Leipzig **22** pp. 83–87.

**Schmidt, 2356**; Verbreitung zoocecidiologischer Bildungen in der Umgebung von Grünberg i. Schl.

**Weiss, 2871**; Herzogtums Sachsen-Meiningen.

**Enslin, 777**; Nürnberg, bemerkenswerte.

**Dalla Torre, 589**; Neuroptera, Panorpatae, Trichoptera, Dermatoptera, Orthoptera und Psylliden Tirols.

**Handlirsch, 1092**; Distrikt Walnyki, Heteroptera, Odonata.

**Stiller, 2541**; Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet.

**Pliginskij, 2072**; Krim. *Crocothemis erythraea* u. *Myrmecophila acervorum.*

**Ščerbakov, 2333**; Europäisches Russland, *Thysanopteren, Neur., Dermat.*

*Coleoptera.*

**West, 2892**; Danish *Catops.*

**Henriksen, 1143**; Danish *Sericornia.*

**Henriksen, 1142**; Dänische *Elateriden.*

**Everts, 801**: Netherlands *Bledius* spp.

**Everts** Ent. Tijdschr. 1913 Verslag pp. xxxiii–xxxviii; Holland, endemic and introduced species.

**Everts, 803**: Holland Haag.

**Uijttenboogaart, 2719**: Waarenlager zu Rotterdam.

**Guillaume** pp. 229, 249 & 301 Ann. Soc. ent. Belgique 57; Belgium novelties.

**Bischoff, 215**: Käfer in Wespen- und Hummelnestern bei Halle.

**Bourgeois, 278**: Catalogue Vosges.

**Delahon, 625, 626**: Nachträge Verzeichnis, Deutschlands.

**Reineck, 2156**: Nachträge Verzeichnis Deutschlands.

**Feuerstacke**: Magdeburgs Cerambycidae; Halle Mitt. ent. Ges. 5–7 pp. 75–88.

**Hubenthal, 1220**: *Atheta* n. sp. Deutschland.

**Hubenthal**: Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna; D. ent. Zs. Berlin 1913 p. 92.

**Kniephof, 1423**: Neuheiten pommerschen.

**Koester**: *Bembidion nigricorne* in der Senne. Ent. Bl. 9 p. 260.

**Kolbe, 1435**: Schlesischen fauna.

**Künnemann, 1471**: Ost-Holsteins.

**Linke, 1562**: Staphyliniden des Sachsen.

**Reitter, 2185**: Fauna Germanica.

**Riehn, 2211**: *Bryoporus castaneus.*

**Rothkirch, 2258**: des Spreewaldes und Lübben.

**Scherdlin**, Mitt. Ges. Strassburg 20 pp. 691–695; Elsässischen Coleopterenfauna.

**Schuster** Zs. wiss. Insektenbiol 9 p. 60; *Purpuricenus koehleri.*

**Fuchs, 911**: Borkenkäfer des Engadin.

**Wichmann, 2913**: Alps *Pityophthorus* sp. n.

**Benick, 149**: Staphylinidenfauna Siebenbürgens.

**Bokor, 251**: Ungarn, Neue Blindkäfer.

**Csiki, 574**: Hungaria, cocca nova.

**Csiki, 575**: Hungaria, *Leptomastax* sp. n.

**Depoli, 647**: Liburia.

**Knirsch, 1424**: Hungary, Cave Col.

**Müller, 1806**: Drei neue blinde Trechen Oesterreich.

**Prossen, 2098**: Nachtrag zum Verzeichnisse Kärnten.

**Reitter, 2108**: *Badister* sp. n. Mähren.

**Pleginskij, 2071**: Krim.

**Anon, 45**: Umgebung des Sees Glutskoe.

**Beliajev, 136**: Gouv. Orel (Russ.).

**Bondroit, 263**: Russia *Stenus* sp. n.

**Dombrovskij, 689**: Kreis Smolensk.

**Lučnik, 1583**: Russisches Reich, *Poecilus.*

**Lucnik, 1583**: *Panagaeus.*

**Ogloblin, 1908**: Gouv. Poltava.

**Smirnov, 2494**: Sarepta, *Phyllobius* sp. n.

**Spesivcev, 2527**: Borkenkäfer des europäischen Russlands.

*Hymenoptera.*

**Enslin, 773**: Tenthredinoiden Mitteleuropas.

**Smits van Burgst, 2504**: *Hemiteles* 2 n. spp.

**Kieffer, 1368**: Zwei neue Dänemark *Litus* and *Telenomus.*

**Adam und Foerster, 10**: Ameisenfauna Oberbadens.

**Alfken, 25**: Bienenfauna von Bremen.

**Alfken, 28**: Neue deutsche *Andrena.*

**Alfken, 29**: Bienenfauna von Ostpreussen.

**Haupt, 1106**: Halle *Braconidae* gen. n.

**Loth, 1575**: Tenthrediniden Verzeichnis niederrhein.

**Natzmer**: Ameisen der Grunewaldmoore. Natw. Wochenschr. Jena 28 p. 491.

**Pfeffer, 2016**: Ichneumoniden Württembergs.

**Ruschka** u. **Thienemann, 2290**; Wasser-Hymenopteren.

**Schmidt, 2357**; Verbreitung gallenbildender niederschlesischen Ebene.

**Torka, 2672**; Bienen der Provinz Posen.

**Ulbricht, 2720**; Ichneumoniden Krefelds.

**Ulbricht, 2721**; Niederrheinische Blattwespen.

**Weber**; Melsungen und Rotenburg Bienen; Abh. Ver. Natk. **53** (1909–12) 1913 (147–153).

**Kokujev, 1429**; Gouv. Samara Simbirsk, *Braconidae, Ichneumonidae* spp. n.

**Kurdjumov, 1490**; Poltava, *Braconidae* sp. n.

**Kurdiumov, 1494**; Poltava, *Tetrastichini* spp. n.

**Kurdiumov, 1495**; Poltava, *Aphelinus* spp. n.

*Lepidoptera.*

**Klöcker, 1414**; Danish Heterocera.

**Jørgensen, 1276**; Lolland and Falster, Denmark.

**Ball, 90**; Belgium *Hesperia.*

**Crombrugghe, 569**; Belgium novelties.

**Crombrugghe**, Ann. Soc. ent. Belgique **1913** p. 330; *Colcophora vacciniella* novelty.

**Crombrugghe** T.c. p. 72; Belgium *Depressaria pulcherimella* novelty.

**Curwen** pp. 300–303 Ent. Rec. 25; Valais and N. Italy trip.

**Muschamp** Ent. Rec. **25** pp. 241–245; Klönthal trip.

**Page** T.c. pp. 269–271; Klönthal.

**Oldaker** Entomologist **46** pp. 93–96; Switzerland *Rhopalocera.*

**Rougemont, 2278**; Switz. *Phycita* sp. n.

**Rougemont, 2279**; Catalogue du Jura neuchâtelois.

**Rougemont** Bull. Soc. Sci. Neuchâtel **33** 1905 pp. 115–121; Notes sur le vallée de Tourtemagne.

**Wehrli, 2858**; Grossschmetterlinge von Frauenfeld.

**Stierlin, 2540**; The protection of rare species.

**Bandermann**; Massenflug von *Lycaena arcas* und *euphemus* bei Halle Ent. Zeitschr. Frankfurt **27** p. 120.

**Burgeff, 371**; Neue Zygaenenart deutschen Jura.

**Chappuis, 467**; Sumpfwäldern Pommerns.

**Eckstein, 731**; Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie.

**Gillmer, 964**; Sphingiden Anhalts.

**Gillmer**; *Sidemia zollikoferi* Deutschland; Ent. Jahrb. Leipzig **23** pp. 119–126 1 Taf.

**Gillmer**; *Acherontia atropos* in Anhalt, Halle Mitt. ent. Ges. **5–7** p. 11.

**Grabe**; Neue Noctuiden Westfalen Intern. ent. Zs. **7** p. 14.

**Heinrich**; am Licht; Berliner ent. Zeitschr. **58** pp. 38–46.

**Hoffmann**; Sammelergebnis aus Salzburg; Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** pp. 33–34 38–39 47 51–52 59–60.

**Jammerath, 1262**; Verzeichnis Osnabrück und Umgegend.

**Kiefer, 1361**; Makrolepidopteren obern Murtales.

**Kiefer, 1362**; Macrolepidopteren des steirischen Ennstales.

**Lumma**; Ostpreussische Raritäten: *Lygris pyropata* und *Plusia c-aureum*; Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** p. 219.

**Martini, 1659**; *Grapholitha* neue aus Thüringen.

**Meder, 1678**; des Rendsburger Kreises.

**Möschler**; *Acherontia atropos* und andere an der Kurischen Nehrung. Schr. Ges. Königsb. **53** pp. 364–366.

**Osthelder** Mitt. ent. Ges. München **4** pp. 26–30; Südbayerns und der Alpenländer.

**Peyerimhoff, 2007**; Catalogue Alsace, *Microlépidoptères* par **Noiriel.**

**Pfau**; *Lycaena alcon* und *Aspilates formosaria* in Pommern. Intern. ent. Zs. **7** p. 124.

**Rosch**; *Lycaena arcas* bei Halle; Intern. ent. Zs. **7** p. 142.

**Rüger, 2285**; Macrolepidopteren von Bad Kissingen und des Rhöngebirges.

**Schweitzer, 2414**; Gross-Schmetterlings, Vogtlandes.

**Spormann**; Pommern. *Oligia bicoloria longistriata* ab. nov. Ent. Zs. **27** p. 143.

**Stange**; Nachträge, Friedlands. (Wiss. Beil. z. Progr. des Gymn. zu Friedland i. Mecklb.) Friedland (Druck v. F. Walther) 1912 (17). 20 cm.

**Wagner**; Noctuiden in Westfalen. Soc. entomol. **28** p. 84.

**Warnecke**; Dritter Nachtrag zur Makrolepidopteren-Fauna von Flensburg. Intern. ent. Zs. **7** pp. 113–114.

**Galvagni & Preissecker, 926**; Niederösterreichischen Waldviertels. II. Teil.

**Grund**; Formen der kroatisch-slavonischen Fauna; Intern. ent. Zs. **7** pp. 127–128.

**Gurney, 1066**; Hungary excursion.

**Hauder, 1103, 1104**; Mikrolepidopteren Oberösterreichs.

**Hoffmann**; *Eriogaster arbusculae* Steiermark. Ent Zs. **27** p. 135.

**Kitschelt** Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (20); *Larentia multistrigaria* var. *olbiaria.*

**Krone, 1460**; *Coleophora* sp. n. von Nied. Oest.

**Möbius, 1741**; September-Fang in Bozen.

**Pearson** Ent. Rec. **25** pp. 280–282; Tyrol brief trip.

**Prinz** Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 21; Hungary *Egea culminaria.*

**Rebel, 2134**; Monte Maggiore in Istrien.

**Rebel, 2135**; Der Brionischen Inseln.

**Rebel, 2136**; *Hydrilla* sp. n. Oetztal.

**Rebel, 2138**; spp. n. Oesterreich.

**Rothschild & Wertheimstein** Entomologist **46** pp. 87–89; Cséhtelek Hungary *Rhopalocera.*

**Rowland-Brown** Entomologist **46** pp. 149–154; Vienna and Tyrol *Rhopalocera.*

**Satory**; Ostrau-Karwiner Kohlenrevier. Intern. ent. Zs. **7** p. 57.

**Schindler, 2348**; Tagebuch 1912

**Skala, 2478**; Die Lepidopterenfauna Mährens.

**Skala, 2479**; Fauna Böhmens.

**Skala, 2480**; Makrolepidopterenfauna österr.-ungarischen.

**Skala, 2481**; Österr.-ung. Monarchie Mikrolepidopteren.

**Stauder, 2533**; Makrolepidopteren adriatischen Küstengebiete.

**Bergner, 163**; Ostseeprovinzen.

**Diadčenko, 659**; Stavropol, *Syntomidae, Arctiidae, Anthroceridae, Cossidae.*

**Krulikovskij, 1467**; Gouv. Vjatka.

**Sopočko, 2518**; Gouv. Tula, *Macrolepidoptera.*

**Ugrjumow, 2717**; Jelabuga.

*Trichoptera.*

**Puhlmann**; Niederrheins. Mitt. natw. Mus. Crefeld **1913** p. 27–29.

*Neuroptera.*

**Soldanski**; *Ascalaphus longicornis* in Deutschland; Ent. Rdsch. **30** pp. 50–51.

**Petersen, 1999**; Neue Chrysopiden Deutschland.

*Diptera.*

**Lundbeck, 1588**; N. sp. *Hilara.*

**Stub, 2592**; *Hypoderma lineatum* new for Denmark.

**Kieffer, 1375**; Chironomides.

**Bequaert & Goetghebuer, 155**; Belgium *Camptocladius* sp. n.

**Goetghebuer, 1003**; Belgium *Chironomidae* spp. n.

**Thalhammer, 2649**; Belgium *Neuropachys* sp. n.

**Grünberg, 1055**; Verschollene Fliegenarten.

**Kieffer, 1370**; Nouveaux Chironomides d'Allemagne.

**Kieffer, 1371**; Tendipédides d'Allemagne, n. spp.

**Rosenbaum**; Hallischen Stechmücken; Halle Mitt. ent. Ges. **5–7** pp. 42–44.

**Schroeder, 2385**; Pommerns.

**Schroeder, 2386**; Neue Helomyzide Pommern.

**Schroeder, 2387;** Neue Trypetide Riesengebirge.

**Stobbe;** *Mallota tricolor* Loew in West-Preussen; D. ent. Zs., **1913** p. 190.

**Czižek, 586;** *Tipulidae* Moraviae.

**Landrock, 1512;** Die Pilzmücken Mährens.

**Landrock, 1513;** Austria *Trichonta* spp. n

**Lichtwardt, 1554;** Ungarn, *Achaleus* sp. n.

**Sack, 2303;** Ungarn, *Merodon* sp. n.

**Stobbe, 2547;** *Caruus.*

**Boldyrev, 255;** Moskau, *Chionea*-Arten.

*Aphaniptera.*

**Oudemans, 1955;** Holland sp. n.

**Oudemans, 1957;** Holländisch Limburg.

**Dampf, 594;** *Ceratophyllus sittensis* n. sp., Ostpreussen.

*Hemiptera.*

**Gulde** Deutsche ent. Zeitschr. **1913** p. 319 – 322; Heteropterenfauna Deutschlands.

**Haupt, 1105;** n. gen.

**Hüeber, 1229;** Plagiognatharia, deutsche.

**Radermacher;** Hemipterenfauna Rheinlands. D. ent. Zs. Berlin **1913** pp. 457–461.

**Schumacher;** Verzeichnis der Wanzen, welche F. v. Baerensprung bei Halle beobachtet hat. Arch. Natg. **79** A. pp. 87–91.

**Schumacher;** Zur Hemipteren-Fauna der Provinz Sachsen; Arch. Natg. **79** Abt. A H. 7 pp. 176–180.

**Schumacher;** Provinz Sachsen; Arch. Natg. **79** Abt. A H. 3 pp. 91–98.

**Schumacher;** Literarische Studien zur Hemipteren-Fauna der Provinz Sachsen; Arch. Natg. **79** A. pp. 98–102.

**Schumacher, 2405, 2408;** Mark Brandenburg.

**Schumacher, 2407;** Provinz Posen.

**Szulczewski, A.;** Verzeichnis der Posener Rhynchoten. D. ent. Zs. Berlin **1913** pp. 307–316; Bemerkungen dazu v. **Schumacher** p. 317.

**Dalla Torre, 588;** Verzeichnis der Cicaden Tirols.

**Horváth, 1210;** Hungary *Calisius* sp. n.

**Melichar, 1694;** Gouv. Woronesh, *Cicadina* sp. n.

**Ošanin, 1947;** Russian empire *Cixiidae.*

*Mallophaga.*

**Schömmer, 2368;** Mallophagen, insbesondere die unserer Haustiere.

*Paraneuroptera.*

**Pauly;** Märkischen Libellenfauna; Berliner ent. Zs. **58** p. 96.

**Leonhardt, 1542;** Umgebung Cassels.

**Schmidt;** Münsterlandes; Ent. Zs. Frankfurt **27** pp. 61–62 69–70.

**Mierzejewski, 1726;** Insel Ösel.

**Rediko, 2141;** Umgebung von Saratov.

**Rediko, 2142;** See Baskuntschak (Gouv. Astrachan).

**Rodzianko** Rev. russe ent. **13** p. 393; Dnjepr.

*Orthoptera.*

**Ebner, 730;** Deutschland.

**La Baume, 1503;** Westpreussischen.

**Schirmer, 2350;** Mark Brandenburg.

**Ramme;** Mark, *Euthystira brachyptera*; Intern. ent. Zs. **7** p. 228.

**Zacher,** Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9** p. 161; Schlesischen.

**Mierzejewski, 1725;** Insel Ösel.

**Ramme, 2121;** Reise nach Krain und Istrien.

**Pylinov, 2104;** Novo-Aleksandrija, *Orthoptera saltatoria.*

**Pylinov, 2105;** Europäisches Russland.

**Pylinov, 2106;** Russisch - Polen, *Orthoptera saltatoria.*

**Pylinov, 2108;** Gebiet der Don'schen Kosaken.

**Ščerbakov, 2332;** Krim, *Dermaptera.*

**Uvarov, 2732**; Gouv. Astrachan.

**Werner, 2883**; Umgebung des Ossiachersees.

*Protura.*

**Prell, 2095**; Deutsche Proturen.

## (f) France.

*Insecta*, collectively.

**Chateau & Chassignol, 471**; Supplément au Catalogue des zooececidies de Saône-et-Loire.

**Revelière, 2195**; Diptères et Hyménoptères, Loire-Inférieure.

**Pionneau**; Coléoptères et Hémiptères de Clermont et des bords de l'Allier; Echange **28** pp. 83–85.

**Lucas** Entomologist **46** p. 31; S. France *Neuroptera* etc.

*Coleoptera.*

**Sainte-Claire Deville, 2318**; *Oxypoda* sp. n.

**Sainte-Claire Deville, 2317**; *Bythinus* nouveau.

**Sainte-Claire Deville, 2316**; Nouveaux pour la faune.

**Hustache, 1233**; Deux Curculionides nouveaux.

**Pic, 2021**; Catalogue Saône-et-Loire.

**Bétis, 199**; Rhipiphorides gallo-rhénans.

**Peschet** Bull. Soc. ent. France 1913 pp. 275–278; Liste recueillis à Paris.

**Méquignon, 1702**; Vendômois.

**Brandicourt, 293**; monts de Bretagne.

**Révélière**, Feuille jeunes natural. **43** pp. 75–76; Bretagne.

**Pic**, Bull. Soc. Autun **24** pp. 110–114; Addenda aux Coléoptères recueillis en Saône-et-Loire sur deux vieux châtaigniers.

**Peneau, 1987**; Coléoptères de la Loire-Inférieure.

**Gavoy, 940**; Additions et corrections au catalogue des Coléoptères de l'Aude.

**Falcoz, 806**; Les chasses de Foudras dans la région lyonnaise de 1842 à 1855.

**Clermont**, Bull. soc. ent. France **1913** p. 191; Gironde *Anthocomus fenestratus.*

**Lambertie**; *Cicindela tridyitata subsaturalis*; Bordeaux Actes soc. linn. **66** Proc.-verb. p. 74.

**Pic**; Alpes françaises; Echange **28** pp. 74–75.

**Betis, 198**; Synopsis des Coléoptères du Var.

**Hustache**; Liste Pyrénées; Echange **28** p. 4.

*Hymenoptera.*

**Pfankuch, 2015**; *Thaumatotypidea* sp. n.

**Pérez**; *Monobia quadridens* à Bordeaux; Actes soc. linn. Bordeaux **66** Proc.-verb. p. 63.

*Lepidoptera.*

**Brown**; *Lithosia unita*; Bordeaux Actes soc. linn. **66** proc.-verb. p. 21.

**Chrétien, 491**; *Acidalia.*

**Dattin, 612**; Nouveau, *Lozopera beatricella.*

**Gelin & Lucas, 941a**; West France catalogue.

**Warren, 2827**; *Erebia* sp. n.

**Tetley**, Ent. Rec. **25** pp. 77–81; Dauphiné *Rhopalocera.*

**Chobaut, 480**; *Erebia* du mont Ventoux.

**Lowe**, Ent. Rec. **25** pp. 163–165; Bouches du Rhône trip.

**Ashby**, Ent. Rec. **25** pp. 226–228; Vernet-les-bains, short trip.

*Neuroptera.*

**Siépi**; *Mantispa pagana* en Provence; Feuille jeunes natural. **43** p. 161.

*Diptera.*

**Becker, 127**; *Lispa* sp. n.

**Falcoz, 807**; *Lycoria* (*Sciara*) nouv.

**Gamkrelidze, 927**; *Gnophomyia* et *Miastor* nouveaux pour la France.

**Parent**; Du nord de la France; Feuille jeunes natural. **43** p. 104.

**Villeneuve**; Notes d'un naturaliste; Feuille jeunes natural. **43** pp. 130–131.

*Hemiptera.*

**Dupont, 710;** L'Orne.

**Lambertie** Act. Soc. linn. Bordeaux **66** p. 80 p.v.; Nouveaux ou rares pour la Gironde.

**Gelin;** *Aphelochirus aestivalis* à Niort; Bull. soc. ent. France **1913** p. 324.

**Audigé;** *Aphelochirus aestivalis* dans la région toulousaine; Paris Bull. soc. zool. **38** pp. 143–146 fig.

**Melichar, 1692;** *Idiocerus* sp. n.

*Isoptera.*

**Chaine, 454;** Termites.

*Orthoptera.*

**Chopard** Bull. soc. ent. France 1913 p. 284; nouv. pour la faune *Destrammena marmorata.*

**Azam, 73;** Var, *Ephippiger* sp. n.

**Azam;** Val d'Eyne Pyrénées-Orientales; Feuille jeunes natural. **43** p. 84.

## (g) South Europe and Mediterranean Basin.

*Insecta,* collectively.

**Navás, 1857;** Spain spp. n.

**Herrán** Bol. Soc. Aragon. **12** p. 109; Ebro brief list.

**Houard, 1218a;** Galls of Algeria and Tunis.

**Innes, 1247;** Egypt long list.

**Weiss, 2868, 2870;** and Ann. Ins. Pasteur **12** p. 227. Catalogue et distribution des Arthropodes piqueurs de l'île de Djerba.

**Weiss, 2867;** Ectoparasites du Hérisson de Djerba.

Insects of egyptian mummies; **Alluaud, 30.**

*Coleoptera.*

**Breit, 304;** spp. n. *Silphidae* and *Anommatus.*

**Barros, 117;** Portugal list.

**Cameron, 410;** Spain *Atheta* sp. n.

**Fuente, 912;** Spain, some recent additions.

**Paganetti-Hummler, 1958;** Nordwestlichen Spanien, *Chaetocnema* sp. n.

**Redondo, 2143;** Cadiz list.

**Wagner, 2802;** Neuer *Trechus* Nord-Spanien.

**Benick, 148;** Sardiniens *Stenus* n. spp.

**Krausse;** Sardische; Arch. Naturges. **79** Abt. A H. 7 pp. 184–185.

**Krausse;** Sardische Silphiden; Intern. ent. Zs. Guben **7** p. 169.

**Krausse, 1445;** Sorgono im Gennargentugebirge auf Sardinien.

**Fiori, 841;** Sicilia *Pselaphidae* spp. n.

**Fiori** Riv. Coleotter. ital. **11** pp. 77–82 fig.; *Chlaenius festivus* Sicilia.

**Luigioni & Tirelli, 1586;** Sicilia.

**Raffray, 2119;** Nouv. *Faronus* de Sicile.

**Vitale, 2788;** Catalogo Sicilia.

**Della Beffa, 134;** *Coccinellidae* italiani.

**Beffa, 135;** Valle Maira.

**Fiori, 842;** Italy and Algeria *Leistus* spp. n.

**Krekich-Strassoldo, 1448;** *Anthicus* sp. n. vom Monte Gargano.

**Solari, 2515;** *Otiorrhynchus* sp. n. Süditalien.

**Breit, 306;** Blindkäferfauna, Bosnien und Herzegowina.

**Müller, 1809;** Ostadriatischer *Attelabinae.*

**Müller, 1810;** Ostadriatischer *Sitones.*

**Müller, 1811;** *Anommatus* sp. n.

**Reitter, 2164;** Zwei neue, Balkan-Halbinsel.

**Roubal;** Coleopterenfauna Dalmatiens; D. ent. Zs. Berlin **1913** pp. 511–512.

**Zoufal;** Majavica planina in Nordbosnien; Ent. Bl. **9** p. 256.

**Wichmann, 2914;** *Eccoptogaster* sp. n. Zara.

**Sahlberg, 2313;** *Col.* Corcyreora.

**Sahlberg, 2314;** Balkans.

**Bedel, 1132;** *Rhynchites* dans le nord de l'Afrique.

**Eggers, 748**; Algeria Zwei neue *Phlocophthorus*.

**Escalera, 780**; Mogador gen. n. *Malacodermidae*.

**Escalera, 781**; Morocco spp. n.

**Heyden, 1161**; Sahara 3 spp. n., *Anthicus* and *Ochodaeus*.

**Peyerimhoff, 2008**; Neuveaux du nord africain.

**Peyerimhoff, 2011**; Du nord-africain spp. n.

**Pic, 2036**; Aquatic *Col.* list.

**Pic** Bull Soc. ent. France **1913** p. 255; Habitats et synonymies de divers. Coléoptères du nord de l'Afrique.

**Sumakov, 2601**; Algier, *Mylabris* sp. n.

**Wichmann, 2912**; Algeria *Pseudothamnurgus* sp. n.

**Andres**, Bull. Soc. ent. Egypte 4 1912 pp. 129–135; Alexandria *Zonabris*.

**Bedel, 130**; Egypt *Cleonus*.

**Bedel, 131**; Egypt *Larinus* sp. n.

**Boehm, 237**; Egypt *Adesmia* sp. n.

**Boehm, 238**; Egypt, *Zophosini* and *Erodiini* tables.

**Buysson, 394**; Egypt, Elater spp. n.

**Ferrante, 837**; Egypt *Carabidae* and *Dytiscidae*.

**Ferrante, 836**; Cairo *Malthinus* sp. n.

**Ferrante** Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908 pp. 70–75; Mariout, list.

**Innes, 1246**; Oases of egyptian desert.

**Lameere, 1510**; Egypt *Acanthophorus* sp. n.

**Pic, 2035**; Egypt *Anthicus* sp. n.

**Pic, 2037**; Egypt *Mecynotarsus* sp. n.

**Pic, 2038**; Egypt spp. n.

**Pic**, Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911 pp. 11–13; Egypt short list.

**Reitter, 2182**; Egypt *Tentyrina* sp. n.

**Reitter, 2183**; Egypt 5 spp. n. *Carabidae*, *Dytiscidae*, *Curculionidae*.

**Reitter, 2184**; Cairo *Pachytychius* spp. n.

**Wagner, 2804**; Egypt *Apion* sp. n.

**Bernhauer, 183**; Syria *Stenus* 2 spp. n.

*Hymenoptera.*

**Forel, 860**; Fourmis.

**Dusmet, 719**; Spain *Nomada*, spp. n.

**Pérez, 1988**; *Nectanebus* nouveau.

**Pérez, 1989**; Spain, *Nomada* spp. n.

**Schirmer, 2351**; Spain, *Tenthredella* n. sp.

**Krausse, 1442**; Sardische Ameisen.

**Zavattari, 2961**; Rodi, 80 spp.

**Kieffer, 1365**; Un nouveau Mymaride d'Algérie.

**Enslin, 772a**; Spanisch-Guinea, *Tenthredinoidea*.

**Smits van Burgst, 2505**; *Ischnocryptus* sp. n. Tunesia.

**Smits van Burgst, 2506**; aus Tunesien.

**Smits van Burgst, 2507**; 2 spp. n. *Habrocryptus* and *Cryptus*, Tunis.

**Mercet, 1705**; N. Afric. *Mutillidae* 2 spp. n.

**Morice, 1774**; Sahara 2 spp. n.

**Crawley**, Pr. ent. Soc. London **1913** p. xxvii; Egypt *Formicidae*.

**Pérez, 1990**; nouv. Mellifères Syrie.

*Lepidoptera.*

**Mendes, 1696**; S. Feil Portugal annotated list.

**Jacobs, 1258**; Gibraltar, annotated list.

**Ashby**, Ent. Rec. **25** pp. 278–280; Spain *Rhopalocera*, short trip.

Spain, trip; Rosa **Page** pp. 33—36 etc. Ent. Rec. **25**.

**Page**, Ent. Rec. **25** p. 221; Andalusia short trip.

**Sheldon, 2445**; Abarracin excursion.

**Krüger, 1463**; neuer Tagfalter.

**Surati, 2709, 2710**; Sardinia spp. n.

**Rocci, 2235**; Piemonte.

**Rehfous** Bull. Soc. Ticin. **8** pp. 109–11 1912; Verbano *Rhopalocera*.

**Gurney**, Entomologist **46** pp. 232–235; Venice *Rhopalocera*.

**Naufock, 1843**; Zwei neue Triest.

**Rebel, 2133**; der Balkanländer.

**Gibbs, 948**; Balkans *Rhopalocera.*

**Stauder, 2534**; monte Prolog in Bosnia.

**Schawerda, 2341**; Bosniens und der Herzegowina.

**Graves** Ent. Rec. 25 pp. 139 & 140; Constantinople and Syria *Rhopalocera.*

**Burgeff, H.** Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen. Ent. Zs. Frankfurt a. M. 27 1913 pp. 170–171 175–177 180–181 188–189.

**Chrétien, 490**; nouv. *Nola* d'Algérie.

**Chrétien, 492**; deux nouv. *Caradrina* d'Algérie.

**Chrétien, 493**; noctuelle et géomètre nouv. d'Algérie.

**Chrétien, 494**; nouv. *Phycide* d'Algérie.

**Rothschild, 2265**; *Sahara* 35 spp. n.

**Stauder, 2535**; Sahara.

**Anon.**, Ann. Cyprus N. Hist. Soc. 4 p. 9; novelties.

**Andres, 38**; Egypt list.

**Draudt, 701**; Egypt *Scythocentropus* sp. n.

**Draudt**, Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911 pp. 96 & 97; Egypt short list.

**Joannis, 1273**; Egypt 2 spp. n., *Cerapoda* and *Cossus.*

**Meyrick, 1719**; Micro-Lep. from Tunis. n. spp.

**Seitz**; Schmetterlingsfauna von Aegypten; Ent. Rdsch. 30 p. 107.

**Bang-Haas, 94**; Armenia; *Zygaena* sp. n.

**Diadčenko, 658**; Kleinasien, Marsovan.

**Hampson, 1078**; Bagdad, Algeria, etc., *Pyraustinae* spp. n.

**Meyrick, 1724**; Asia minor spp. n.

*Neuroptera.*

**Huspek**; *Ascalaphus macaronius* bei Fiume; Ent. Rdsch. 30 p. 59.

**Navás, 1846**; Egypt *Croce* sp. n.

**Navás, 1852**; Marruecos spp. n.

**Navás, 1855**; Sahara spp. n.

**Navás, 1862c**; Barbary 6 spp. n.

**Navás, 1862a**; *Ascalaphidae* synopsis.

*Diptera.*

**Thalhammer**, Bol. Soc. Aragon. 12 pp. 116–120 & 124–127; Spain, list.

**Kuntze, 1477**; Sammelreise in Korsika.

**Mansion, 1640**; Phlébotomes Corse.

**Martelli, 1656**; Sicily *Ceratitis* sp. n.

**Bezzi, 205**; *Blepharoceridae* italiane.

**Bezzi, 210**; Italy *Orphnephilidae* spp. n.

**Kieffer, 1381**; Italy *Chironomus* sp. n.

**Tuccimei, 2707**; Roma.

**Villeneuve, 2771**; *Rhinimorinia* sp. n. Macugnaga.

**Hervé-Bazin, 1147**; Nouveau Syrphide européen.

**Kieffer, 1363**; *Dasyhelea* n. sp.

**Schirmer, 2352**; *Criorhina* sp. n. Griechenland.

**Arias, 48**; Mogador *Nemestrinus* sp. n.

**Austen, 68**; Sahara *Bombyliidae* spp. n.

**Becker & Stein, 129**; Marokko spp. n.

**Enderlein, 770**; Mycetophilidengattung Nordostafrika.

**Kieffer, 1364**; deux nouvelles Cécidomyies d'Algérie.

**Kieffer, 1383**; N. Africa *Chironomides.*

**Verrall, 2752**; Cyprus *Calliocera* sp. n.

**Villeneuve, 2767**; Nouveaux du Nord africain.

**Villeneuve, 2768**; du nord-africain.

**Villeneuve, 2773**; nouveaux ou intéressants.

**Weiss, 2869**; *Mycterolypus* n. sp.

**Villeneuve, 2786**; nouveaux Syrie.

**Villeneuve, 2787**; Syrie *Lomatia* sp. n.

**Surcouf, 2607**; Syrie *Tabanus* sp. n.

*Aphaniptera.*

**Zavattari, 2960**; Rodi 5 spp.

**Jordan & Rothschild, 1304**; Sahara *Xenopsylla* sp. n.

*Hemiptera.*

**Horváth, 1209**; Algeria and Spain *Bursinia* et *Oegerius* spp. n.

**Del Guercio, 635, 636, 638**; Italy *Aphidae.*

**Leonardi, 1540**; Italy spp. n.

**Bergevin, 161**; sp. *Corcidae* d'Algérie.

**Bergevin, 162**; *Bursina* d'Algérie.

**Bergevin**; Liste Zeralda; Bull. Alger. soc. 4 pp. 94–99.

**Bergevin, 160**; *Holocranum* sp. n.

**Distant, 673**; Sahara spp. n.

**Horváth, 1212**; Egypt spp. n.

**Horváth, 1208**; Mont Sinai, Fulgoride gen. n.

**Horváth, 1211**; Lake Tiberias *Ochterus Micronecta* 2 spp. n.

*Thysanoptera.*

**Bagnall, 78**; N. Africa spp. n.

**Bagnall, 80**; Tunis *Melanothrips* sp. n.

**Märchal, 1642**; Egypt gen. n.

*Psocoptera.*

**Navás, 1854**; Spain genn. & spp. n.

*Paraneuroptera.*

**Ris**, Nov. zool. 20 p. 468; Sahara short list.

**Laidlaw, 1505**; Syria and Jordan Valley, notes.

*Ephemeroptera.*

**Petersen, 2001**; Corsica.

*Orthoptera.*

**Giglio-Tos, 959**; Sardegna.

**Bolivar, 256**; Sahara spp. n.

**Giglio-Tos, 958**; Algeria *Perlamantis* sp. n.

**Rehn, 2148**; Egypt *Sphingonotus* sp. n.

**Werner, 2884**; Egypt *Eremiaphila* sp. n.

**Werner, 2885**; Egypt *Ameles* sp. n.

**Bolivar, 257**; Nouvelles Orthoptères Syrie et Perse.

*Apterа.*

**Teodoro, 2645**; Apterygogenea Veneto a Lombardia.

**Absolon, 3**; *Acherontiella* n. g.

**Carpenter, 427**; Galilee, *Cyphoderus* sp. n.

**Silvestri, 2471**; Thysanoures Syrie.

## (b) Caucasus, West & Centr. Asia.

*Insecta*, collectively.

**Kiričenko, 1399**; Pontische Küste des Kaukasus.

*Coleoptera.*

**Formánek, 864**; *Catapionus* sp. n. Semirjetschensk.

**Glazunov, 999**; Chines., Turkestan etc., *Mnuphorus* sp. n.

**Pliginskij, 2074**; Kaukasus, *Meloidae.*

**Roubal, 2271**; Kaukasus, 2 spp. n., *Bryaxis, Atomaria.*

**Semenov-Tjan-Shansky, 2428**; Turkestan, Charakter der Coleopterenfauna.

**Zaitzev, 2953**; Kaukasus, Wasserkäfer.

**Zolotarev, 2965**; Kaukasus u. Transkaukasien, *Carabidae* spp. n.

**Lebedev, 1525**; Russ. Turkestan, *Microlethrus* sp. n.

**Reitter, 2160**; Russisch-asiatischen *Alophus.*

**Bolivar, 259**; Persia *Cydistus* spp. n.

**Dénier, 642**; *Meloidae*, gen. n. Persia.

Numerous lists of *Coleoptera* in Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris 2 1912 Entomologie pp. 37–68.

*Hymenoptera.*

**Cockerell, 510**; Kashgar *Megachile* sp. n.

**Cockerell, 514**; *Thrinchostoma* sp. n.

**Enslin, 778**; Kaukasus, Tenthrediniden.

**Buysson, 397**; Vespides Euménides et Scoliides, Perse.

**Evans, 799**; Turkestan, Baluchistan, *Rhopalocera.*

**Wagner, 2799, 2800**; Iligebietes sowie des Sary-Dschas, Asia centr.

*Lepidoptera.*

**Bryk, 348;** neuer *Parnassius.*

**Le Cerf, 1530;** Perse Catalogue des Rhopalocères.

**Le Cerf, 1529;** Perse Catalogue des Rhopalocères.

**Wagner, 2801;** Centralasien, *Agrotis, Hypostilbia, Thalpochares, Hypena, Arctia* n. spp.

**Avinoff, 69;** *Parnassius* in the Indian Museum.

*Trichoptera.*

**Martynov, 1662;** Kaukasus, *Trichoptera* spp. n. (Russ.).

**Martynov, 1661;** Transkaukasien, spp. n.

*Neuroptera.*

**Navas, 1851;** Perse spp. n.

*Diptera.*

**Edwards, 736;** *Tipulidae* and *Culicidae*, Lake of Tiberias.

**Surcouf, Jacques.** Sur les Diptères piqueurs. Annales d'Histoire naturelle (Délégation en Perse). Paris 2 1913 Entomologie p. 71–73.

**Horváth, 1216;** Transkaukasien.

**Bergroth, 164;** Turkestan, *Tipulidae* gen. n.

**Vasiljev, 2744;** Turkestan, *Cellia pulcherrima.*

**Becker, 127;** *Lispa* sp. n. Pamirgebiet.

*Aphaniptera.*

**Rothschild, 2259;** Turkestan spp. n.—**Rothschild, 2262;** Turkestan *Rhadinopsylla* spp. n.—**Rothschild, 2263;** Turkestan *Xenopsylla* sp. n.

*Hemiptera.*

**Montandon, 1751;** Aden *Pephricus* sp. n.

**Horvath, 1215;** *Mustha* Perse.

**Kiričenko, 1395;** Russ. Turkestan *Graphosominae* spp. n.

*Paraneuroptera.*

**Martin, 1658;** Les Odonates Perse.

*Orthoptera.*

**Burr, Ent. Rec. 25 pp. 12 etc.;** Caucasus trip (conclusion).

**Burr, 380;** Transkaukasien, *Hololampra, Podisma* sp. n.

## Africa.

*Insecta*, collectively.

**Reichensperger, 2152;** Myrmecophilen Abessinien.

**Silvestri, 2468;** spp. n. *Dipt.* and *Hym.*

*Coleoptera.*

**Achard, 4;** *Exema* sp. n.

**Achard, 7;** *Chlamys* spp. n.

**Achard, 8;** *Longicornia* 2 spp. n.

**Alluaud, 31;** *Calosome* nouveau.

**Aurivillius, 62;** British Ostafrika, *Curculionidae* et *Cerambycidae* genn. and spp. n.

**Aurivillius, 63;** *Cerambycidae* genn. and spp. n.

**Belon, 139;** *Plectogaster* sp. n. Congo.

**Bernhauer, 186;** Zentralafrika *Staphylinidae* 5 spp. n.

**Bondroit, 261;** *Staphylinus* sp. n.

**Bourgoin, 280;** *Chordodera* sp. n.

**Bourgoin, 281;** *Eudicella* nouveau.

**Bourgoin, 283;** deux Cétonides nouv.

**Bourgoin, 284;** *Pachnoda* nouv. Uganda.

**Bourgoin, 285;** Cétonides nouv. de l'Afrique or.

**Bowditch, 290;** *Lema* spp. n.

**Benderitter, 146;** *Ochodaeus* et deux *Orphnus* nouveaux.

**Blair, 227;** *Rhysodina* sp. n.

**du Buysson, 393;** *Elateridae* spp. n.

**Chatanay, 470;** Ténébrionides Afrique équatoriale.

**Eichelbaum, 750;** Ostafrika *Staphylinidae.*

**Dupuis, 718;** *Omophron* sp. n.

**Grouvelle, 1051**: Clavicornia.

**Hintz, 1168**: Neue Cerambyciden.

**Jeannel, 1266**: Trois nouveaux *Trechus* des hautes montagnes de l'Afrique orientale.

**Horn, 1195**: Cicindelinen Oberen Französisch.-Kongo.

**Horn, 1196**: Cicindelinen Kongo.

**Horn, 1202**: *Cicindelidae* spp. n.

**Jordan, 1297**: *Anthribidae* spp. n.

**Kerremans, 1344**: Egypt *Buprestidae* Catalogue.

**Kerremans, 1345**: Congo *Buprestidae* spp. n.

**Kerremans, 1347**: *Sphenoptera* many spp. n.

**Kolbe, 1434**: Insel Ukerewe *Lamellicornia*.

**Krekich-Strassoldo, 1448**: Neue Anthiciden.

**Kuntzen, 1479**: Corynoden n. spp.

**Kuntzen, 1484**: *Chlaenius* 2 n. spp.

**Kuntzen, 1486**: *Tefflus* sp. n.

**Kuntzen, 1487**: *Phalops*.

**Lameere, 1510**: *Sarmydus* sp. n.

**Lesne, 1549**: Bostrychides.

**Lewis, 1551**: *Histeridae*.

**Lewis, 1552**: *Histeridae* spp. n.

**Minck, 1730**: *Oryctes* sp. n.

**Minck, 1731**: *Oryctes* sp. n.

**Minck, 1732**: *Oryctes* sp. n.

**Minck, 1733**: *Oryctes* sp. n.

**Moser, 1789**: *Cetoniidae* spp. n.

**Moser, 1790**: *Schizonychini* genn. and spp. n.

**Moser, 1791**: *Melolonthidae* spp. n.

**Moser, 1797**: *Cetoniidae*.

**Moser, 1798**: *Leucocelis* spp. n.

**Moser, 1799**: *Euphoresia* spp. n.

**Moser, 1800**: Zentralafrika, *Cetonini* spp. n.

**Ohaus, 1910**: *Rutelidae* spp. n.

**Ohaus, 1911**: *Oxychirus*.

**Orbigny, 1939**: Synopsis des Onthophagides.

**Orbigny, 1940**: *Onthophagini*.

**Pic, 2023**: Malachides, Dasytides et Hylophilides.

**Pic, 2024**: Neue Anthicidae.

**Pic, 2050**: *Malacoderm.* and *Heterom.* spp. n.

**Pic, 2052**: *Meloidae*.

**Raffray, 2116**: Description d'un Coléoptère Psélaphide Gabon.

**Raffray, 2117**: *Pselaphidae* sp. n.

**Raffray, 2120**: *Pselaphidae*.

**Reineck, 2158**: neue Cryptocephaliden-Gattung Süd-Afrika.

**Ritsema, 2223**: *Helota* sp. n.

**Ritsema, 2224**: *Apogonia* sp. n.

**Ritsema, 2225**: *Myodites* sp. n.

**Schenkling, 2344**: Egypt *Phlococopus* sp. n.

**Schmidt, 2358**: *Meloe*.

**Schouteden, 2373**: *Myodites* spp. n.

**Schouteden, 2377**: *Myodites* sp. n.

**Spaeth, 2522 & 2523**: *Hoplionota* spp. n.

**Strohmayer, 2590**: *Platypus* sp. n.

**Vuillet, 2798**: *Scydmaenus* nouv. Sénégal.

**Weise, 2861**: *Hispidae*.

**Weise, 2866**: Coccinelliden Westafrica.

*Strepsiptera.*

**Jeannel, 1267**: *Strepsiptera* Afrique orientale.

*Hymenoptera.*

**Bequaert, 151**: *Conostigmus* sp. n.

**Bischoff, 218**: Psammochariden und Crabroniden Rhodesia.

**Bischoff, 219**: Neue Trigonaloiden.

**Bischoff, 223**: *Fossoria* spp. n.

**Brauns, 298**: Masariden von Südafrika.

**Crawford, 562**: *Chalcididae* gen. n.

**Enslin, 772a**: Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea, *Tenthredinoidea*.

**Forel, 854**: Rhodesia *Formicidae* spp. n.

**Forel, 856**: Congo *Formicidae* spp. n.

**Forel, 858**: Formiciden aus S.-Afr.

**Forel, 860**; de l'Afrique.

**Forel, 862**; *Formicidae* spp. n.

**Forel**, Rev. Zool. afric. 2 p. 352; Nigeria *Formicidae*.

**Friese, 892**; Nachtrag zu „Bienen Afrikas".

**Friese, 889**; Bienenarten Afrika.

**Kieffer, 1377**; *Diapriidae* spp. n.

**Kieffer, 1378**; spp. n. *Proctotrypidae*, *Cynipidae*.

**Kieffer, 1382**; *Bethylidae* spp. n.

**Kieffer, 1386**; *Proctotrupidae*, *Cynipidae* et *Evaniidae*, Afrique orientale.

**Kohl, 1428**; *Fossoria* spp. n.

**Meade-Waldo, 1675**; *Alastor* 2 spp. n.

**Meade-Waldo, 1676**; *Epeolus* and *Nomada* spp. n.

**Meade-Waldo, 1677**; *Megachile* 3 spp. n.

**Mocsáry, 1739**; Chrysididae spp. n.

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Santschi, 2324**; *Formicidae* spp. n.

**Santschi, 2325**; *Formicidae* spp. n.

**Santschi, 2326**; *Strumigenys* spp. n.

**Schulthess, 2391**; *Odynerus* spp. n.

**Schulthess-Rechberg, 2393**; Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea *Vespidae*.

**Schulthess-Rechberg, 2394**; Neue Eumeniden.

**Silvestri, 2470**; *Tetrasticus* sp. n.

**Szépligeti, 2631**; Braconiden spp. n.

**Szépligeti, 2632**; Braconiden spp. n.

**Szépligeti, 2633**; *Braconidae* spp. n.

**Szépligeti, 2634**; *Braconidae*.

**Turner, 2715**; *Fossoria* spp. n.

*Lepidoptera.*

**Bethune-Baker, 191**; spp. n., gen. n. *Noctuidae*.

**Bethune-Baker, 192**; *Bombyces* spp. n.

**Bryk, 347**; Äthiopischen Drepaniden und *Drepana*-ähnlichen Geometriden.

**Bryk, 353**; Neue *Acontiinae*.

**Bryk, 354**; *Noctuidae*.

**Bryk, 355**; Neue Noctuide Kamerun.

**Bryk, 356**; Notodontiden und Pyralide.

**Distant, in Bell-Marley, 138**; *Epipyrops* sp. n.

**Druce, 702**; *Lycaenidae* spp. n.

**Dudgeon, 708**; *Euryphene* sp. n.

**Grünberg, 1061**; Neue Noctuide aus Deutsch-Südwestafrika.

**Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

**Hampson, 1079, 1080, 1081**; *Noctuidae* spp. n.

**Holland, 1179**; Lycaenid gen. n.

**Joannis de, 1272**; Eritrea *Heterocera*.

De **Joannis & Verity, 1275**; Rhopalocera Eritrea.

**Le Cerf, 1528**; *Aegeriidae* du Congo français.

**Longstaff, 1573**; White Nile *Rhopalocera*.

**Maidl, 1619**; Verzeichnis ägyptischen Sudan und Nord-Uganda.

**Meyrick, 1716**; *Pterophoridae*, *Orneodidae* and *Microlep.* many spp. n.

**Meyrick, 1724**; spp. n.

**Prout, 2099**; *Hemitheinae* 48 spp. subsp. and aberr. nov.

**Prout, 2100**; *Geometridae* spp. n.

**Richelmann, 2207**; Tagfalter.

**Rogers, 2240**; E. Africa *Rhopalocera* annotated list.

**Rogers, J.**, East Africa Soc. 4 No. 7 pp. 52–57, reprinted from Ent. Mo. Mag. 24; *Rhopalocera* list.

**Rothschild, 2266**; *Syntomidae* 3 spp. n.

**Rothschild, 2267**; *Lithosianae* spp. n.

**Schultze, 2399**; Neue *Cymothoë*.

**Strand, 2552**; *Lasiocampidae*, Deutsch Ost-Afrika.

**Strand, 2553**; neue Lasiocampiden-Gattung.

**Strand, 2554**; *Antinephele* und *Hypaedalia*.

**Strand, 2555**; Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea; *Sphingidae*, *Pieridae* und *Papilionidae*.

**Strand, 2556**; Katalog der Tineina.

**Strand, 2558**; Tagfalter Deutsch Ost-Afrika.

**Strand, 2560**; neuer *Papilio*.

**Strand, 2563**; *Lachiopsis* sp. n.

**Strand, 2566**; neue *Phryganodes*.

**Strand, 2567**; *Danaïdidae* und *Satyridae*.

**Strand, 2569**; *Euminucia*- und *Tolua*.

**Strand, 2570**; neue *Tolua*.

**Strand, 2573**; Zwei *Cossus*-Arten.

**Strand, 2574**; Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea, n. spp. etc.

**Strand, 2575**; belgischen Kongo.

**Strand, 2576**; Kamerun.

**Strand, 2579**; *Westermannia* sp. n.

**Wichgraf, 2911**; neue Limacodide, etc.

*Trichoptera.*

**Banks, 100.**

**Ulmer, 2722**; *Chimarrha* sp. n.

*Neuroptera.*

**Banks, 95**; *Palpares*.

**Banks, 99**; *Myrmeleonidae* spp. n.

**Klapálek, 1405**; aus dem ostafrikanischen Inselgebiet und Mozambique bekannten.

**Navás, 1846, 1849, 1850, 1862a, 1862b, 1862d**; spp. n.

**Petersen, 2003**; *Bittacus* spp. n.

**Stitz, 2542**; *Mantispidae*.

*Diptera.*

**Becker, 125**; Abessynien, Chloropidae.

**Bequaert, 150**; *Pangoniinae* spp. n.

**Bequaert, 153**; *Tabanus* spp. n.

**Bequaert, 154**; *Muscidae* and *Culicidae* list.

**Brues, 327**; Abyssinia, *Hypocera* sp. n.

**Edwards, 734**; *Culicidae* spp. n.

**Grünberg, 1057**; Neue *Rhinomyza*.

**Grünberg, 1059**; *Haematobia* sp. n.

**Hendel, 1138**; *Chrysomyza* spp. n.

**Hervé-Bazin, 1148**; *Syrphidae* spp. n.

**Kertész, 1358**; Uganda, *Cerioides* sp. n.

**Kieffer, 1374**; Cécidomyies Afrique orientale.

**Kieffer, 1387**; *Chironomidae* et *Cecidomyidae*.

**Kröber, 1454**; *Scenopinidae* spp. n.

**Newstead, 1886**; *Glossina* sp. n.

**Newstead, 1888**; *Phlebotomus* from West Africa.

**Oldenberg, 1927**; Abyssinia *Clythia* sp. n.

**Rodhain & Bequaert, 2237**; *Oestridae* gen. n.

**Roubaud, 2276**; *Phlebotomus* de l'Afrique occidentale française.

**Roubaud, 2273**; *Auchmeromyia*.

**Speiser, 2525**; Kamerun, n. spp.

**Stein, 2537**; Neue Anthomyiden.

**Surcouf, 2603**; Piqueurs du Katanga.

**Surcouf & Guyon, 2608**; Nouvelles *Calliphorines*.

**Theobald, 2650**; Sudan *Culicidae* spp. n.

**Theobald, 2654**; spp. n. *Pseudohowardiana*, *Culex*, *Grabhamia*, *Uranotaenia*.

**Villeneuve, 2776**; *Bengalia* sp. n.

**Villeneuve, 2781**; *Bengalia* sp. n.

**Villenueve, 2778**; *Muscidae* gen. n.

**Villeneuve, 2780**; Myodaires gen. n.

**Villeneuve, 2783**; *Muscidae*, *Tachinidae* spp. n.

**Villeneuve, 2784**; *Hoplocephala* &c., genn. et spp. n.

**Villeneuve, 2785**; *Muscidae* 2 spp. n.

**Bergroth, 176**; *Hermillus* sp. n.

*Aphaniptera.*

**Jordan & Rothschild, 1305**; spp. n.

**Rothschild, 2261**; *Listropsylla* sp. n.

*Hemiptera.*

**Bergroth, 168**; Congo 2 spp. n. *Halyomorpha* and *Acanthomia*.

**Distant, 668**; *Cicadidae* spp. n.

**Distant, 670**; *Pycna* sp. n.

**Gowdey, 1015**; *Coccidae*, list of, Uganda.

**Horváth, 1210**; *Calisius* sp. n.

**Horvath, 1213**; 4 spp. n., gen. n.

**Leonardi, 1539**; spp. n.

**Leonardi, 1541**; *Coccidae*.

**Macfie, 1614**; *Ceronema* sp. n.

**Montandon, 1748**; *Geocorinae* spp. n.

**Montandon, 1752**; *Laccotrephes* sp. n.

**Montandon, 1756**; *Macrocoris* sp. n.

**Newstead, 1887**; *Coccidae* spp. n.

**Poppius, 2081**; *Triphleps* sp. n. Capland.

**Poppius, 2083**; *Mirina, Cylapina, Bryocorina*.

**Roubaud, 2274**; Cimicidés du Soudan français.

**Schmidt, 2355**; *Fulgoridae* spp. n.

**Schouteden, 2374**; *Pentatomidae* and *Coreidae* spp. n.

**Schouteden, 2375**; *Reduviidae* spp. n.

**Schouteden, 2376**; spp. n.

**Schouteden, 2378**; *Reduviidae* nov.

**Schumacher, 2409**; Rhynchoten-Fauna Südafrikas.

*Lipoptera.*

**Stobbe, 2545**; Trichodectiden.

*Thysanoptera.*

**Bagnall, 78**; spp. n.

*Psocoptera.*

**Enderlein, 763**; *Pseudocaecilius* spp.

*Ellipoptera.*

**Cummings, 581**; *Linognathus* sp. n.

*Ephemeroptera.*

**Eaton, 725**; spp. n.

**Eaton, 726**; *Oligoneuria* sp. n.

**Petersen, 1998**; spp. n.

*Isoptera.*

**Morstatt, 1785**; Ostafrikanische Termiten.

**Sjöstedt, 2474**; 18 spp. n.

**Sjöstedt, 2477**; *Eutermes* sp. n.

**Holmgren, 1186**; gen. and spp. n.

*Paraneuroptera.*

**Ris, 2219**; S. Africa *Rhyothemis* sp. n.

*Orthoptera.*

**Carl, 423**; C. G. H. *Phasmidae* 2 spp. n.

**Giglio-Tos, 958**; *Mantidae* spp. n.

**Shelford, 2447**; *Theganopteryx* and *Hemithyrsocera* spp. n.

**Sjöstedt, 2475**; Ost-und westafrika. 1 gen. n. 13 spp. n.

**Sjöstedt, 2476**; Nyassa, *Palophus* sp. n.

**Werner, 2886**; *Mantodeen* Zentralafrika.

**Werner, 2887**; aus Ägypten und dem angloägyptischen Sudan n. genn. n. spp.

*Aptera.*

**Börner, 240**; Neue Cyphoderinen.

**Silvestri, 2467**; New Order. *Zoraptera*.

**Silvestris**, Ark. zool. 8 No. 1; *Thysanura*.

## Madagascar and Mascarene Islands.

*Coleoptera.*

**Alluaud, 32**; *Eudromus* sp. n.

**Bourgeois, 279**; Lycides.

**Bourgoin, 285**; Cétonides nouv.

**Grouvelle, 1044**; Seychelles *Nitidulidae, Heteroceridae*.

**Grouvelle, 1051**; Clavicornia.

**Hagedorn, 1076**; *Cryphalus* sp. n.

**Lameere, 1510**; *Prionidae* spp. n.

**Montandon, 1750**; *Naucoris* sp. n.

**Lesne, 1549**; Bostrychides.

**Maulik, 1671**; Seychelles *Hispinae* genn. n.

**Moser, 1797**; *Cetoniidae*.

**Raffray, 2118**; Seychelles *Pselaphidae*.

**Reineck, 2157**; *Rhagiosoma* sp. n.

**Scott, 2416;** Seychelles *Hydrophilidae, Histeridae* spp. n.

**Sicard, 2458;** Seychelles *Coccinellidae*, genn. n.

**Spaeth, 2523;** *Hoplionota*, 50 spp. nn. 1 var. n.

*Hymenoptera.*

**Szépligeti, 2634;** Braconidae.

*Lepidoptera.*

**Hampson, 1080;** *Noctuidae* spp. n.

**Le Cerf, 1527;** *Aegeriidae.*

**Meyrick, 1724;** Comoro islds. spp. n.

**Prout, 2100;** *Geometridae* spp. n.

*Neuroptera.*

**Klapálek, 1405;** aus dem ostafrikanischen Inselgebiet bekannten.

**Needham, 1864;** Seychelles *Myrmeleonidae* spp. n.

*Diptera.*

**Becker, 127;** *Lispa* sp. n.

**Eaton, 727;** Seychelles *Psychodidae*, genn. and spp. n.

**Surcouf, 2605;** *Tabanidae* spp. n.

*Hemiptera.*

**Bergroth, 166;** Comoro, *Bathycoelia* sp. n.

**Distant, 672;** Seychelles *Heteroptera.*

**Montandon, 1752;** *Laccotrephes* sp. n

**Poppius, 2083;** *Mirina, Cylapina, Bryocorina.*

*Thysanoptera.*

**Bagnall, 78;** Comoro islds. *Physothrips* sp. n.

*Lipoptera.*

**Stobbe, 2545;** Neue Formen.

*Ephemeroptera.*

**Eaton, 728;** Seychelles *Hagenulus* sp. n.

*Paraneuroptera.*

**Campion, 418;** Seychelles *Odonata.*

*Orthoptera.*

**Carl, 423;** Phasmides nouveaux.

**Giglio-Tos, 960;** Mantidi e Fasmidi di Madagascar, delle Comore e di altre Isole dell' Africa orientale.

## Asia, Tropical and Eastern.

Including Japan, Biluchistan, Afghanistan.

*Insecta*, collectively.

**Banks, 103;** spp. n., *Ephemeridae*, and *Formicaleon.*

**Banks, 100;** Malaisia.

**Clark & Sowerby, 497;** Shên-kan short lists.

**Guenther, 1036;** Ceylon gen. n *Psychidae, Ficalbia* sp. n.

**Neumann, 1876;** Formosa. Pediculidae. Siphonaptera.

**Woglum, 2931;** India and the Orient, enemies of the citrus white fly.

*Coleoptera.*

**Arrow, 52;** *Popillia* spp. n.

**Arrow, 53;** Japan *Scarabacidae* spp. n.

**Arrow, 55;** *Lamellicornia* of the Abor Expedition.

**Bickhardt, 213;** Formosa Histeridae.

**Bickhardt, 214;** Histeridae of the Abor.

**Blair, 228;** India spp. n., *Blaps, Setenis* and *Camarimena.*

**Boileau, 250;** Lucanide nouveau.

**Bourgoin, 282;** Tonkin *Trichius* sp. n.

**Bourgoin, 286;** nouv. *Rhomborrhina* Tonkin.

**Bowditch, 288;** *Chlamydae*, new forms.

**Bowditch, 290;** Ceylon *Crioceris* sp. n.

**Dupius, 711;** Ceylon *Carabida* spp. n.

**Dupius, 712;** Formosa *Carabidae* spp. n.

**Dupius, 714**: Tonkin *Hexagonia* sp. n.

**Grouvelle, 1043**: Tonkin Rhysodidae, Nitidulidae, Ostomidae.

**Grouvelle, 1050**: *Rhysodidae, Nitidulidae, Colydiidae, Cucujidae, Passandridae, Discolomidae, Cryptophagidae, Mycetophagidae* and *Dryopidae*, of the Abor Exp.

**Fowler, 870**: Formosa *Languriidae*.

**Hauser, 1107**: *Apotomopterus* spp. n.

**Hauser, 1111**: *Isiocarabus* sp. n. China.

**Heller, 1131**: Malacca *Clyster* sp. n.

**Horn, 1197**: Indo-China *Cicindelinae*.

**Jordan, 1296**: *Anthribidae* spp. n.

**Jordan, 1298**: *Anthribidae* of the Abor Expedition.

**Jordan, 1299**: *Anthribidae* India.

**Kerremans, 1343**: Formosa Buprestiden.

**Kerremans, 1347**: India Ceylon &c., *Sphenoptera* spp. n.

**Koshantschikov, 1438**: Ningpo, Gundzhulin, *Aphodius* spp. n.

**Krekich-Strassoldo, 1448**: Neue Anthiciden.

**Krekich-Strassoldo, 1449**: Anthiciden 5 spp. n.

**Künckel, 1470**: *Clerota* sp. n.

**Lameere, 1509**: *Prioninae Megopis* sp. n.

**Lameere, 1510**: *Prionidae* spp. n.

**Lesne, 1548**: Anobiide japonaise.

**Lewis, 1551**: *Histeridae*.

**Lewis, 1552**: *Niponius* spp. n.

**Marshall, 1651**: India *Curculionidae* spp. n.

**Marshall, 1652**: India *Curculionidae* 6 spp. n.

**Maulik, 1672**: India *Epistictia* sp. n.

**Möllenkamp, 1742**: Formosa Lucanidae.

**Moser, 1789**: Formosa *Rhombovrhina* sp. n.

**Moser, 1791**: India and Annam 2 spp. n., *Holotrichia* and *Brahmina*.

**Moser, 1792**: Neue indische Melolonthiden.

**Moser, 1794**: Melolonthiden.

**Moser, 1795**: Neue *Apogonia*.

**Moser, 1797**: *Cetoniidae*.

**Olivier, 1928**: Formosa *Lampyridae*.

**Olivier, 1932**: *Malacodermidae* of the Abor Expedition.

**d'Orchymont, 1943**: India *Hydrous* sp. n.

**Orchymont, 1945**: Formosa *Hydrophilidae*.

**Pic, 2019**: Formosa *Anthicidae, Pedilidae* und *Hylophilidae*.

**Pic, 2039**: Anthicides et Hylophilides.

**Pic, 2044**: *Silis* Tonkin.

**Pic, 2045**: *Formicomus* de l'Inde.

**Pic, 2049**: *Malacodermes*.

**Prell, 2094**: Formosa Dynastinae.

**Reitter, 2162**: Kashmir *Rybinskiella* sp. n.

**Reitter, 2173**: Formosa *Scydmaenidae*.

**Reitter, 2175**: *Gastrallus* sp. n. Bengalen.

**Ritsema, 2226**: *Apogonia* sp. n. Burma.

**Ritsema, 2227**: *Lucanidae* sp. n.

**Ritsema, 2228**: *Apogonia* sp. n. Burma.

**Sampson, 2321**: India and Burma *Scolytidae* spp. n.

**Sicard, 2459**: Coccinellides de l'Inde et de la Birmanie.

**Schilsky, 2346**: Lariides Perse.

**Schmidt, 2354**: Formosa Aphodiinae.

**Spaeth, 2520**: Formosa, Cassidinae.

**Spaeth, 2523**: *Hoplionota* sp. n. Tonking.

**Strohmeyer, 2590**: India and Formosa *Platypodidae* spp. n.

**Sumakov, 2601**: Japan, *Mylabris* sp. n.

**Villard, 2766**: *Purpuricenus* nouv. Japon.

**Wasmann, 2834**: *Paussus* aus Südindien.

**Weise, 2861**: *Hispidae*.

*Hymenoptera.*

**Bischoff, 217**: Trigonaloiden Formosa.

**Bischoff, 220**; neue *Bembex* Formosa.

**Cameron, 415**; Himalaya, Parasitica genn. et spp. n.

**Cameron, 416**; Himalaya *Lophyrus*, *Salius*, *Sphegidae*, *Icaria*, *Apidae* spp. n.

**Cockerell, 505**; Japan *Andrena* spp. n.

**Cockerell, 506**; Himalaya *Bombus pyropygus*.

**Cockerell, 517**; India and Ceylon *Apidae* 4 spp. n.

**Crawford, 562**; Descriptions of new.

**Enderlein, 761**; Formosa *Janus* sp. n.

**Enderlein, 764**; Stephaniden Formosas.

**Enderlein, 768**; Evaniiden Formosa.

**Forel, 853**; Formosa *Formicidae*.

**Forel, 861**; Indes et Japon *Formicidae*.

**Forel, 863**; Ameisen, Malacca und Ceylon.

**Friese, 888**; Neue Bienenarten von Ceylon.

**Friese, 891**; Mongolei, *Apidae* spp. n.

**Hedicke, 1118**; Neue zoophage Cynipiden der indomalayischen Region.

**Kieffer, 1385**; Mymaride Indes Orientales.

**Meade-Waldo, 1675**; Tibet *Pterochilus* 2 spp. n.

**Meade-Waldo, 1676**; Tibet, India, etc., *Nomada* and *Epeolus* spp. n.

**Mocsáry, 1739**; *Chrysididae* spp. n.

**Mocsáry, 1740**; Formosa *Chrysididae*.

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Morley, 1781**; India etc. *Ichneumonidae*.

**Rohwer, 2242**; *Tenthredinidae*, Abor Expedition.

**Rohwer, 2245**; *Tenthredinidae* 2 spp. n.

**Schulthess, 2391**; Japan and China *Odynerus* spp. n.

**Skorikov, 2486**; Ost- und West-China, *Bombus* spp. n.

**Strand, 2557**; Apidae Ceylon.

**Strand, 2561**; Formosa Crabronidae und Scoliidae.

**Strand, 2562**; Apidae Süd-China.

**Strand, 2565**; neuer *Nysson* Ceylon.

**Strand, 2577**; Formosa Trigonalidae.

**Strand, 2578**; Formosa n. spp.

**Strand, 2581**; Formosa Apidae.

**Viereck, 2764**; new species ichneumon-flies.

**Viereck, 2765**; Japan ichneumon-flies.

**Wheeler, 2903**; Ants of the Abor Expedition.

**Zavattari, 2956**; Formosa *Mutillidae*.

*Lepidoptera.*

**Avinoff,** Pr. ent. Soc. London **1913** pp. xi & xii; West Himalaya *Rhopalocera*.

**Bell, 137**; of the plains of India *Rhopalocera*.

**Bethune-Baker, 191**; Formosa *Pithecops* sp. n.

**Eecke, 747**; *Satyridae*, *Morphidae* et *Nymphalidae*, Simalur.

**Evans, 799**; Burma and Nicobar *Rhopalocera*.

**Fruhstorfer, 902**; Gerydinae.

**Grünberg, 1058**; Indo-australische Lasiocampiden.

**Hampson, 1078**; Japan *Phlyctaenodes* sp. n.

**Hampson, 1080**; *Noctuidae* spp. n.

**Hampson, 1081**; *Noctuidae* Catalogue.

**Heyne, 1162**; Formosa *Papilio* sp. n.

**Mell, 1695**; China *Dercas* sp. n.

**Meyrick, 1717**; Japan, India, spp. n.

**Meyrick, 1724**; India, Ceylon, etc., many spp. n., genn. n.

**Moulton,** Entomologist **46** pp. 278-282; Malacca trip.

**Paravicini, 1964**; *Pieridae* sp. n.

**Oberthür, 1905**; Tatsienlou spp. n.

**Poulton,** Pr. ent. Soc. London **1913** p. xxxi; Hongkong *P. polytes* forms.

**Prout, 2100**; *Geometridae* spp. n.

**Rothschild, 2267**; India, etc., *Lithosianae* spp. n.

**South, 2519**; India, W. China and Tibet, *Rhopalocera* spp. n.

**Swinhoe, 2628**; *Hesperiidae* genn. and spp. n.

**Thierry-Mieg, 2658**; géométride nouvelle.

**Tulloch, 2708**; Hong Kong and Japan *Rhopalocera*.

**Warren, 2830**; *Noctuidae*.

*Trichoptera.*

**Nakahara, 1832**; Japan *Phryganeidae*.

**Ulmer, 2725**; Formosa.

*Neuroptera.*

**Banks, 95**; India *Palpares*.

**Banks, 100**; India.

**Nakahara, 1831**; Japan *Mantispidae* revision.

**Nakahara, 1833**; new *Myrmeleonidae* Japan and Formosa.

**Navás, 1846**; spp. n.

**Navás, 1849**; spp. n.

**Navás, 1860**; Japan spp. n.

**Navás, 1861**; Sikkim spp. n.

**Petersen, 2000**; *Megaloptera* und *Mecoptera*.

**Stitz, 2542**; Mantispiden.

*Diptera.*

**Bezzi, 206**; Formosa *Bengalia* sp. n.

**Bezzi, 207**; India Trypanei dae.

**Böttcher, 245**; Charakter der Dipterenfauna von Formosa.

**Brunetti, 340**; Abor Expedition.

**Brunetti, 341**; New Indian *Empidae*.

**Brunetti, 342**; E. Himalayas spp. n., *Bibio, Tipula, Stratiomyidae, Mydas, Syrphidae, Loxoneura*.

**Edwards, 733**; Ceylon spp. n.

**Enderlein, 769**; Formosa *Rachicerus* sp. n.

**Hendel, 1136** and Ent. Mitt. pp. 33–43; Formosa Acalyptrate Muscidae.

**Kertész, 1354**; Formosa *Lauxaniinae*.

**Kertész, 1355**; Formosa *Syrphidae*.

**Kertész, 1357**; Formosa *Cerioides* spp. n.

**Kieffer, 1383**; India.

**Kieffer, 1384**; nouvelles Cecidomyies des Indes.

**Kröber, 1454**; *Scenopinidae* spp. n.

**Kröber, 1456**; Formosa Thereviden and Conopiden.

**Lichtwardt, 1555**; W. Himalayas *Hirmoneura* sp. n.

**Malloch, 1621**; *Agromyza*.

**De Meijere, 1681**; Formosa *Sepsinae*.

**Patton, 1977**; S. India Culicoides sp. n.

**Patton & Cragg, 1978**; S. India *Musca* 2 spp. n.

**Patton & Cragg, 1979**; S. India *Philaematomyia* sp. n.

**Ricardo, 2199**; Formosa *Tabanidae*.

**Ricardo, 2201**; India *Tabanidae* spp. n.

**Riedel, 2210**; Formosa Nematocera polyneura.

**Sack, 2304**; Formosa Syrphiden.

**Schmitz, 2364**; Termitophilen Phoride aus Vorderindien.

**Schmitz, 2365**; India *Phoridae* gen. n.

**Strickland, 2584**; List Malayan Anophelines.

**Surcouf, 2604**; Perse Diptères piqueurs.

**Theobald, 2651**; Tien-Tsin *Grabhamia* sp. n.

**Verrall, 2752**; Burma *Callicera* spp. n.

**Wasmann, 2832**; India and Ceylon *Termitoxenia* spp. n.

*Aphaniptera.*

**Rothschild, 2264**; China 3 spp. n.

*Hemiptera.*

**Breddin, 301**; spp. n.

**Distant, 668**; Indo-China *Platypleura* sp. n.

**Distant, 669**; India *Coreidae* gen. n., Indo-China *Cicadidae* gen. and spp. n.

**Distant, 671**; Annam *Cicadidae* spp. n.

**Kirič̆enko, 1400**; China centralis *Ancurus* sp. n.

**Kirkaldy & Muir, 1402**; new leafhoppers.

**Melichar, 1690**; Formosa *Hemisphenius* spp. n.

**Montandon, 1748**; *Geocorinae* spp. n.

**Montandon, 1754**; China *Laccotrephes* sp. n.

**Muir, 1815**; new Fulgoroidea.

**Poppius, 2080**; Ceylon Miridae, *Isometopidae*, *Anthocoridae*, *Nabidae*, *Schizopteridae* genn. and spp. n.

**Schmidt, 2355**; India *Eurybrachys* sp. n.

*Ellipoptera.*

**Cummings, 581**; Jalor *Polyplax* sp. n.

*Thysanoptera.*

**Bagnall, 78**; India and Ceylon spp. n.

**Bagnall, 84**; the Abor Expedition.

**Karny, 1316**; von Japan.

**Karny, 1319**; Formosa.

*Isoptera.*

**Holmgren, 1185**; India spp. n.

**Holmgren, 1188**; spp. n.

*Embioptera.*

**Imms, 1244**; India *Embia* sp. n.

*Plecoptera.*

**Klapálek, 1404**; Formosa n. spp.

*Paraneuroptera.*

**Bartenev, 118**; Buchara spp. n.

**Laidlaw, 1506**; India *Ischnura* 2 spp. n.

**Ris, 2219**; Indo-China *Rhyothemis* sp. n.

*Orthoptera.*

**Burr, 377**; W. Himalayas *Pseudisolabis* sp. n.

**Burr, 378**; Formosa Dermapteren.

**Burr, 379**; Dermaptera Abor Expedition.

**Carl, 423**; Phasmides nouveaux.

**Griffini, 1028**; India *Gryllacris*.

**Griffini, 1029**; India *Gryllacris* sp. n.

**Hancock, 1082**; Tetriginae of the Abor Expedition.

**Ikonnikov, 1239**; Acridiodeenfauna Mesopotamiens.

**Shelford, 2447**; Singapore *Hemithyrsocera* sp. n.

*Aptera.*

**Silvestri, 2469**; India *Thysanura*.

**Silvestri, 2467**; Ceylon, new Order *Zoraptera*.

**Börner, 240**; India *Cyphoderodes* sp. n.

## Asiatic Archipelago.

Java to New Guinea, incl. Philippines.

*Insecta*, collectively.

**Meade-Waldo** J. Sarawak Mus. 1 No. 3 pp. 21–24; brief list.

*Coleoptera.*

**Achard, 4**; Philippines *Exema* sp. n.

**Aurivillius, 63**; Borneo 1 gen. 21 spp. n.

**Aurivillius, 64**; Borneo *Cerambycidae* genn. and spp. n.

**Bickhardt, 211**; Sumatra *Parepierus* sp. n.

**Borchmann, 264**; Lagriiden und Alleculiden Philippinen.

**Bowditch, 290**; Luzon *Crioceris* sp. n.

**Desbordes, 648**; *Hololepta* nouveau de Sumatra.

**Dupuis, 713**; Philippines *Casnoidea* sp. n.

**Fowler, 871**; Borneo *Languriinae* 2 spp. n.

**Gillet, 962**; Lamellicornes coprophages Nouvelle Guinée.

**Grouvelle, 1049**; *Phormeza* and *Pseudobothrideres*, Larat.

**Heller, 1130**; Neue papuanische Leptopsiden.

**Heller, 1131**; *Papuana* sp. n.

**Heller, 1133**; Philippinische Rüsselkäfer.

**Heller, 1134**; Neue Philippinen.

**Horn, 1200**; *Cicindela* sp. n. Simalur.

**Horn, 1203**; Cicindelinen Nord-Neu-Guinea.

**Horn, 1206**; Cicindelinen Neu Guinea.

**Jordan, 1296**; *Anthribidae* spp. n.

**Kuntzen, 1478**; *Aesernia* sp. n. New Guinea.

**Kuntzen, 1482**; Trigonotominen Neu-Guinea.

**Lameere, 1510**; gen. n., spp. n., *Prionidae*.

**Lewis, 1551**; Papua *Chlamydopsis* sp. n.

**Lewis, 1552**; Java *Niponius* sp. n.

**Moser, 1788**; New Guinea *Lepidiota* spp. n.

**Moser, 1789**; *Cetonidae* spp. n.

**Moser, 1791**; Philippines *Neoserica* sp. n.

**Moser, 1794**; *Melolonthini* spp. n.

**Moser, 1795**; Neue *Apogonia*.

**Moser, 1796**; neue *Lepidiota* Borneo.

**Moser, 1797**; Cetoniden.

**Ohaus, 1920**; Philippines *Anomala* n. sp.

**Ohaus, 1913**; Borneo *Anomala* n. sp.

**Ohaus, 1921**; Indomalayische Ruteliden 5 spp. n.

**Olivier, 1933**; Borneo *Lampyridae* list.

**Olivier, 1935**; Lampyrides Nouvelle Guinée.

**Ritsema, 2222**; Borneo *Rhynchophoridae* gen. n.

**Sicard, 2461**; Coccinellide nouveau de Sarawak.

**Spaeth, 2523**; *Hoplionota* sp. n. v. Neu-Guinea.

**Spaeth, 2524**; Cassididae Neu Guinea.

**Strohmeyer, 2590**; Neue Platypodiden.

**Veth, 2758**; Buprestidae from Simalur.

**Veth, 2759**; *Cleridae* Simalur.

**Wagner, 2803**; neues *Apion* Philippinen.

**Waterhouse, 2838**; Philippines *Dicercomorpha* sp. n.

**Weise, 2861**; *Coccinellidae*.

**Weise, 2864**; Chrysomeliden und Coccinelliden Neu-Guinea.

**Weise, 2865**; Chrysomeliden und Coccinelliden, Philippinen.

*Hymenoptera.*

**Baker, 87**; Caprification *Chalcididae*.

**Cameron, 414**; Ceram and Waigeu.

**Cameron, 416**; Borneo *Chalcididae* sp. n.

**Enderlein, 766**; *Evania* spp. n.

**Forel, 863**; Ameisen aus Sumatra, Java.

**Kieffer, 1380**; Philippines *Proctotrypidae* spp. n.

**Mocsáry, 1739**; *Chrysididae* spp. n.

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Roman, 2249**; Philippinen, *Ichneumonidae* et *Braconidae* spp. n.

**Roman, 2250**; Philippinen *Braconidae*.

**Schulthess, 2391**; *Rhynchus* and *Odynerus* spp. n.

**Schulthess, 2392**; *Parapolybia* spp. n.

**Viehmeyer, 2761**; Ameisen, Kopal von Celebes.

**Viereck, 2763**; Ichneumon-flies.

**Viereck, 2765**; New icheumon-flies.

*Lepidoptera.*

**Bethune-Baker, 191**; New Guinea Lycaenidae spp. n.

**Bryk, 349**; Neu-Guinea *Agaristidae* gen. n.

**Bryk, 353**; Borneo *Carea* sp. n.

**Cockayne, 503**; East Java trip.

**Eecke, 745**; *Papilionidae* Simalur.

**Eecke, 746**; *Pieridae* Simalur.

**Fruhstorfer, 902**; Borneo *Allotinus* sp. n.

**Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

**Hampson, 1079**; New Guinea *Dasygaster* spp. n.

**Hampson, 1080**; *Noctuidae* spp. n.

**Hampson, 1081**; *Noctuidae* Catalogue.

**Lathy, 1518**; Nias *Rhopalocera* spp. n.

**Mabille, 1605**; *Charmion* et *Ocrane* spp. n.

**Martin, 1657**; Neue Rhopaloceren aus Celebes.

**Meyrick, 1717**; Borneo *Anarsia* sp. n.

**Meyrick, 1724**; spp. n., genn. n.

**Moulton, 1802**; Bornean *Lycaenidae*.

**Niepelt, 1897**; Neue *Hyantis* Neu-Guinea.

**Piepers & Snellen, 2062**; *Danaidae*, *Satyridae*, *Ragadidae*, *Elymnidae* of Java.

**Prout, 2100**; *Geometridae* spp. n.

**Rothschild, 2267**; *Lithosianae* spp. n.

**Rothschild, 2268**; New Guinea 2 spp. n., *Ardices* and *Phassodes*.

**Strand, 2568**; *Agonista* sp. n.

**Strand, 2571**; Neu-Guinea n. spp. etc.

**Strand, 2572**; Deutsch- und Holländisch-Neu-Guinea Rhopaloceren.

**Watson, 2845**; *Saturnidae* Indo-Malayan.

**Weymer, 2893**; New Guinea *Helegra* sp. nov.

*Trichoptera.*

**Banks, 103**; Java *Dinarthrodes* sp. n.

**Ulmer, 2726**; Java 8 spp. n.

*Neuroptera.*

**Navás, 1849.**

**Navás, 1861**; Nova Guinea, *Ascalaphidae* sp. n; **1862a**; *Ascalaphidae* synopsis.

**Petersen, 2002**; *Mecoptera* and *Planipennia* Java.

**Stitz, 2542**; *Mantispidae*.

*Diptera.*

**Becker & Meyers, 128**; Chloropiden aus Java.

**Böttcher, 246**; *Sarcophaga*-Arten.

**Enderlein, 769**; Sumatra *Xylophagidae* gen. n.

**Hendel, 1137**; Drosophiliden Neuguinea.

**Meijere, 1680**; Ceram und Waigeu.

**Meijere, 1682**; Südostasiatische meistens javanische.

**Meijere, 1683**; Neu-Guinea.

**Oldenberg, 1926**; Formosa *Platypezidae*.

**Ricardo, 2198**; *Tabanus*, Ceram, Waigiou and Buru.

**Ricardo, 2202**; Buru, etc., *Tabanus* sp. n.

**Ricardo, 2205**; *Tabanidae*. New Guinea.

*Hemiptera.*

**Bergroth, 165**; Philippines *Heteroptera* spp. n.

**Bergroth, 166**; Philippines *Bathycoelia* sp. n.

**Bergroth, 167**; *Heteroptera* spp. n.

**Bergroth, 172**; Drei neue *Hemisphaerius* Java.

**Bergroth, 173**; Borneo, *Coptosomatinae* gen. n.

**Bergroth, 175**; Borneo *Reduviidae*.

**Breddin, 301**; Neue indo-malayische.

**Cockerell, 521**; Philippines *Drosicha* sp. n.

**Distant, 668**; Celebes *Champaka* sp. n.

**Distant, 675**; Javanese and Sumatran Cicadidae.

**Horváth, 1211**; New Guinea *Calisius*.

**Kiričenko, 1398**; Sumatra, *Cimicidae* sp. n.

**Kirkaldy & Muir, 1402**; spp. n.

**Montandon, 1754**; Java *Laccotrephes* sp. n.

**Montandon, 1757**; *Mononychidae*, *Naucoridae* et *Nepidae* de Nouvelle Guinée, 1 sp. n.

**Muir, 1815**; new Fulgoroidea.

**Schmidt, 2355**; Borneo *Fulgoridae* spp. n.

*Thysanoptera.*

**Karny, 1317**; Neu-Guinea und Neu-Britannien.

**Karny & Docters van Leeuwen-Reijnvaan, 1321**; Java spp. n., galls.

**Morgan, 1763**; Philippines gen. n.

*Isoptera.*

**Bugnion, 365**; Indo-malay, list.

**Holmgren, 1187**; aus Java und Sumatra.

**Holmgren, 1188**; spp. n.

*Ephemeroptera.*

**Ulmer, 2727**; Java.

*Paraneuroptera.*

**Laidlaw, 1507**; Borneo spp. n.

**Ris, 2219**; Aru islds., *Zyxomma* sp. n.

**Ris, 2220**; Neu-Guinea und Waigeu.

**Ris, 2221**; Aru- und Kei-Inseln.

*Orthoptera.*

**Burr, 376**; Dermaptera New Guinea.

**Carl, 423**; *Phasmides* nouveaux.

**Giglio-Tos, 958**; *Mantidae* spp. n.

**Griffini, 1026**; Philippines *Gryllacris* sp. n.

**Griffini, 1300**; *Gryllacridae* de Java.

**Rehn, 2149**; *Mantidae* and *Phasmidae*, Java.

*Aptera.*

**Börner, 239**; Collembola von Java.

**Silvestri, 2467**; Java new Order *Zoraptera.*

## Australia and Tasmania.

*Coleoptera.*

**Bowditch, 287**; *Macroponus* sp. n.

**Carter, 438**; New.

**Carter, 439**; new Buprestidae.

**Carter, 440**; Revision Australian *Cyphaleinae* and *Cnodalonidae*; **440a**; *Amarygminae.*

**Ferguson, 831**; Revision of *Talauricus.*

**Lameere, 1510**; *Cucmoplites* spp. n.

**Lea, 1522**; King Is., Bass Strait.

**Lea, 1523**; *Cryptorhynchides*; **1523a, 1523b**; *Curculionidae.*

**Lea, 1524**; 4 spp. n.

**Lewis, 1552**; *Niponius* sp. n.

**Moser, 1788**; *Lepidiota* spp. n.

**Ohaus, 1912**; Ruteliden 2 spp. n.

**Pic, 2039**; Anthicides et Hylophilides.

**Sloane, 2493**; Revision *Notonomus.*

**Spaeth, 2523**; *Hoplionota* sp. n.

**Spaeth, 2524**; Neue Cassididae.

*Hymenoptera.*

**Cockerell, 506**; *Paracolletes* spp. n.

**Cockerell, 507**; *Apidae* spp. n.

**Cockerell, 508**; spp. n. *Megachile* and *Halictus.*

**Cockerell, 509**; *Magachile* sp. n.

**Cockerell, 510**; spp. n. *Anthoglossa* and *Paracolletes.*

**Cockerell, 511**; *Apidae* spp. n.

**Cockerell, 518**; *Megachile* spp. n.

**Cockerell, 523**; bees.

**Cockerell, 524**; *Crocisa.*

**Cockerell, 525**; Tasmanian Bees.

**Dodd, 684**; new parasitic.

**Dodd, 685**; *Platygastoides* gen. n.

**Dodd, 686 & 686a**; *Proctotrypidae* genn. and spp. n.

**Forel, 859**; Austral. and Tasmania *Formicidae* spp. n.

**Girault, 965**; New genera and species Chalcidid.

**Girault, 968**; Chalcidoid.

**Girault, 969**; Chalcidoid, Queensland; n. gg. et spp.

**Girault, 970**; new gen. and sp. *Chalcidoidea.*

**Girault, 971**; addition, *Mymaridae.*

**Girault, 972**; *Eurytomidae, Perilampidae, Eucharidae* and *Cleonymidae.*

**Girault, 973**; *Cosmocomoidea* sp. n.

**Girault, 975**; *Signiphora* sp. n.

**Girault, 977**; *Trichogrammatidae* gen. n.

**Girault, 980**; new genera, chalcidoid, Queensland.

**Girault, 981**; *Eulophidae* gen. n.

**Girault, 982**; *Mymaridae* and *Trichogrammatidae* genn. n.

**Girault, 983, 996a, 996b**; genn. n. *Chalcididae*.

**Girault, 984**; *Eulophidae* spp. n. Australia.

**Girault, 985**; *Trichogrammatidae* spp. n.

**Girault, 986**; *Mymaridae* spp. n.

**Girault, 987**; *Elasmidae* spp. n.

**Girault, 988**; *Eulophidae* many spp. and genn. n.

**Girault, 989**; Chalcid, 4 spp. n.

**Girault, 990**; *Pteromalidae* spp. n.

**Girault, 991**; New chalcidoid Queensland.

**Girault, 992**; Addition *Mymaridae*.

**Girault, 995**; *Scelio* sp. n.

**Girault, 993**; Queensland. *Ufens* sp. n.

**Girault, 997**; *Signiphorinae*.

**Kieffer, 1369**; *Pristaulacus* sp. n.

**Meade-Waldo, 1677**; *Thaumatosoma* sp. n.

**Mocsáry, 1739**; *Chrysididae* spp. n.

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

*Lepidoptera.*

**Grünberg, 1058**; *Lasiocampidae* spp. n.

**Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

**Hampson, 1080**; *Noctuidae* spp. n.

**Hampson, 1081**; *Noctuidae* Catalogue.

**Meyrick, 1724**; spp. n. genn. n.

**Prout, 2100**; *Geometridae* spp. n.

**Rothschild, 2267**; *Eutane*, *Thallarcha* spp. n.

**Trebilcock**, Geelong Naturalist No. 43 pp. 70–73; Butterflies of the Geelong district.

**Turner, 2712**; new *Plutellidae* and *Adelinae*: **2712a**; *Pyrolidae* spp. and genn. n.

**Waterhouse & Lyell, 2841**; *Lycaenidae* sp. n.

*Neuroptera.*

**Banks, 103**; *Acanthaclisis* sp. n.

**Navás, 1849**; *Nothochrysa* sp. n.

**Stitz, 2542**; *Mantispidae*.

**Banks, 100.**

*Diptera.*

**Bezzi, 205**; *Apistomyia* sp. n.

**Froggatt, 896**; *Oestrus* n. sp.

**Kröber, 1457.**

**Ricardo, 2200**; *Asilidae* revision.

**Taylor, 2644**; New Queensland.

*Hemiptera.*

**Bergroth, 176**; spp. n.

**Distant, 670**; *Cicadidae* spp. n.

**Kirkaldy & Muir, 1402**; New species leaf-hoppers.

**Lindinger, 1559**; Südwest-Australiens. *Aclerda* sp. n.

**Montandon, 1750**; *Naucoris* sp. n.

**Montandon, 1753**; gen. n. *Geocorinae*.

**Muir, 1815**; New Fulgoroidea.

*Thysanoptera.*

**Morgan, 1763**; gen. n.

*Lipoptera.*

**Johnston & Harrison, 1289a**; catalogue: **1289b**; on introduced.

*Plecoptera.*

**Banks, 100**; Tasmania.

*Paraneuroptera.*

**Tillyard, 2663**; New *Agrionidae*.

**Tillyard, 2664**; New *Anisoptera*.

**Tillyard, 2666**; spp. n.

**Tillyard**, p. 14 Tasman. Nat. 2 1909 p. 14; Tasmania brief note.

*Orthoptera.*

**Giglio-Tos, 958**; *Mantidae* spp. n.

**Griffini, 1032**; *Gryllacridae*, Südwest-Australiens.

**Mjöberg, 1738**; *Forficulidae* 7 spp. n., *Gryllidae* 1 n. gen. 8 spp. n.

## North America.

*Insecta*, collectively.

**Aldrich, 14**; Collecting notes from the Great Basin and adjoining territory.

**Brehme**; Butterflies and other insects at Barnegat pier; Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 75.

†**Cockerell, 532**; Fossil Florissant, Colorado.

†**Cockerell, 533**; Two fossil, Florissant.

**Gibson, 953**; Canadian entomology in 1913.

**Girault, 976**; Fragments, also Ent. News **24** pp. 156–159.

**Hewitt, 1159**; Canadian ent. bibliography for 1912.

**Parrott, 1968**; New York new destructive insects.

**Sumner, Osburn & Cole, 2602**; Waters of Woods Hole and vicinity.

**Vestal, 2757**; Illinois sand prairie.

**Walker, 2819**; Faunal zones of Canada.

**Woodworth, 2941**; Check list of California insects 1–4.

*Coleoptera.*

**Barber, 105**; *Phengodes* sp. n.

**Bischoff, 216**; Field notes.

**Blatchley, 232**; New, Indiana and Florida.

**Casey, 441**; *Cicindelidae* and *Carabidae* of America.

**Casey, 442**; Longicornia.

**Dow, 700**; *Corymbites* sp. n.

**Fall, 808**; *Magdalis*, &c.

**Harris, 1093**; Three new cicindelids

**Horn, 1198**; *Omus*-Funde.

**Lesne, 1545**; *Psoa* de Californie.

**Lesne, 1546**; Les *Psoa* californiens.

**Lewis, 1851**; *Histeridae* 2 spp. n.

**Mance, 1637**; Buprestidae.

**Morris, 1782**; *Chrysomelians* of Ontario.

**Nunenmacher, 1900h**; *Coccinella* sp.n.

**Pierce, 2064**; *Attelabidae* and *Brachyrhinidae*.

**Roberts, 2231**; *Haliplidae* new species.

**Sherman, 2452**; *Meloidae* of North Carolina.

**Venables, 2746**; British Columbia.

**Stoner**; *Elcodes tricostata*, Minnesota. Ent. News **24** p. 81.

†**Wickham, 2915, 2916, 2917**; Fossil beetles from Florissant.

**Wickham, 2918**; New *Elateridae* and *Scarabaeidae*.

*Hymenoptera.*

**Banks, 97**; Two new fossoria.

**Banks, 98**; New *Philanthidae*.

**Bergroth**, Canad. Ent. **45** p. 134; *Rhogas indicus* Alaska.

**Bradley, 291**; *Siricidae*.

**Beutenmuller, 202**; New *Cynipidae*.

**Bradley, J. N.** York Ent. Soc. **21** p. 159; *Physocnemum andreae* Georgia.

**Cockerell, 504**; spp. n. *Sphecodes* and *Andrena*.

**Cockerell, 505**; *Panurginus* 2 spp. n.

**Cockerell, 508**; *Apidae* spp. n.

**Cockerell, 509**; *Andrena* sp. n.

**Cockerell, 510**; *Andrena* sp. n.

**Cockerell, 512**; *Apidae* 2 spp. n.

**Cockerell, 513**; *Apidae* gen. n.

**Cockerell, 528**; *Emphor* sp. n.

**Crawford, 560**; *Prosopis* spp. n.

**Crawford, 562**; Descriptions of new.

**Crawford, 563**; spp. n.

**Crawford, 561**; *Heriades* sp. n.

**Crawford, 564**; New.

**Crosby, 573**; Revision of *Megastigmus*.

**Ellis, 752**; Seven new *Halictus*.

**Franklin, 875**; *Bombidae*.

**Gahan, 918**; New *Ichneumensidae*.

**Gahan, 919**; Chalcid. gen. n.

**Gahan, 921.**

**Girault, 997**; *Signiphorinae*.

**Mocsáry, 1739**; *Chrysididae* spp. n.

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Richardson, 2204**; Nova Scotia *Microdus* sp. n.

**Richardson, 2205**; *Spalangia* sp. n.

**Rohwer, 2245**; *Tenthredinidae.*

**Rohwer, 2245a**; *Ichneumonidae.*

**Rohwer, 2246**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Swenk, 2615**; Bees spp. n.

**Timberlake, 2667**; Parasites of *Coccus hesperidum* in California.

**Tower, 2677**; *Prospaltella* sp. n.

**Viereck, 2763**; New ichneumon-flies.

**Viereck, 2764**; Ichneumon-flies.

**Wheeler, 2896**; Revision of *Formica.*

**Wheeler, 2902**; *Leptothorax* sp. n.

*Lepidoptera.*

**Barnes & McDunnough, 110**; New to our fauna.

**Barnes & McDunnough, 111**; *Anaphorinae* spp. n.

**Barnes & McDunnough, 113**; *Olene.*

**Barnes & McDunnough, 115**; Apparently new, southern Florida.

**Busck, 385**; New Californian Microlep.

**Busck, 388**; Two Microlepidoptera spp. n.

**Busck, 386**; *Plutella* sp. n. Colorado.

**Davis, 617**; *Pygarctia* sp. n. Florida.

**Davis, 621**; *Macrolepidoptera* Staten Island.

**Dod, 681**; Alberta sp. n.

**Dod, 683**; Notes *Noctuidae.*

**Dyar, 721**; *Ulophora* sp. n. Florida.

**Dyar, 723**; Pyralidae gen. n. and *Momaphana.*

**Engelhardt**; *Iphiclides ajax* Long Island, *Catopsilia philea* New York city. J. New York Ent. Soc. **21** p. 160.

**Grinnell, 1033**; *Autographa* sp. n.

**Grossbeck, 1038**; *Glaucina-Cænocharis* group.

**Hall**; Distribution of *Argynnis atlantis* and *aphrodite.* J. New York Ent. Soc. **21** p. 162.

**Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

**Hampson, 1079**; *Aplectoides* and *Anytus* spp. n.

**Hampson, 1081**; *Noctuidae* Catalogue.

**Leussler, 1550**; Omaha, *Rhopalocera.*

**Meyrick, 1724**; spp. n.

**Newcomb, 1881**; List Michigan *Rhopalocera.*

**Newcomb, 1882**; Michigan *Sphingidae.*

**Oberthür, 1905**; *Syrichthus* sp. n.

**Pearsall, 1984**; *Petrophora* sp. n. Colorado.

**Pearsall, 1985**; *Philobia* spp. n.

**Reiff, 2153**; New forms, Massachusetts.

**Schroers, 2388**; *Heterocera*, St. Louis Missouri.

**Schroers**; St. Louis and vicinity. Ent. News **24** pp. 354–356.

**Skinner, 2484**; *Argynnis* sp. n. Utah.

**Smith, 2498**; *Mamestra* sp. n.

**Swett, 2617**; *Diastictis* sp. n.

**Swett, 2616**; *Eois* sp. n.

**Watson, 2844**; Four new additions *Rhopalocera.*

**Woodruff, 2940**; *Bomolocha atomaria* in Connecticut.

**Yothers**, Canad. Entomol. **45** p. 421; *Eugonia californica.*

*Trichoptera.*

†**Cockerell, 527**; *Phryganea* spp. n.

*Neuroptera.*

**Johnson**, Psyche **20** p. 170; *Mantispa interrupta* Massachusetts.

**Navás, 1845**; *Lomamyia, Chrysopa* n. spp.

*Diptera.*

**Aldrich, 15**; *Lispa* spp. n.

**Banks, 102**; notes.

**Banks**; Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 51; Eastern species of *Rachicerus.*

**Beutenmüller, 201**; *Cecidomyiidae* spp. n.

**Bezzi, 201**; *Orphnephilidae* sp. n.

**Brehme**; mosquitoes New Jersey; Ent. News. **24** p. 242–245.

**Brues, 329;** *Chaetoneurophora.*

**Burrill, 384;** Lake Michigan swarms of Chironomids.

**†Cockerell, 516;** fossil anthomyid Florissant.

**†Cockerell, 519;** Florissant *Mydae* sp. n.

**†Cockerell, 520;** *Asilidae* sp. n.

**Cockerell, 522;** *Cecidomyia* sp. n.

**Cole, 536;** *Hercostomus* sp. n.

**Cresson, 568;** 2 spp. n., *Chaetopsis* and *Stenomyia.*

**Dietz, 664;** *Tipula* spp. N. Amer., synopsis.

**Felt, 819;** *Cecidom.* spp. n.

**Felt, 821;** Canada. *Cecidom.* 2 spp. n.

**Felt, 822;** *Cystodiplosis* sp. n.

**Felt, 823;** *Itonida* sp. n.

**Felt, 824;** *Arthrocnodax* sp. n.

**Felt, 826;** *Cecidomyidae.*

**Felt, 828;** Gall midges of western N. Am.

**Felt, 829;** Gall midges New England.

**Felt, 830;** *Didactylomyia* sp. nov.

**Graenicher, 1016;** Wisconsin.

**Hendel, 1135;** 2 spp. n. *Ortalis* and *Euxesta.*

**Johannsen & Crosby, 1281;** *Thryptícus* sp. n.

**Johannsen;** *Macrobrachius* in America; Ent. News. 24 p. 228.

**Johnson, 282a;** *Blera* sp. n.

**Johnson, 1283;** Florida spp. n.

**Johnson, 1284;** *Gaurax* spp. n.

**Johnson, 1285;** *Heteroneuridae.*

**Johnson;** *Merope tuber* in Massachusetts; Psyche 20 p. 170.

**Knab, 1417;** *Oedemagena.*

**Leonard, 1538;** *Limnophila* sp. n.

**Malloch, 1621;** *Agromyza* and *Cerodontha.*

**Malloch, 1622;** *Paradinia* sp. n., Arizona.

**Malloch, 1623;** new gen. and species *Phoridae.*

**Malloch, 1624;** *Simulium* sp. n., Texas.

**Malloch, 1625;** Texas *Leptocera* spp. n.

**Malloch, 1626;** *Borboridae.*

**Malloch, 1628;** *Fannia* and *Limosina*, sp. n.

**Malloch, 1629;** *Fannia* new species.

**Malloch, 1630;** *Anthomyidae* 3 spp. n.

**Malloch, 1631;** *Agromyzidae*, new genera and species.

**Malloch, 1632;** *Botanobiinae.*

**Malloch, 1634;** Three new spp.

**Malloch, 1635;** Acalyptr. spp. n.

**Melander, 1685;** *Bibiodes* spp. n.

**Melander, 1686;** *Milichiinae, Ochthiphilinae* and *Geomyzinae.*

**Melander, 1687;** *Agromyzinae, Milichiinae, Ochthiphilinae* and *Geomyzinae.*

**Melander, 1688;** synopsis *Sapromyzidae.*

**Melander, 1689;** *Acalyptratae.*

**Metcalf, 1707;** *Sphaerophoria* sp. n., Ohio.

**Tilbury, 2662;** *Chironomus* sp. n.

**Tothill, 2676;** *Tachinidae*, Canadian.

**Van Duzee, 2738;** *Neurigona.*

**Van Duzee, 2739;** *Sympycnus* sp. n.

**Walton, 2823;** *Tachinidae.*

### *Hemiptera.*

**Abbott, 1;** *Corixidae* spp. n.

**Abbott, 2;** *Palmacorixa* sp. n.

**Baker & Essig, 88;** Host index to California *Coccidae.*

**Bergroth, 171;** *Doldina* sp. n.

**Cockerell, 521;** *Trionymus* sp. n.

**Del Guercio, 634;** Canada *Pemphigus* sp. n.

**Essig, 793;** California on *Eriodictyon californicum, Pseudococcus* sp. n.

**Essig, 795;** *Aphididae* of southern California.

**Fracker, 873;** *Reduviidae* of North America.

**Gillette, 963;** *Cornaphis* gen. n.

**Heideman, 1123;** *Leptodictya* spp. n.

**King, 1392;** *Kermes* sp. n. California.

**King, 1393;** *Kermes* sp. n. California.

Montandon, 1754; California *Belostoma* sp. n.

Olsen; Long Island capsids; Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 p. 48.

Patch, 1973; Maine spp. n.

Poppius, 2079; *Anthocoridae* 2 spp. n.

Reuter, 2188; Texas gen. n. *Erycorinae.*

Torre Bueno, 2674; *Heteroptera.*

Torre Bueno; North Carolina *Heteroptera,* Canad. Entomol. 45 p. 57–60.

Whitney, 2903; Immigrants from Japan.

Whitney, 2910; *Aulacaspis* sp. n.

*Thysanoptera.*

Hood, 1192; Nine new.

Hood, 1190; *Heliothrips* sp. n.

Morgan, 1763; New species.

Watson, 2846; New Florida.

*Isoptera.*

†Cockerell, 515; The genera *Paratermes* and *Hodotermes,* Colorado, Miocene.

*Paraneuroptera.*

Calvert, 402; *Nehalennia* spp.

Calvert, 403; *Nehalennia* sp. n.

Davis, 619; *Enallagma* sp. n.

Davis; *Celithemis,* Long Island. Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 p. 50.

Hine, 1164; Odonata of Ohio.

Kennedy, 1341; Bumping lake, Washington.

Muttkowski, 1818; New species.

Philpott, 2018; Ohio addition.

Williamson; Colorado records; Ent. News 24 p. 372.

*Ephemeroptera.*

Clemens, 498; New species.

*Orthoptera.*

Caudell, 446; n. gen. *Gryllidae* Texas.

Caudell, 448; *Manomera* sp. n. Florida.

Davis; *Conocephalus* spp. New Jersey. J. New York Ent. Soc. 21 p. 177.

Hebard, 1117; *Nemobius.*

*Aptera.*

Bacon, 74; *Aphorura* spp. n.

Bacon, 76; *Entomobrya* sp. n. California.

Bacon, 77; Collembola of Laguna beach.

Folsom, 845; *Tomocerinae.*

## Central America.

*Insecta,* collectively.

Calvert, 401; Costa Rica.

Champion, 456; *Coleoptera* and *Lygeidae,* 3 spp. n.

Grossbeck, 1036; List Lower California new wasp.

*Coleoptera.*

Bowditch, 288; *Chlamydae,* new forms.

Bowditch, 290; *Lema* and *Crioceris* spp. n.

Casey, 441; Mexico, *Cicindelidae* and *Carabidae.*

Casey, 442; *Cerambycidae* spp. n.

Champion, p. 256 Ent. Mag. 49; Brit. Honduras short list.

Champion, 458; genn. and spp. n.

Cockerell, p. 299 Entomologist 46; Guatemala brief list.

Lameere, 1510; *Prionidae* spp. n.

Ohaus, 1914; Ruteliden.

Weise, 2861; *Pentilia* sp. n. Mexico.

*Hymenoptera.*

Beutenmuller, 202; new *Cynipidae.*

Cockerell, 504; spp. n. *Augochlora* and *Halictus.*

Cockerell, 509; Lower California, etc. *Apidae* spp. n.

Cockerell, 526; Meliponine bees.

Cockerell, 534; New *Eiphosoma.*

Crawford, 563; Panama 2 spp. n., gen. n.

Ellis, 752; Guatemala *Halictus* sp. n.

**Forel, 852**; Guatemala *Formicidae* spp. n.

**Franklin, 875**; *Bombidae.*

**Morley, 1780**; *Ichneumonidae* spp. n.

**Rohwer, 2244**; *Isodontia* sp. n.

**Zavattari, 2957**; *Zethus* spp. n.

*Lepidoptera.*

**Busck, 387**; New Mexican *Acrolophidae.*

**Dognin, 683**; Panama spp. n. *Geometridae.*

**Dyar, 722**; Mexico *Hylesia* sp. n.

**Dyar, 723**; chiefly Mexico.

**Fassl, 812**; Muzo.

**Fountaine, 869**; Costa Rica *Rhopalocera* annotated list.

**Gibbs, 949**; Brit. Honduras *Syntomidae* sp. n.

**Hampson, 1078**; *Pyraustinae* spp. n.

**Hampson, 1081**; *Noctuidae* Catalogue.

**Jordan, 1301**; *Zygaenidae.*

**Prout, 2100**; *Geometridae* spp. n.

**Rothschild, 2267**; *Lithosianae* spp. n.

**Schaus, 2336**; Costa Rica, *Noctuidae, Pyralidae, Geometridae* and *Uraniidae* many spp. n.

**Schaus, 2337**; Costa Rica *Erycinidae* spp. n.

**Schaus, 2339**; Costa Rica *Rhopalocera* 51 spp. n.

**Walsingham, 2822**; *Tortricidae* spp. n.

*Trichoptera.*

**Banks, 100.**

*Neuroptera.*

**Banks, 100.**

**Návás, 1845**; Mexico *Chrysopa* sp. n.

**Návás, 1847**; Lower California and Honduras *Myrmeleonidae* spp. n.

**Navás, 1849**; spp. and genn. n.

**Stitz, 2542**; *Mantispidae.*

*Diptera.*

**Alexander, 21**; New *Antochini.*

**Alexander, 23**; *Limnobinae.*

**Bezzi, 205**; *Peltostoma* sp. n.

**Cook, 542**; Web-spinning fly larvae in Guatemalan caves.

**Enderlein, 769**; Xylophagidae spp. n.

**Felt, 826**; *Cecidomyidae.*

**Hine, 1165**; Honduras *Myiolepta.*

**Knab, 1419**; Changes in the mosquito-fauna of Panama.

**Knab, 1421**; New *Psychodidae.*

**Kröber, 1454**; Costa Rica *Omphrale* sp. n.

**Malloch, 1632**; *Botanobiinae.*

**Melander, 1688**; Mexico *Pachycerina* sp. n.

**Verrall, 2752**; Mexico *Callicera* sp. n.

*Hemiptera.*

**Essig, 794**; *Eriococcus* sp. n. Mexico.

**Horvath, 1207**; *Paryphes* allies spp. n.

**Kirkaldy & Muir, 1402**; new species leaf-hoppers.

**Muir, 1815**; new Fulgoroidea.

**Poppius, 2079**; Mexico *Asthenidae* sp. n.

**Quaintance & Baker, 2110**; *Aleyrodidae* sp. n.

**Wheeler, 2901**; *Neolecanium sallei* Guatemala.

*Thysanoptera.*

**Hood, 1191**; Panama.

*Mallophaga.*

**Paine, 1959**; Panama gen. n.

**Stobbe, 2548**; *Eutrichophilus* n. sp.

*Orthoptera.*

**Carl, 423**; Phasmides nouveaux.

**Cockerell, 530**; Guatemala *Locustidae* gen. n.

**Hebard, 1117**; *Nemobius* north of the Isthmus of Panama.

## Antilles.

Incl. Bermudas; excl. Trinidad.

*Coleoptera.*

**Cameron, 409**; *Staphylinidae* spp. n.

**Cameron, 412**; Jamaica *Musicoderus* sp. n.

Champion, 458; Jamaica *Hapalips* sp. n., St. Vincent *Priotoma* sp. n.

Grouvelle et Raffray, 1053; Guadeloupe.

Lameere, 1510; *Prionidae* spp. n.

*Hymenoptera.*

Crawford, 562; Descriptions of new.

Mocsáry, 1739; *Chrysididae* spp. n.

Viereck, 2763; New ichneumon-flies.

Wheeler, 2897; The ants of Cuba.

Wheeler, 2899; *Formicidae* spp. n.

*Lepidoptera.*

Dyar, 723; Barbados *Pyralidae* gen. n.

Hampson, 1078; Jamaica and Cuba *Pyraustinae* spp. n.

Hampson, 1081; *Noctuidae* Catalogue.

Skinner, 2483; Cuba *Ephyriades* sp. n.

*Neuroptera.*

Navás, 1845; Jamaica *Chrysopa* sp. n.

Navás, 1849; Jamaica sp. n.

*Diptera.*

Alexander, 23; *Limnobinae.*

Johnson, 1282; Bermuda.

Knab, 1421; Cuba *Psychoda* sp. n.

Malloch, 1621; *Agromyzidae.*

Malloch, 1626; *Borboridae.*

Melander, 1686; *Milichiinae, Ochthiphilinae* and *Geomyzinae.*

Walton, 2823; *Tachinidae.*

Walton, 2824; *Tachinidae* n. sp. Porto Rico.

*Hemiptera.*

Kershaw, 1350; Tobago *Tomaspis* sp. n.

Newstead, 1887; Barbados *Chionaspis* sp. n.

Poppius, 2079; Cuba *Anthocoridae* spp. n.

*Thysanoptera.*

Williams, 2923; St. Vincent 2 spp. n.

## South America, including Trinidad.

*Insecta*, collectively.

Banks, 101; Neuropteroid insecta Brazil.

Navás, 1862; *Neuroptera, Trichoptera.*

Richter, 2208; Ausflug Wasserfällen Iguassu.

Wolcott, 2932; Demerara, Trinidad and Barbados winter.

*Coleoptera.*

Achard, 4; *Exema* spp. n.

Arrow, 51; *Scarabaeidae* spp. n.

Arrow, 54; *Ancistrosoma* spp. n., gen. n.

Aurivillius, 63; Brasilien *Cyllene* sp. n.

Bowditch, 288; *Chlamydae* new forms.

Bowditch, 289; Phytophaga.

Bowditch, 290; *Lema* spp. n.

Bréthes, 314; Chile *Pentarthrum* sp. n.

Champion, 457; *Mordellistena* sp. n.

Champion, 458; spp. n.

Gounelle, 1011; Argentine, Cérambycides nouveaux.

Heller, 1132; *Tetraphalerus* sp. n.

Iglesias, 1234; *Xyleborus* 2 spp. n.

Krekich-Strassoldo, 1448; *Formicilla* sp. n.

Krekich-Strassoldo, 1449; *Anthicidea* 4 spp. n.

Lameere, 1510; *Prionidae* gen. n., spp. n.

Lesne, 1547; *Heterarthron* argentin.

Lewis, 1551; *Histeridae* gen. n.

Lewis, 1552; *Trypanaeus* sp. n.

Moser, 1789; *Amithao* sp. n.

Ohaus, 1914; *Rutelidae* spp. n.

Ohaus, 1917; *Calodactylus* n. sp.

Ohaus, 1918; *Macrodactylus* n. sp.

Pic, 2022; Un hétéromère nouveau Bolivie.

Pic, 2039; Anthicides et Hylophilides Trinité.

Pic, 2043; *Goniodera* spp. n.

Pic, 2046; Anthicides nouv.

Spaeth, 2521; Cassiden neuer Arten.

Wasmann, 833; *Staphylinidae* gen. n.

Waterhouse, 2838; *Ectenoponia* sp. n.

Weise, 2861; Hispinen und Coccinelliden.

*Hymenoptera.*

Aitken, 26; Chilenischer *Halictus*.

André, 36; Mutillides, *Konowiella* sp. n.

André, 37; Scolides, Chrysidides, Vespides, Eumenides.

Bréthes, 310; many spp. n.

Bréthes, 313; *Aphidius* sp. n.

Brues & Richardson, 330; New parasitic British Guiana.

Cameron, 417; *Chalcididae*, *Proctotrypidae* spp. n.

Cockerell, 504; *Augochlora* spp. n.

Cockerell, 505; *Colletes* sp. n.

Cockerell, 509; Peru *Centris* sp. n.

Cockerell, 510; Ecuador *Megachile* spp. n.

Crawford, 562; Descriptions of new.

Crawford, 564; new spp.

Ducke, 706; *Pterombrus* sp. n.

Emery, 758; *Attini* spp. n., *Monomorium* sp. n.

Enderlein, 760; *Xylocopa* n. spp. etc.

Ford, 852; *Formicidae* spp. n.

Franklin, 876; *Bombidae*.

Girault, 966; New genera and species of Chalcidoid, Paraguay.

Girault, 997; *Signiphorinae*.

Ihering, 1235; *Chalcididae* gen. and 2 spp. n.

Jörgensen, 1277; Argentina Tenthredinoidea.

Mocsáry, 1739; *Chrysididae* spp. n.

Morley, 1780; *Ichneumonidae* spp. n.

Rohwer, 2243; *Monogonogastra* sp. n. British Guiana.

Rohwer, 2244; Peruvian *Vespoidea* and *Sphecoidea*.

Rohwer, 2245; *Tenthredinidae*.

Rust, 2293; Peruvian *Chalcidae*.

Santschi, 2328; Formicides.

Schrottky, 2389; Neue Hymenopteren.

Schrottky, 2390; *Megachile* spp. n.

Stitz, 2513; Ameisen aus Brasilien.

Strand, 2582; Tenthrédinides, Pompilides, Crabronides, Apides.

Viereck, 2762; Peruvian expedition, *Ichneumonoidea*.

Viereck, 2765; New ichneumon-flies.

Waterhouse, 2839; Trinidad *Anagrus* sp. n.

Zavattari, 2957; *Zethus* spp. n.

*Lepidoptera.*

Dognin, 688; spp. n., genn. n.

Dyar, 722; New saturnian moths.

Dyar, 723; *Pyralidae* and *Eriopyga*.

Dyar, 724; Peruvian.

Giacomelli, 947; *Protoparce* sp. n.

Hampson, 1078; *Pyraustinae* spp. n.

Hampson, 1079, 1080; *Noctuidae* spp. n.

Hampson, 1081; *Noctuidae* Catalogue.

Ihering, 1236; *Pyralidae* gen. n.

Jörgensen, 1278; Syntomiden Argentiniens.

Jordan, 1294; *Actinote* spp. n. and subspp. n.

Jordan, 1301; *Zygaenidae*.

Kaye, 1325; *Syntomidae* 2 spp. n.

Mengel, 1698; *Hermathena* sp. n. Colombia.

Mengel, 1699; *Chamaelimnas* sp. n.

Meyrick, 1721; spp. n., genn. n.

Meyrick, 1724; spp. n., genn. n.

Oberthür, 1905; *Castnia* sp. n.

Prout, 2100; *Geometridae* spp. n.

Rothschild, 2266; Peru *Colias* sp. n.

Rothschild, 2267; *Lithosianae* spp. n.

Rothschild, 2269; *Metaxanthia* 2 spp. n.

Schaus, 2338; New Heterocera Brazil.

**Schaus, 2340**; New species *Noctuidae*, Guianas.

**Weymer, 2891**; *Satyridae* spp. n.

*Trichoptera.*

**Ulmer, 2724**; Verzeichnis.

*Neuroptera.*

**Banks, 103**; spp. n.

**Navás, 1847**; spp. n., *Panorpidae* and *Myrmeleonidae*.

**Navás, 1848**; *Chrysopidae* spp. n.

**Navás, 1858**; gen. n.

**Navás, 1862a**; *Ascalaphidae* synopsis: **1862b**; *Ascalaphidae* (reprint).

**Stitz, 2542**; Mantispiden.

*Diptera.*

**Alexander, 16**; *Dixa* sp. n. Chili.

**Alexander, 17**; *Tipulidae* spp. n.

**Alexander, 18**; Neotropical *Tipulidae*.

**Alexander, 20**; *Tipulidae*, Colombian Andes.

**Alexander, 21**; New *Antochini*.

**Alexander, 22**; *Tanyderus* Patagonia.

**Alexander, 23**; *Limnobinae*.

**Brèthes, 312**; Chile gen. n. *Chironomidae*.

**Enderlein, 765**; Tanypezinen n. spp.

**Enderlein, 767**; Dipterologische Studien. Über *Lagarinus*. Neues Chloropiden.

**Enderlein, 769**; Xylophagidae, Richardiinen.

**Hendel, 1135**; Neue *Acalyptr.*

**Hendel, 1137**; *Drosophilidae* gen. n.

**Kertész, 1356**; Colombia, *Chondromelopum* sp. n.

**Knab, 1422**; *Tabanidae*.

**Kröber, 1454**; *Metatrichia* sp. n.

**Kröber, 1457**; *Psilocephala* sp. n.

**Lutz, 1598**; *Ceratopogoninae* spp. n.

**Lutz, 1599**; *Tabanidae* spp. n.

**Lutz & Neiva, 1600**; *Megarrhinus* 2 spp. n.

**Neiva & Gomes, 1868**; *Sarcophaga* sp. n.

**Oldenberg, 1927**; *Platypezidae* sp. n.

**Stobbe, 2546**; *Chonocephalus* neue.

**Townsend, 2682**; Peru, gen. n., near *Milichia*.

**Townsend, 2686**; *Anastrepha* n. sp.

**Townsend, 2689**; *Acaulona* sp. n. Peru.

**Townsend, 2690**; *Hystriciidae*.

**Townsend, 2693**; *Strebliidae* gen. n.

*Hemiptera.*

**Horváth, 1207**; *Paryphes* et affinium spp. n.

**Horváth, 1210**; *Calisius* sp. n.

**Montandon, 1748**; Argentina gen. n. Geocorinae.

**Montandon, 1752**; *Ranatra* sp. n.

**Neiva, 1865**; *Triatoma* sp. n.

**Porter**, Bol. Mus. Santiago 4 p. 221; additions to *Coccidae* of Chile.

**Quaintance & Baker, 2110**; *Aleyrodidae* spp. n.

**Bergroth, 167**; *Reduviidae* 2 spp. n.

**Bergroth, 169**; *Reduviidae* gen. n.

**Del Guercio, 634**; Argentina *Aphis* spp. n.

**Distant, 671**; *Namacus* sp. n., *Tomaspis* sp. n.

**Urich, 2730**; Trinidad *Cercopis* sp. n.

*Mallophaga.*

**Cummings, 581**; 2 spp. n. gen. n.

**Paine & Mann, 1960**; Mallophaga, Brazilian birds.

*Paraneuroptera.*

**Calvert, 404**; gen. n.

**Ris, 2219**; *Libellulini* spp. n.

*Orthoptera.*

**Borelli, 269**; Dermaptères.

**Bruner, 335**; South American locusts *Acridoidea* spp. n.

**Bruner, 336**; Peruvian *Acridiidae*.

**Bruner, 337**; *Schistocerca* sp. n Peru.

**Caudell, 445**; *Cocconotus* spp. n.

**Caudell, 447**; Peruvian expedition exclusive of *Acridiidae*.

**Chopard, 487**; Guyane français.

**Chopard, 488**: gen. n. *Mantidae* de a République Argentine.

**Chopard, 489**; Gryllidés.

**Hancock, 1084**; *Tettiginae.*

**Rehn, 2151**; Orthoptera of Argentina.

**Shelford, 2446**; *Blattides, Mantides* et *Phasmides.*

*Aptera.*

**Börner, 240**; *Cyphoderodes* sp. n.

## III.—SYSTEMATIC.

Orders and families, synopsis of, LEFROY 32 pp.

Catalogue of Linnean specimens of Insecta, JACKSON London 1913.

Handbuch der Entomologie. Bearb. von C. Börner [u. A.]. Hrsg. v. Chr. Schröder. Lfg 2–4 = Bd. 1. (161–528); Bd 3 (1–112).

Die systematischen Grundbegriffe, HANDLIRSCH Handbuch d. Entomologie 3 p. 61–78.

Paleontological geography, HANDLIRSCH Sitzber. Ak. Wien **122** i pp. 361–481.

*Zoraptera* ordo nov. [vide **Aptera**], SILVESTRI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 193–209 13 fig.

Entomologische Forschungsreisen, SAHLBERG Ofv. Finska Vet. Soc. **55** A. No. 9 pp. 1–76.

[Systematisch - koleopterologische Studien. [I. Die Classificationen v. Sharp, Lameere u. Kolbe. II. Ein neues System der Coleopt.], GANGLBAUER Münchener kolcopt. Zs. **1** 1903 pp. 271–319.]

## COLEOPTERA.

*Entries in square brackets have already been noted in previous vols. of the Zoological Record.*

SCHENKLING, Coleopterorum Catalogus, 1913, Pars 50; DELLA TORRE, Scarabaeidae, Melolonthinae iv. **51**; CLAVAREAU, Chrysomelidae: 1. Sagrinae, 2. Donaciinae, 3. Orsodacninae, 4. Criocerinae. **52**: LAMEERE, Cerambycidae: Prioninae; **53**: CLAVAREAU, Chrysomelidae: 5. Megascelinae, 6. Megalopodinae, 7. Clytrinae, 8. Cryptocephalinae, 9. Chlamydinae, 10. Lamprosominae. **54**: CSIKI, Rhipiphoridae. **55**: PIC, Bruchidae. **56**: GROUVELLE, Byturidae, Nitidulidae: 1. Cateretinae, 2. Meligethinae, 3. Carpophilinae, 4. Nitidulinae, 5. Cryptarchinae, 6. Cybocephalinae.

Numbers of species in the old and in the new Catalogue, HORN Tr. Congr. Ent. 2 pp. 192–197.

Käferbuch. Naturgeschichte der Käfer Europas. 6. völlig umgearb. Aufl. hrsg. v. Camillo Schaufuss, Lfg. 24–25, CALWER Stuttgart pp. 881–1104 m. Taf.

Fauna Germanica, REITTER **4** pp. 236 22 Taf.

Danish Coleoptera, living in animal abodes, especially subterraneous. (Danish), ROSENBERG Ent. Medd. **10** pp. 37–75 2 pls.

*Dermestoidini, Laricobiidae, Lymexylonidae, Helodidae, Dascillidae, Eucinetidae, Sandalidae, Cebrionidae, Elateridae, Phylloceridae, Cerophytidae, Melasidae, Throscidae, Buprestidae, Bostrychidae, Dermestidae, Byrrhidae, Nosodendridae, Hydrophilidae, Georyssidae, Dryopidae*, JACOBSON Die Käfer Russlands etc. X. 1913 pp. 721–864 pls. lxxvi-lxxxiii.

Käfer der Krim, ii. (Russ.), PLIGINSKIJ Bull. Soc. nat. Simferopol. **2** pp. 46–71.

Review of Hawaiian *Coleoptera*, PERKINS Faun. hawai. **1** pp. cxii-cxliii.

Synopsis des Coléoptères du Var. Draguignan, 1908, (1–256), 28 cm., BETIS supplément à Bul. soc. étud. sci. archéol. **26** 1909.

Coleopteren aus Island u. d. Faeröer, POPPIUS Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 7–12.

*Coleoptera* of King Island, Bass Strait, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908 pp. 143–207.

Käferlarven und Käferpuppen aus Deutsch-Ostafrika, EICHELBAUM Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 12–15 44–47 77–82 114–116.

Maxillulae in larvae, CARPENTER pp. 208–215 Tr. Congr. Ent. 2

Über ein elythrales Stridulum bei Käfern, PREEL Zool. Anz. 42 pp. 99–104.

Käfer in Nestern von Wirbeltieren, BICKHARDT Ent. Bl. 9 pp. 72–75.

The makers of coleopterous species, Dow Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 pp. 37–41 51–54.

CICINDELIDAE.

Studies in the *Cicindelidae* and *Carabidae* of America, CASEY Mem. Col. 4 pp. 1–192.

Cicindelinae aus Neu Guinea, HORN Nova Guinea 9 pp. 409–411.

Konvergenzerscheinung bei küstenbewohnenden Cicindelen, SCHULZE Berliner ent. Zs. 58 p. 96.

[Zur Kenntnis der paläarktischen Cicindelen, HORN Münchener koleopt. Zs. 1 1903 pp. 337–346.]

*Cicindela longestriata* sp. n. Kongo, HORN p. 83 Arch. Naturges. 78 A.—*C. kolbei* subsp. n. *dispersesignata* Kongo, HORN p. 109 Arch. Naturges. 79 A.—*C. neumanni obesa* p. 263, *mechowi transversefasciata* p. 264, *laticornis irregularis* p. 265, *rufomarginata divergentemaculata* p. 267, *hauserana ismenioides* p. 269, *colmanti albosignata* p. 270, subspp. n., HORN Rev. Zool. afric. 2.—*C. mouhoti pseudosiamensis* subsp. n., HORN p. 365 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. jacobsoni* sp. n. Simalur, HORN Notes Mus. Leiden 35 p. 249.—*C. kampeni* sp. n. Neu-Guinea, HORN Tijdschr. Ent. 56 p. 310.—*C. browni* Lake Austin, *lineifera* W. A., spp. n., SLOANE Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 401–2.—*C. hybrida* and *maritima*, EDWARDS pp. 146–149 Ent. Mag. 49.—*C. lantzi* Colorado p. 68 f. 2, *smythi* Texas p. 67 f. 1. spp. n., *debilis segnis* var. n. p. 69 f. 3, HARRIS J. New York Ent. Soc. 21.—*C. longilabris* New Mexico, variations, HARRIS J. New York Ent. Soc. 21 p. 311.—*C. blanda* Georgia, LENG J. New York Ent. Soc. 21 p. 312.—*C. purpurea* British Columbia, WALLIS Canad. Ent. 45 p. 135.—*C.* subspp. n. and spp. n., N. America, *ostenta* sp. n. p. 17, *perviridis placerensis* p. 18, *latesignata obliviosa* p. 20, *guttifera sonoma* p. 29, *gravida abrupta* p. 31, *lauta franciscana* p. 23, *montana canadensis* p. 17, *decemnotata albertina* p. 24; spp. n. subspp. n., *spissitarsis* p. 18, *criddlei* p. 19, *limbigera nympha* p. 20, *limbalis awemeana* p. 23, *venusta versuta* p. 24, *bucolica* p. 28, *townsendi* (Mexico) p. 194, *purpurea augaralis* p. 21, *p. inducta* p. 22, *limbalis eldorensis* p. 23, *formosa luxuriosa* p. 24, *audax* p. 29, *admiscens* p. 25, *woodgatei* p. 40, *purpurea ardelio* p. 21, *venusta gracilenta* p. 25, *tranquebarica turbulenta* p. 25, *maundula* p. 37, *crinifrons* p. 26, *sterope* p. 28, *globicollis* p. 35, *circumpicta ambiens* p. 33, *lepida insomnis* p. 35, *quadripennis, ovalipennis*, p. 30, *munifica* p. 31, *apricoidea* p. 32, *circumpicta inspiciens* p. 33, *praetextata fulgoris, p. stringens*, p. 34, *politula cribrum* p. 39, *macra mercurialis* p. 36, *cuprascens amnicola* p. 37, *abdominalis faceta* p. 38, *rufiventris collusor* p. 39, *scelcimpunctata sonorana* p. 40, *extenuata* p. 38, CASEY Mem. Col. 4.—*C.* spp., variation, SHELFORD Ent. News 24 pp. 124–125 ff. 1–10

*Dromica neumanni cupricollis* p. 271, *invicta ncarci*, subspp. n., *stalzeri* p. 272, *gibbicollis* p. 274, *confluentesculpta* p. 275, *humeralis* p. 277, spp. n., Africa, HORN Rev. Zool. afric. 2.

*Megacephala bocandei* subsp. n. *le moulti* p. 84, *M. denticollis* subsp. n. *semilevis* p. 85, Kongo, HORN Arch. Naturges. 78 A.—*M. bocandei* subspp. n. *clermonti* p. 110 Kongo, *brevilevis, levipunctata*, p. 111, Togo, HORN Arch. Naturges. 79 A.—*M. asperatum breviformis* subsp. n., HORN p. 278 Rev. Zool. afric. 2.

*Omus californicus* subspp. n. *intermedio-pronotalis* p. 346, *nunenmacheri* p. 347, *angusto-cylindricus* p. 348, HORN Ent. Mitt. Berlin 2.—*O.* spp. n., subspp. n., *audouini parvulus, oregonensis*, p. 2, *lugubris sierricola, spissipes*, p. 3, N. America, CASEY Mem. Col. 4.—*Omus* diesjährigen Funden, HORN Ent. Mitt. 2 p. 391.

*Prothyma festiva* subsp. n. *saginata*, Kongo, HORN p. 82 Arch. Naturges. 78a.

*Therates fruhstorferi vitalisi* subsp. n., HORN p. 363 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

CARABIDAE.

Carabes et calosomes, LAPOUGE Ann. d'Histoire naturelle (Délégation en Perse) Paris 2 1912 Entomologie pp. 25–31 av. fig. [Réimpression Bul. Muséum Paris 1907].

Geflügelte, truncatipenne Caraben, SOKOLÁŘ Ent. Rdsch. 30 pp. 55–57.

Studies in the *Cicindelidae* and *Carabidae* of America, CASEY Mem. Col. 4 pp. 1–192.

Carabidentribus Broscinae, KUNTZEN Ent. Rdsch. 30 pp. 4–6.

Das Analsegment und die Rektalschlauche einiger Carabidenlarven, KEMNER Ark. Zool. 8 13a pp. 1–13.

*Abacidus planifer* sp. n. Indiana p. 136, CASEY Mem. Col. 4.

*Acinopus*, di Sicilia, sinononimiche e sistematiche, FIORI Riv. Coleotter. ital. 11 pp. 49–55 fig.

*Actedium*, die Verbreitung der Arten, NETOLITZKY Ent. Bl. Berlin 9 Beilage p. 4.

*Amara*; Revision der von Motschulski beschriebenen Arten pp. 445–446, *reflexicollis* = *fulvipes* p. 446, *violacea* = *montivagae* subsp. p. 446, *sinuata* = *nitida* p. 446, *impressa* = *communis* p. 446, *dubia* = *lanicollis* p. 486, *ovata* = *motschulskyi* = *specta* p. 446, *obscura* = *tibialis* p. 446, LUČNIK Rev. russ. ent. 13.—*A. birulai* sp. n. Jana-Mündung, POPPIUS Rev. russ. ent. 13 p. 82.

[*Amara uhligi* sp. n. Venetische Alpen, HOLDHAUS p. 226 Münchener koleopt. Zs. 2 1904.]

*Anophthalmus stilleri* sp. n. Ungarn, REITTER p. 64 Ent. Blatt. 9.—*A. sactosus* p. 251, *ganglbaueri anus* p. 252, spp. n., Ungarn, KNIRSCH Ent. Blatt. 9.—*A. spinicolis* sp. n. Bosnia, BREIT p. 351 Ent. Mitt. Berlin 2.—*A.* (*Duvalius*) *langhofferi* sp. n. Croatia, CSIKI Ann. Mus. Hung. 11 p. 386.—*A.* (*Duvalius*) spp. n., *anubis*, *dilatatus*, *laevigatus*, *problematicus*, Ungarn, BOKOR Ann. Mus. Hung. 11 pp. 436–443.—*A.* (*Duvalius*) *insignis*, *lapidicola*, spp. n., Ungarn, BOKOR Ann. Mus. Hung. 11 pp. 584–588.

*Anthia bouvieri* v. n. *lemoulti*, Ubangi, KUNTZEN p. 18 Ent. Rdsch. 30.

*Apotomopterus grossefovcatus* p. 464 Kansu, *arrowi* p. 465, *cupreus* p. 467, *changi* p. 468, China, spp. n., HAUSER Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Archoteffus*, spp., KUNTZEN Ent. Rdsch. 30 p. 139.

*Atranus pallescens* sp. n. Philadelphia p. 172, CASEY Mem. Col. 4.

*Badister* (*Baudia*) *grafi* sp. n. Mähren, REITTER p. 215 Wien ent. zeit. 32.

*Bembidion*; Rassen geographischen Verbreitung, NETOLITZKY Ent. Bl. Berlin 9 pp. 182–187 210–217, *ustulatum* ab. n. *vau* p. 213.—*B. varium* var. n. *mendacissimum* p. 13, *ustulatum fallaciosum* subsp. n. p. 15, SAHLBERG Öfv. Finska Forh. 55 No. 19.—*Bembidion foraminosum*, Verbreitung, NETOLITZKY & SAINTE-CLAIRE DEVILLE Ent. Bl. 9 pp. 30–133 u. Beilage.—*Bembidion prasinum*, Verbreitung, NETOLITZKY Ent. Bl. 9 p. 48 Karte.—*B. relox* and *cyancolinctum*, SHARP p. 135 Ent. Mag. 49.—*B. starki*, Verbreitung, NETOLITZKY Ent. Bl. 9 Beil. 4 S. o. Pag.—†*B. floriesantensis* sp. n. p. 6 pl. v f. 1, Colorado, Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

[*Bembidium fasciolatum* varr. &c. [n.] *ascendens*, *egregium*, *axillare*, Westalpen, p. 12, *coeruleum* var. [n.] *Bugnioni* Bozen p. 16, *Redtenbacheri* n. n. für *nitidum* Redt. p. 22, *longipes* Alpen, Pyrenäen p. 29, *scythicum* Turkestan p. 33, *bactrianum* Buchara p. 35, spp. n., DANIEL Münchener koleopt. Zs. 1 1902.—*B. rumelicum* Rumel., *rhodopense* Bulgar., p. 66, *pindicum* p. 67, *aetolicum* Graecia, *vranense* Bosnia, *reiseri* Haizegow., p. 68, *serbicum* Serb. p. 69, spp. n., APFELBECK Münchener koleopt. Zs. 1.—*Bembidium bodemeyeri* sp. n. Asia minor, DANIEL p. 101 Münchener koleopt. Zs. 1.—*B. nitidulum* subsp. n. *variabile*, MÜLLER p. 114 Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Bothriopterus* spp. n., *latescans* p. 139, *latebricola* p. 141, *shastanus* p. 141, California; *sericeus* Oregon p. 140, *saxatilis* Rocky mountains, *laxicollis* Colorado, p. 142; CASEY Mem. Col. 4.

*Brachynus pseudo-cruciatus* sp. n. Cairo, REITTER p. 31 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.

*Calathus* spp. n., *sonoricus* Arizona p. 156, *alutaceus* Missouri, *appalachius*

North Carolina, *obesulus* Kansas, p. 157, *coloradensis* p. 157, *reductus* Colorado, *acomanus* New Mexico, *labradorinus* Labrador, *longulus* California, p. 158, CASEY Mem. Col. 4.

*Calleida striata* sp. n. Florida p. 177, CASEY Mem. Col. 4.

*Callisthenes* spp. n. and subspp. n. *concinnus* Idaho p. 66, *discors inversus* p. 67, *tularensis* p. 68, *opimus*, *gracilulus*, p. 69, *exaratus*, *tegulatus* and *t. viator* p. 72, *pustulosus* p. 73, California, *nevadensis* Nevada p. 74, *diffractus* New Mexico p. 75, CASEY Mem. Col. 4.

*Callistomimus coarctatus* var. n. *ceylonicus*, DUPUIS p. 6 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Calosoma burtoni* sp. n. p. 80 Africa, ALLUAUD Bull. Soc. ent. France 1913.—*C.* spp. n. and subspp. n. *tepida caelator* Idaho p. 61, *t. indigens* Oregon p. 61, *peregrinator ingens* California, *p. amplipennis*, p. 62, *subgracilis*, *apachuana* Arizona, *hospes*, p. 63, *exuricus* p. 64, *transversa* p. 65, CASEY Mem. Col. 4.

*Cymindis* spp. n., *atroluccns* Mexico p. 178, *evanescens* Utah p. 179, *zuniana* Arizona, *acomana* New Mexico, p. 181, *rupimontis* Colorado, *alticola* New Hampshire, p. 183, *blanda* Arizona p. 184, *bipartita* Wyoming p. 185, CASEY Mem. Col. 4.

*Carabus*; Rassenstudium und Quellenforschung bei Caraben, SOKOLÁŘ Soc. entomol. 28 pp. 39–41.—*C. cancellatus*, LANGENHAN Ent. Bl. 9 pp. 304–306; Rassen, many varr. n., BERNAU p. 191 Wien. ent. zeit. 32; subspp. *inceptus* p. 39, *infernalis* p. 44, &c., KOLBE Ent. Rdsch. 30; vv. n. *kucunemanni*, *setteli*, p. 46, *kniephofi* Deutschl., *lapougeanus* Schweiz, p. 47, LANGENHAN Ent. Blat. 9; in der Schweiz, BORN Ent. Bl. 9 p. 99.—*C. carinthiacus moosbruggeri*, *hoppei confluens*, subspp. n., BORN p. 21 Soc. entom. 28.—*C. creutzeri* Rassen, varr. n., BERNAU Ent. Zeit. Wien 32 p. 131; Rassen *humilis*, *cohumilis* und *subalpinus*, ab. n. *truocensis*, BERNAU p. 172 T.c.—*C. emarginatus* var. *karstianus*, BERNAU p. 134 Ent. Zeit. Wien 32.—*C. morbillosus alternans*, wing-dimorphism, KRAUSSE Arch. Naturges. 79 A p. 58.—*C. violaceus*, Deckenskulptur, SOKOLÁŘ Verh. z.-b. Ges. Wien 53 pp. 91–97; *C.* hybriden *violaceo-auronitens*, KOLBE D. ent. Zs. 1913 pp. 692–696 1 Taf.—*C. sternbergi* subsp. n. *lauschanensis* China, BORN p. 78 Soc. entomol. 28.—*C.* spp. n. subspp. n. *lecontei* Texas, *patulicollis* Colorado, p. 57, *franciscanus* California, *luctatus montanicus* Idaho, p. 58, *serratus vegasensis* New Mexico p. 59, CASEY Mem. Col. 4.

[*Carabus alpestris* f. n. *adamellicola*, GANGLBAUER p. 186 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Calochlaenius* subg. n. zu *Chlaenius*, KUNTZEN p. 41 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Casnoidea balceri* sp. n. Philippines, DUPUIS p. 270 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Catascopus sauteri* sp. n. Formosa, DUPUIS p. 419 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. schaumi* var. n. *grandis*, DUPUIS p. 428 T.c.

*Chlaeniaenus* subg. n. zu *Chlaenius*, KUNTZEN p. 33 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Chlaenius conradsi* Ukerewe, *adametzi* Kamerun, spp. n. KUNTZEN p. 21 Ent. Rdsch. 30.—*C. perpunctatus* spp. n. O.-Afr., KUNTZEN p. 41 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*C. leucoscelis*, LONG J. New York Ent. Soc. 21 p. 311.

*Coptolabrus oudoti* sp. n. Korea, HAUSER p. 92 Ent. Rdsch. 30.—*C. elysii* abb. *viridipennis*, *viridi-obscurus*, *semicupreus*, *thieffryi*, p. 557, *obscurior*, *coeruleo-viridis*, *viridissimus*, p. 558, & *tsingbauensis* p. 559., *C. oudoti* spp. n. *pulstulifer* ab. n. *amoenus*, p. 560, China, HAUSER Deutsche ent. Zeitschr. 1913. —v. *Coptolabrus coelestis*, Anscheinend neue, aber nicht als neu beseichnete, subspp. n. abb., HAUSER Stettin. ent. Zeit. 74 pp. 295–315.

*Dicaelus* spp. n. *carolinensis* p. 150, *oripennis* p. 152, North Carolina, *subtropicus* Florida, *debiliceps* Pennsylvania, p. 151, *augustus* Tennessee, *speciosus* New Mexico, p. 152, CASEY Mem. Col. 4.

*Dichirotrichus placidus*, LAIVE, KEMNER Ark. Zool. 8 No. 13b pp. 15–18 pl. i.

*Diplochila* spp. n. *expansa* Iowa, *oblonga* Kansas, p. 148, *planulata* Texas p. 149, CASEY Mem. Col. 4.

*Ditomus capito* var. n. *orientalis* p. 27, Sahlberg Öfv. Finska Forh. 55 No. 19.

*Dystrichothorax placidus* sp. n. King Is. p. 148, Lea Proc. R. Soc. Viet. 20 1908.

[*Epinebria* subg. n. für *Nebria oxyptera* sp. n., Daniel p. 77 Münchener koleopt. Zs. 2 1904.]

*Endromus diacritus* sp. n. Madagascar p. 229 f. 2, *homolophus* n. var. p. 230, Alluaud Bull. Soc. ent. France 1913.

*Harpalus lutecornis* sp. n. Korea, Breit p. 292 Ent. Bl. 9.—*H. anatolicus nigripes* subsp. n. p. 30, Sahlberg Öfv. Finska Forh. 55 No. 19.—*H. borysthenicus=aeneus*, Fliginskij Rev. russ. ent. 13 p. 290.

*Helluomorpha* spp. n., *latitarsis* p. 189, *papago* p. 190 Arizona, *languida* Texas p. 190, Casey Mem. Col. 4.

*Hexagonia*; list of species, 1 pl., Dupuis Gen. Ins. fasc. 147.—*H. elongata* sp. n. Formosa, Dupuis p. 263 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*H. flentiauxi* sp. n. Tonkin, Dupuis p. 325 T.c.

*Holciophorus* spp. n., *vancouveri* Victoria, *pollens*, p. 97, *cephalus* p. 98, California, *domitor* p. 98, Casey Mem. Col. 4.

*Idacarabus* gen. n. p. 54 *Trigonotomides*, *troglodytes*, p. 55, *flavipes* p. 56, spp. n., Tasmania, Lea Tasman. Nat. 2.

*Isiocarabus castanopterus* sp. n. China, Hauser p. 94 Soc. entomol. 28.

*Lacmostenus* (*Sphodroides*) *atlanticus* sp. n. Marrucos p. 29, Escalera Trab. Mus. Madrid No. 8.

[*Lacmostenus elegans* ff. n. ? *trentinus* p. 223, *insubricus* p. 224, *L. cavicola* ff. n. ? *muelleri* p. 226, Ganglbauer Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Lebia* spp. n., *sonomae* California p. 191, *debiliceps* Indiana, *amnicola* Texas, p. 192, Casey Mem. Co. 4.

*Leistus spinangulus*, *juldusanus*, spp. n., Kultzcha, Reitter pp. 170–1 Ent. Blatt. 9.—*L. reitteri* Appennino, Sicilia, p. 186, *vaulogeri* p. 189, *numidicus* p. 193, Algeria, spp. n., Fiori Riv. Col. ital. 11.—*L. reitteri=fiorii* n. nov., Lutshnik Riv. Col. ital. 11 p. 217.—*L. nigropiceus* sp. n. British Columbia p. 45, Casey Mem. Col. 4.

*Lesticus lemoulti* sp. n. p. 11, *chloronotus* subsp. n. *dahli* p. 12, New Guinea, Kuntzen Ent. Rdsch. 30.

*Liodicaelus* spp. n., *evanescens* Arizona p. 154, *suffusus* Mexico p. 155, Casey Mem. Col. 4.

*Lionychus horni* sp. n. Ceylon, Dupuis p. 6 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

[*Lionychus orientalis* sp. n. Transkaukasien, Daniel p. 103 Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Lophoglossus*; habits, Leng J. New York Ent. Soc. 21 p. 311.—*L.* spp. n. *illini* Illinois p. 145, *bispiculatus* Indiana, *vernix* Connecticut, p. 146, Casey Mem. Col. 4.

*Microlestes ferrantei* sp. n. Cairo, Reitter p. 30 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.—*M. apterus* Peloponnes, *creticus* Kreta, *gallicus* Südfrankreich, *gracilicornis* Turkestan, *ibericus* Spanien, *persicus* Nordpersien, *reitteri* Andalusien, *sahlbergi* Syrien, *schroederi* Niederösterreich, *seladon* Herzegowina, spp. n., Holdhaus Denkschr. Ak. Wien 88 pp. 477–540.

*M. fulvibasis* Reitt. Südfrankreich nicht Frankfurt, Heyden Ent. Zeit. Wien 32 p. 171.

*Mauphorus*; Revision, Synopsis, *semenovi* Chin.-Turkestan, p. 237, *ilicensis* Dzharkeut p. 238, *cyrtus* Chin. Turkestan p. 239, spp. n., *quadrimaculatus* p. 239, *albomaculatus oxianus*, subsp. n. Transkaspien p. 241, Glazunov Rev. russ. ent. 13.

*Nebria*; alcune Specie, Fiori Riv. Coleotter. ital. 11 pp. 125–201.—*N.* spp. n. Colorado, *catenata* p. 49, *mobilis* p. 50, *incerta* p. 53, British Columbia, *columbiana* p. 48, *testaceipes* p. 54, *cuneata* Alaska p. 50, *tenuipes* California p. 51, *oregona* p. 52, *brevis* p. 55, Oregon, *arkansana* Indiana p. 52, *texana* Texas p. 54, *lacustris* Minnesota, *expansa* Texas, p. 56, Casey Mem. Col. 4.

[*Nebria ligurica* Ital. p. 158, *eugeniae* Thracia p. 161, *holtzi* Graecia p. 162, spp. n., Daniel Münchener koleopt. Zs. 1 1902.—*N. oxyptera* sp. n. Turkestan Daniel p. 76 Münchener koleopt. Zs. 2.]

[*Nebriola* subg. n. zu Nebria, Daniel p. 164 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Notiophilus spaethi* sp. n. Kultschа, REITTER p. 171 Ent. Blatt. 9.—*N.*; british spp., *blacki* sp. n. Edwards pp. 70–75 Ent. Mag. 49.—*N. pusillus* abb. n. *kniephofi*, *tristis*, Deutschl., HÄNEL p. 98 Ent. Blat. 9.—*N.* spp. n., *chihuahuae* Mexico, *evanescens* Colorado, p. 47, CASEY Mem. Col. 4.

*Notonomus bodeae*, *rugitarsis*, *longus*, *tenuistriatus*, *angulosus*, *metallicus*, *tessellatus*, *polli*, *prominens*, *illidgei*, *tillyardi*, *doddi*, *apicalis*, *cylindricus*, *wentworthi*, spp. n. Australia, SLOANE Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 404–449.

*Olisthopus* spp. n., *pictus* Wisconsin, p. 169, *parmatus iterans* subsp. n. Indiana p. 170, *innuens* p. 170, *filicornis* p. 171, Rhode Island, *pusio* Louisiana, *brevicornis*, Illinois, p. 171, CASEY Mem. Col. 4.

*Omophron allnaudi* sp. n. Congo, DUPUIS p. 213 Rev. Zool. afric. 2.—*O.* subspp. n. and spp. n. *fontinale* New Mexico, *iridescens* Mississippi, *frater* California, p. 41, *obliteratum utense* Utah, *o. subimpressum* New Mexico, p. 43, *gilae pimalis* Arizona p. 44, CASEY Mem. Col. 4.

*Ophonus pangoides* sp. n. Tibet, REITTER p. 649 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

[*Ophonus steveni* vv. n., *festivus*, *vulpinus*, p. 8, *O. circumpunctatus* ff. n., *sareptanus*, *anatolicus*, p. 12, DANIEL Münchener koleopt. Zs. 2.]

[*Oreonebria* subg. n. zu Nebria, DANIEL p. 159 Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Panagaeus*; Synopsis der russischen, LUČNIK Rev. russ. ent. 13 p. 447.—*P. crux-major centromaculatus* ab. nov., EVERTS Ber. Ned. Ent. Ver. 4 p. 28.

*Pasimachus* spp. n. and subspp. n. *oblongus* p. 77, *crassus* p. 81, *depressus carolinensis* p. 82, North Carolina, *strenuus robustus* p. 78, *floridanus* p. 79, *subsulcatus subnitens* p. 79, *opacipennis* p. 80, Florida, *champlaini* Pennsylvania p. 82, *brevitarsis* Mississippi p. 76, *sinuatus* Missouri p. 83, *pimalis* p. 84, *obesus* p. 88, *viridans ambiens* p. 90, *atronitens* p. 89, Arizona, *angustulus* Nebraska p. 84, *angustulus evanescens* p. 84, *acuminatus* p. 88, Colorado, *vegasensis* p. 85, *acomanus* p. 87, *vestigialis* p. 89, New Mexico *vernicatus* Kansas p. 85, *californicus transversus* p. 86, *cephalotes* p. 87 Texas, *purpuratus* Mexico p. 91, CASEY Mem. Col. 4.

*Pelecinus*; list of species 1 pl., DUPUIS Gen. Ins. **146.**

*Pelophila shermani* sp. n. Labrador p. 45, CASEY Mem. Col. 4.

*Pentagonicinae*; list of species, 1 pl., DUPUIS Gen. Ins. **145.**

*Pericallus formosanus* sp. n. Formosa, DUPUIS p. 83 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Philophuga* spp. n., *canora* Texas, *cactulca* Arizona, p. 174, *lanta* California, *puella* Colorado, p. 175, CASEY Mem. Col. 4.

*Plataphus* Bestimmungstabelle, NETOLITZKY Ent. Zeit. Wien 32 pp. 137–152.

*Platyderus ferrantei* sp. n. Cairo, REITTER p. 29 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.

*Platynus dorsalis* p. 15 pl. ii f. 1–2, *raficornis* p. 21 pl. ii f. 3–4, Larven, KEMNER Ark. Zool. 8 No. 136.—*P. dohrni* var. n. *diana* p. 21, SAHLBERG Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.—†*P. florissantensis* sp. n. p. 7 pl. i f. 2 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Platysma*; Kritik und Synonymie der palaearktischen Arten pp. 438–444, *cuprcum anatolicum koshevnikovi* ab. n. Turkestan p. 435, LUČNIK Rev. russ. ent. **13.**

*Pleetes prometheus*, Varietäten, p. 156, *nubicola* var. n. p. 155, *P. basilianus* selbständige Art p. 158, *fauconneti* = *jason* p. 160, *edithae* = *caucasicus* p. 160, ZOLOTAREV Rev. russ. ent. **13.**

*Poecilus* in Russland, Synopsis (Russ.) LUČNIK Rev. russ. ent. 13 p. 431.—*P.* spp. n. Arizona, *snowi* p. 137, *pimalis* p. 138, CASEY Mem. Col. 4.

*Polyhirma bihamata* ff. n. *littoralis*, *massaica*, *clausi*, *ukerewensis*, *goetzei*, p. 305, *usagarensis*, *grotei*, p. 306, O.-Afr., KUNTZEN Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Pristolactyla* spp. n., *arizonica* Arizona p. 160, *zuniana* New Mexico, *semirufa* Mexico, p. 161, *impunctata convexa* subsp. n. New York p. 160, CASEY Mem. Col. 4.

*Promecoderus cordicollis* sp. n. King Is. p. 147, Lea Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Promecognathus* spp. n. California, *contractus*, *corpulentus*, *grandiceps*, Casey p. 94 Mem. Col. 4.

*Pterostichus*; the wings, Sharp Entomologist 46 pp. 82-87.—*P. dimidiatus* ab. n. *escorialensis*, Fuente p. 475 Bol. Soc. espan. 13.—*P.* spp. n. and subsp. n. California, *sequoiarum* p. 101, *obsidianus* p. 102, *arcanus* p. 103, *jejunus* p. 104, *brevisculus* and *b. minus* p. 105, *suffusus*, *plutonicus*, p. 106, *cuneatulus* p. 108, *parcus*, *occultus*, p. 112, *tahoensis* p. 113, *cupidus*, *humboldti*, p. 114, *miscellus bucolicus*, p. 115, *ordinarius*, *laborans*, *barbarinus*, p. 116, *jacobinus* p. 118, *gliscans*, *ovalipennis*, p. 119, *canallatus*, *diabolus*, p. 120, *gregalis* p. 121, *amnosus*, *exsiccus*, p. 122, *lacertus*, *sponsor*, p. 123, *sierranus*, *paniculatus*, p. 124, *crucialis* p. 126, *humilis* p. 128, California, *amethystinus nocellus* subsp. n., *a. metlakatlae* subsp. n., p. 102, *rectilatus* p. 106, *pumilis* p. 127, *pugetanus* p. 107, Oregon, *scenicus* British Columbia p. 103, *fontinalis* Wyoming p. 110, *zunianus* New Mexico p. 111, *tetricula* p. 130, *cribusc* p. 134, Wisconsin, *wrangelli* Alaska p. 131, *probus* North Carolina p. 133, *vapidus* New York p. 134, *putus* Texas p. 135, Casey Mem. Col. 4.

[*Pterostichus pascuorum* sp. n. p. 211, *P. multipunctatus* subsp. n. *porphyrophilus* p. 213, abb. [n.] *corinensis*, *coracinus*, *egregius*, p. 214, Tirol Daniel Münchener koleopt. Zs. 1.]

[*P. catalonicus* sp. n. Spanien, Daniel p. 172 Münchener koleopt. Zs. 3.]

*Reichia zoufali* sp. n. Herzegowina, Reitter p. 64 Ent. Blat. 9.

*Reicheadella* subg. n. zu *Reichia*, Reitter p. 64 Ent. Blat. 9.

*Rhadine* spp. n., *umbra* p. 163, *longipes* p. 167, *anthicoides* p. 167, New Mexico, *sublustris* p. 164, *constricta* p. 165, Arizona, *gracilenta* California p. 166, *perlevis* Mexico p. 168, Casey Mem. Col. 4.

*Scopodes lineatus* sp. n. King Is. p. 146, Lea Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Singilis fuscipennis* var. n. *libani*, Sahlberg p. 37 Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.

*Tachys walkerianus* sp. n. England, Sharp p. 125 Ent. Mag. 49.—*T. emarginatus* varr. n. *pallida* and *putzeysi*, Dupuis p. 426 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*T.* (*Barytachys*) *mirandus* sp. n. Formosa, Dupuis p. 170 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—†*Tachys haywardi* sp. n. p. 7 pl. i f. 1 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Tapinopterus monastirensis* sp. n. Macedonia, Reitter p. 26 Ent. Blat. 9.

*Tefflus anzoanus* sp. n. Kamerun, Kuntzen p. 134 Ent. Rdsch. 30.

*Trechus kricheldorffi* sp. n. Spanien, Wagner p. 19 Ent. Mitt. 2.—*T. stephani* sp. n. p. 299, *novaki* subsp. n. *sinjanus* p. 301, *hirtus* subsp. n. *temporalis* p. 302, Austria, Müller Ent. Bl. 9.—*T.* (*Orotrechus*) *messai* sp. n. Prealpi venete, Müller Riv. Coleotter. ital. 11 p. 181.—*T. hajeki* Macedonia, *bolcanus*, p. 172, *bodemeyeri* p. 173, *micrangulus* p. 174, Tianschan, spp. n., Reitter Ent. Blatt. 9.—*T. kilimanus* p. 87 f. 1, *allaudi* f. 2, *kenyensis* p. 88 f. 3, with var. *atripes*, spp. n., Africa, Jeannel Bull. Soc. ent. France 1913.

[*Trechus validipes* p. 62, *priapus* p. 64, *majusculus* p. 65, spp. n. Bosnien u. Herzegowina, Daniel Münchener koleopt. Zs. 1.—*T. vranensis* sp. n. Herzegowina, Breit p. 28 Münchener koleopt. Zs. 2.—*T. osmanilis* sp. n. Asia minor, Daniel p. 103 Münchener koleopt. Zs. 1.—*T. baldensis* [fl. n.] *tombeanus*, *picescens*, *pasubianus*, *spacthi*, *breiti*, pp. 188-9, *T. longhi* [f. n.] *weingelmülleri*, *T. knauthi* sp. n. 189, Alpen, Ganglbauer Münchener koleopt. Zs. 2.—*T. mariae* sp. n. Austria, Schatzmayr p. 210 Münchener koleopt. Zs. 2.—*T. holdhausi* sp. n. Venet. Alpen, Holdhaus p. 224 Münchener koleopt. Zs. 2.—*T. celebiticus* sp. n. Croatien, Ganglbauer p. 350 Münchener koleopt. Zs. 2.—*T. insolitus* sp. n. Karpathen, Daniel p. 170 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Tribax ingusch* sp. n. Terek p. 151, *kasbekianus* selbständige Art p. 152, *bicherstcini* Varietäten p. 154, Zolotarev Rev. russ. ent. 13.

*Trigonothops vittipennis* sp. n. King Is. p. 145, Lea Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Zabrus matthiesseni* sp. n. Kirghisia, Reitter p. 649 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

PAUSSIDAE.

*Hylotorus caroli* sp. n. Abessinia, REICHENSPERGER p. 194 Zool. Jahrb. Syst. 35.

*Paussus kristenseni* p. 187, *globiceps* p. 188, *capreolus* p. 190, *anxius* p. 192, *molestus* p. 193, spp. n., Abessinia, REICHENSPERGER T.c.—*P. maderensis* sp. n. Indien, WASMANN p. 381 Ent. Mitt. 2.

HALIPLIDAE.

*Brychius parvulus* spp. n. California p. 95, ROBERTS J. New York Ent. Soc. 21.

*Haliplus brownei* sp. n. p. 75 (p.108 recte *browneanus*) England, SHARP Ent. Mag. 49; *H. multipunctatus*, ID. t.c. p. 108.—*H. lineatocollis* v.n. *beckmanni* Deutschl., AHLWARTH p. 90 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*H. variegatus galilea* subsp. n., SAHLBERG p. 40 Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.—*H.* spp. n. U.S., Canada, *suturalis* p. 96, *leopardus* p. 98, *subguttatus* p. 100, *gracilis*, *cylindricus*, p. 102, *rugosus* p. 103, *confluentus* p. 106, *annulatus* p. 107, *blanchardi* p. 108, *pallidus* p. 109, *striatus* p. 110, ROBERTS J. New York Ent. Soc. 21.

*Peltodytes dispersus* p. 113, *oppositus* p. 115, *shermani* p. 116, *sexmaculatus* p. 117, *tortulosus* p. 118, *longi* p. 119, spp. n., N. America, ROBERTS T.c.

DYTISCIDAE.

Aquatic Coleoptera; LONG J. New York Ent. Soc. 21 pp. 32–42.

Some habits of the *Dytiscidae*; SHERMAN J. New York Ent. Soc. 21 pp. 43–54.

*Dytiscus* Verdauungsvorgänge; KOČERGIN Varšava Prot. obšč. jest. 24 No. 4 pp. 10–23.

Anatomy, biological adaptations and mechanism of ovipositor in various genera of Dytiscidae; BÖVING Intern. Rev. Hydrobiol. biol. Suppl. Ser. 5 ii pp. 1–28 6 Taf.

Biologische Studien über Dytisciden; WESENBERG-LUND Intern. Rev. Hydrobiol. biol. Suppl. Ser. 5 1913 i pp. 1–129 9 Taf.

*Dytiscus latissimus*, über den Altumschen Hermaphroditen von; KOLBE D. ent. Zs. 1913 pp. 687–691 1 Taf.

*Dytiscus marginalis*, Eiablage; BLUNCK Zs. wiss. Zool. 104 pp. 157–179

Évolution post-embryonaire du Dytique bordé; BOUNOURE Paris C. R. Acad. sci. 156 pp. 633–636.

Beiträge zur Naturgeschichte des *Dytiscus marginalis*, Historisches, Paläontologie, Systematik und Faunistik; BLUNCK Zool. Jahrb. Syst. 35 pp. 1–54.

Die Körperdecke und die Drüsen von *Dytiscus marginalis*; CASPER Zs. wiss. Zool. 107 pp. 387–508.

*Dytiscus*; Nervus proctodaeo-genitalis, HOLSTE Zool. Anz. 41 pp. 150–156.

Beiträge zur Kenntnis des Geschlechtslebens und der Metamorphose der Dytisciden; Tl 1: *Colymbetes fuscus* und *Agabus undulatus*; Tl 2: *Acilius sulcatus*; BLUNCK Zool. Anz. 41 pp. 534–546 586–597.

*Agabus bergi* p. 194, *satunini* p. 196, *schmidti* p. 197, spp. n., Transkaukasien, ZAITZEV Mitt. Kaukas. Mus. 7.—*A. bipustulatus* var. n. *remotus* p. 45, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. 5 No. 19.

†*A. florissantensis* sp. n. p. 285 pl. xxiii ff. 1 & 2 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Bidessus hamulatus* abb. n. *pomeranus*, *pulchellus*, *luehni*, Deutschl., KNIEPHOF p. 184 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Deronectes variegatus* var. n. *infuscatus* p. 42, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.

*Dytiscus verticalis*, January, LENG J. New York Ent. Soc. 21 p. 160.

*Hydaticus schellowinkovi* Transkaukasien p. 197, *litoralis* Suchum p. 198, spp. n., ZAITZEV Mitt. Kaukas. Mus. 7.

*Hydroporus hopffgarteni* and *bilineatus*, SHARP p. 109 Ent. Mag. 49.—*H. pictus* ab. n. *sexmaculatus*, DORSSELAER p. 346 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

[*Hydroporus kocae* sp. n. Slavonia, GANGLBAUER p. 352 Münchener koleopt. Zs. 2 1904.]

*Hyphoporus solieri* var. n. *posticalis*, SAHLBERG p. 41 Ofv. Finska Forh. 55 No. 19; var. n. *innesi*, REITTER p. 81 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.

*Platambus maculatus cantalicus* var. n. p. 57, Pic Echange 28.

HYDROPHILIDAE.

Environment of *Hydrophilidae*; WINTERSTEINER J. New York Ent. Soc. 21 pp. 54–55.

Äussere Morphologie der Hydrophiliden; ORCHYMONT Ent. Mitt. 2 pp. 101–106.

Larval structure, taxonomy, D'ORCHYMONT pp. 173–214 Ann. Biol. lacustre 6.

*Hydrophilidae* of the Seychelles, SCOTT pp. 193–222 Tr. Linn. Soc. London 16.

*Bourdonnaisia* gen. n. near *Coelostoma* p. 213, *mahensis* pl. xiv f. 12 p. 215, *silhouettae* p. 216, spp. n., Seychelles, SCOTT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Cercyon haemmorrhoidalis* var. n. *discoidalis* p. 52, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.—*C. fructicola* sp. n. Seychelles, SCOTT p. 217 Tr. Linn. Soc. London 16.

†*Creniphilites* gen. n., *orpheus* sp. n. p. 8 pl. iv ff. 1–3 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Cryptopleurum pygmaeum* sp. n. Formosa, ORCHYMONT p. 15 Suppl. ent. Berlin 2.

*Dactylosternum abnormale* sp. n. Formosa, ORCHYMONT p. 10 T.c.

*Enochrus sauteri* sp. n. Formosa, ORCHYMONT p. 6 T.c.

*Horelophus* gen. n. *Helophorinae* p. 94, *walkeri* sp. n. New Zealand p. 97, D'ORCHYMONT Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Hydraena mahensis* sp. n. Seychelles, SCOTT p. 196 Tr. Linn. Soc. London 16.—*H. sauteri* sp. n. Formosa, ORCHYMONT p. 1 Suppl. ent. Berlin 2.

†*Hydrobius titan* sp. n. p. 7 pl. ii ff. 4 & 5 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Hydrophilus piceus*, ethology brief note, PUJIULA p. 111 Bol. Soc. Aragon. 12.

*Hydrous, tenuopteroides* sp. n. Bengal, D'ORCHYMONT p. 319 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Limnobius theryi fretalis* n. subsp. p. 317 f. 1, PEYERIMHOFF Ann. Soc. ent. France 81.

*Namostygnus pictum* Kirsch (as *Cyclonotum*) = (*rufipes* Br.), D'ORCHYMONT p. 320 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Ochthebius* (*Calobius*) *reflexus* Transcaspia sp. n., SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. 55 A No. 8 p. 3.—*O. maculatus* var. n. *infuscatus* p. 56, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.—*O. attritus*, Florida, LENG J. New York Ent. Soc. 21 p. 312.

*Paracymus alluaudianus* sp. n. Seychelles, SCOTT p. 210 Tr. Linn. Soc. London 16.

*Paromicrus* gen. n. near *Omicrus* p. 206, *carinatus* p. 207 pl. xiv figs. 1–9, *thomasseti* p. 209, *atomus* p. 210, spp. n., Seychelles, SCOTT T.c.

*Paroosternum* gen. n. near *Oosternum* p. 220, *degayanum* sp. n. Seychelles p. 222, SCOTT T.c.

*Prosthetops megacephalus*, the gen. and sp., D'ORCHYMONT p. 315 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Sphaeridium seriatum* sp. n. Formosa, ORCHYMONT p. 12 Suppl. ent. Berlin 2.

STAPHYLINIDAE.

Mœurs et métamorphoses, Staphylinides; XAMBEU Echange 28 116 pp.

Staphyliniden des Königreichs Sachsen; LINKE Ent. Bl. 9 pp. 19–23 76–81 166–170.

*Actobius ytenensis* sp. n. England, SHARP p. 101 Ent. Mag. 49.

*Aderocharis conifer* St. Vincent p. 345, *obscurior* Grenada p. 346, spp. n., CAMERON Ann. Nat. Hist. 12.

*Aenictonia hemigastrophysa* p. 150, *minor* p. 151, spp. n., O.-Afr., ECHELBAUM Arch. Naturges. 79A.

*Aleochara afra* sp. n. O.-Afr., EICHELBAUM p. 157 Arch. Naturges. 79 A.—*A. kershawi* sp. n. King Is. p. 150, LEA Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

†*Aleocharopsis* gen. n., *caseyi* p. 286 pl. xxii f. 4, *secunda* p. 287 ff. 5 & 6, spp. n., Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Alevonota*, *Atheta*: table of British, CAMERON pp. 284-313 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Amarochara minor* **sp. n.** Amani, EICHELBAUM p. 155 Arch. Naturges. **79** A.

*Amischa arata*, Rey ?, BONDROIT p. 300 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Anommatophilus major* **sp. n.** O.-Afr., EICHELBAUM p. 130 Arch. Naturges. **79** A.

*Anthobium aulicum* Syr Darja, *moesarkii* Tian-Schan p. 219, *melichari* Kaukasus, **spp. n.**, *A. nitidicolle* v. n. *corpulentum* Osterreich, p. 220, BERNHAUER Ent. Blatt. **9**.

[*Anthobium korbi* sp. n. Anatolien, BERNHAUER p. 102 Münchener koleopt. Zs. **1**.]

[*Astacops* g. n. near *Omalium*, *mehadiensis* sp. n. Ungarn, BERNHAUER pp. 61-62 Münchener koleopt. Zs. 1.]

[*Astilbus alutaceus* sp. n. Turkestan, BERNHAUER p. 51 Münchener koleopt. Zs. **1**.—*A. caucasicus* Cauc., *italicus* It. spp. n., BERNHAUER p. 186 Münchener koleopt. Zs. **1** 1902.]

*Atheta malleus*, *tomlini*, *obtusangula*, **spp. n.**, England, JOY p. 58 Ent. Mag. **49**.—*A. britteni* **sp. n.** England, JOY p. 154 Ent. Mag. **49**.—*A.* (*Microdota*) *doleroi* **sp. n.** Spain, CAMERON p. 78 Ent. Mag. **49**.—*A. heymesi* **sp. n.** Thüringen, HUBENTHAL p. 217 Ent. Blatt. **9**.—*A. convexula* p. 146, *carinata* p. 147, **spp. n.**, *A. coriaria* v. n. *punctata* p. 148, O.-Afr., EICHELBAUM Arch. Naturges. **79** A.

†*Atheta* ? *florissantensis* **sp. n.** p. 9 pl. iii f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

[*Atheta muensteri* sp. n. Norwegen, BERNHAUER p. 55 Münchener koleopt. Zs. **1**.]

*Bledius transcaspicus* **sp. n.**, BERNHAUER p. 220 Ent. Blatt. **9**.—*B. campi* and *terebrans* synonymical, *defensus* = (*gulielmi* Sh.), *fracticornis* var. *luctor*, *santschii* **sp. n.** Tunis, p. 297, *bicornis*, *diota and hinnulus* distinguished, p. 298, *furcatus* var. *haedus* p. 299, BONDROIT Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*B. terebrans* = (*campi* Bondr.), EVERTS p. 25 Ber. Nederland. Ent. Ver. No. 74; *B. terebrans*, *campi* merely synonym., EVERTS p. 323 Ann. Soc. ent. Belgique **1913**.

[*Bledius fiorii* sp. n. Italia, BERNHAUER p. 60 Münchener koleopt. Zs. **1**.]

*Blepharrhynchus mirandus*, DEVILLE Bull. soc. ent. France **1913** p. 48.

[*Boopinus* subg. n. zu *Trogophloeus*, KLIMA p. 43 Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Chitocompsus* **subgen. n.** *ex Staphylinus*, BERNHAUER Ann. Hofmus Wien **27** pp. 230-233.

*Coenonica punctipennis* = (*Homalota cribriceps* Sh.), CAMERON p. 135 Ent. Mag. **49**.

*Conosoma kollentottum* (Fvl.) [**sp. n.**] O.-Afr., EICHELBAUM p. 132 Arch. Naturges. **79** A.

[*Coprophilus longicornis* sp. n. Turkestan, BERNHAUER p. 188 Münchener koleopt. Zs. **1**.—*C. reitteri* sp. n., LUZE p. 69 Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Coproporus altecarinatus* **sp. n.** O.-Afr., EICHELBAUM p. 131 Arch. Naturges. **79** A.

[*Coryphium gredleri* v. n. *dilutipes* Ital. Alpen, GANGLBAUER p. 197 Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Cryptobium brevipenne*, SHARP p. 150 Ent. Mag. **49**; *C. fracticorne* and *glaberrimum*, SHARP p. 186 T.c.

*Ctenomastix stussineri* Syria, *hummleri* Kephallenia, **spp. n.**, BERNHAUER p. 221 Ent. Blatt. **9**.

*Cyrtotyphlus winkleri* **sp. n.** Krain, BREIT p. 235 Ent. Blatt. **9**.

*Diatrechus pacderoides*, *graueri*, **spp. n.**, Tanganjika, BERNHAUER Ann. Hofmus. Wien **27** pp. 230-233.

*Dorylonia amanicasis* **sp. n.**, EICHELBAUM p. 151 Arch. Naturges. **79** A.

*Echiaster waterhousei* p. 336, *buphthalmus*, *sharpi*, p. 337, *distinctus*, *impressicollis*, p. 338, **spp. n.**, Antilles, CAMERON Ann. Nat. Hist. **12**.

*Edaphus pselaphoides* **sp. n.** O.-Afr., EICHELBAUM p. 122 Arch. Naturges. **79** A.

*Elaphromaiusa* **gen. n.** *Aleocharini* p. 155, *metasternalis* p. 156, *amicissima* p. 157, **spp. n.** O.-Afr., EICHELBAUM T.c.

*Epamyktoglossa* gen. n. near *Leptusa*, *nigromaculata* sp. n. O.-Afr., Eichelbaum pp. 143 Arch. Naturges. 79 A.

*Eulissus africanus* sp. n. Ukaika-Mawambi, Bernhauer Ann. Hofmus. Wien 27 pp. 230–233.

*Gabrius primigenius* Spain, *cyphonotus*, p. 25, *subnigritulus*, *latro*, *torans*, *sacerdotalis*, Caucasus, *suffragani*, *torotes*, Dalmatia, p. 26, spp. n., 1 pl., Joy Ent. Mag. 49.

*Gocrius cyancopubens* sp. n. Syria, Reitter p. 65 Ent. Blat. 9.

*Gyrophaena dispar* p. 136, *armula* p. 137, *bicallosa* p. 138, *armata* p. 139, *polystictorum*, *polysticti-perseonii*, p. 140, spp. n., O.-Afr., Eichelbaum Arch. Naturges. 79 A.—*G. albidicornis* sp. n. Samoa isids. p. 689, Bernhauer Denkschr. Ak. Wien 89.

*Holotrochus smithi* sp. n. St. Vincent, Cameron p. 325 Ann. Nat. Hist. 12.

†*Homalium antiquorum* sp. n. p. 11 pl. v f. 2 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Homalota reperta*, *inoptata*, p. 152, *gynandrica*, *subquadrata*, p. 153, spp. n., England, Sharp Ent. Mag. 49.—*Homalota*; Heer's types, synonymy, Cameron p. 158 Ent. Mag. 49.

†*Lathrobium antediluvianum* sp. n. p. 10 pl. iii ff. 2 & 3 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

[*Lathrobium taxi* sp. n. Ungarn., *L. semirufulum* v. n. *macropterum* Turkestan, Bernhauer p. 58 Münchener koleopt. Zs. 1.—*L. wingelmülleri* sp. n., Breit p. 29 Münch. kol. Z. 27.]

[*Leptusa pinkeri* sp. n. Ital. Alpen, Gangelbauer p. 196 Münchener koleopt. Zs. 2.]

[*Lesteva nova* sp. n. Turkestan, Bernhauer p. 61 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Lispinus distinguendus* p. 116, *amanicensis* p. 117, spp. n., O.-Afr., Eichelbaum Arch. Naturges. 79 A.—*L. claviger* p. 321, *inspar* p. 322, spp. n., St. Vincent, Cameron Ann. Nat. Hist. 12.

*Lomechusa*; Morphologie und Biologie der myrmecophilen Gattungen *Lomechusa* und *Atemeles* und einiger verwandter Formen; Jordan Zs. wiss. Zool. 107 pp. 346–386.

*Makrokanthakneme* gen. n. *Myrmedoniini*, *rufa* sp. n. O.-Afr., Eichelbaum pp. 144–145 Arch. Naturges. 79 A.

*Medon cumacus*, *fraterculus*, p. 127, *gebieni* p. 128, spp. n., O.-Afr., Eichelbaum T.c.—*M. cingulatus* sp. n. St. Vincent, Cameron p. 344 Ann. Nat. Hist. 12.

*Megalops usambarensis* sp. n. Eichelbaum p. 122 Arch. Naturges. 79 A.—*M. laevicentris* p. 326, *humeralis* p. 327, *smithi* p. 328, spp. n., Antilles, Cameron Ann. Nat. Hist. 12.

*Megarthrus africanus* sp. n. O.-Afr., Eichelbaum p. 114 Arch. Naturges. 79 A.

[*Megarthrus prosseni* sp. n. Austria, Schatzmayr p. 212 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Meotica soniae* sp. n. Belgium, Bondroit p. 299 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Micranops* gen. n. near *Lathrobium*, *brunneus* sp. n. Jamaica, Cameron p. 350 Ann. Nat. Hist. 12.

*Micromalium caucasicum*, Reitter p. 190 Wien. ent. Zeit. 32.

*Mimonilla* gen. n. *Aleocharinorum*, *ecitonis* sp. n. Brasilia, Wasmann p. 380 Ent. Mitt. 2.

†*Miolithocharis* gen. n., *lithographica* sp. n. p. 289 pl. xxii ff. 1 & 2 Colorado Miocene, Wickham Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Monista personata* sp. n. Grenada, Cameron p. 339 Ann. Nat. Hist. 12.

*Musicoderus spinicornis* sp. n. Costa Rica, Champion p. 4 Ent. Mag. 49.—*M. nigrocaeruleus* sp. n. Jamaica, Cameron p. 175 Ent. Mag. 49.

*Mycetoporus bosnicus* a. *karamani* n. m., *M. liliputanus* v. *occidentalis* m. i. litt., Roubal p. 512 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

[*Mycetoporus imperialis* sp. n. Ungarn, Bernhauer p. 56 Münchener koleopt. Zs. 1.—*M. norvegicus* sp. n., Bernhauer p. 187 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Myrmedonia aspera* p. 152, *dudu*, *carbonaria*, p. 153, *nigriceps* p. 154, spp. n., O.-Afr., Eichelbaum Arch. Naturges. 79 A.

*Oligota insignis, crassicornis*, **spp. n.**, O.-Afr., EICHELBAUM p. 136 Arch. Naturges. **79** A.—*O. oviformis* p. 509 f. 21, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. **234.**

[*Olophrum brevicolle* sp. n. Altai, BERNHAUER p. 190 Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

*Omalium caesum* and *tricolor* distinguished, JOY p. 212 Ent. Mag. **49.**

[*Omalium excellens* sp. n. Caspi, BERNHAUER p. 190 Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

*Ostholestes holdhausi* **sp. n.** Ukaika, BERNHAUER Ann. Hofmus. Wien **27** pp. 230–233.

*Ophiomedon anthracinus* **sp. n.** St. Vincent, CAMERON p. 344 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Osorius fauveli* **sp. n.** Haiti, CAMERON p. 326 T.c.

*Oxypoda depressipennis* Verbreitung, ROUBAL Ent. Bl. **9** Beilage.—*O. depressipennis* Verbreitung, DEVILLE Ent. Bl. **9** p. 192.—*O. falcozi* **sp. n.** p. 134 France, SAINTE-CLAIRE-DEVILLE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Oxytelus tuberculifrons* p. 118, *occultus* p. 119, *pedator* p. 120, **spp. n.**, O.-Afr., EICHELBAUM Arch. Naturges. **79** A.

†*Oxytelus subapterus* **sp. n.** p. 11 pl. iii ff. 4 & 5 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Paederus pietschmanni* **sp. n.** Assur, BERNHAUER p. 222 Ent. Blatt. **9.**

†*Paederus adumbratus* **sp. n.** p. 10 pl. iv ff. 4 & 5 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

[*Paederus margelanicus* sp. n., BERNHAUER p. 187 Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

*Palaminus insularis, coriaceus*, **spp. n.**, Jamaica, CAMERON p. 331 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Pancarpius* **nom. n.** for *Erichsonius* Schub., *bicolor* var. n. *katangai*, BONDROIT p. 92 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Philonthus scoticus* **sp. n.** Scotland, JOY & TOMLIN p. 100 Ent. Mag. **49.**—*P. varius* var. *shetlandicus*, FERGUSON p. 136 Ent. Mag. **49.**

[*Philonthus princeps* p. 56, *anguliceps* p. 57, spp. n., Turkestan, BERNHAUER Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

[*Phylodrepa puberula* Bosnia sp. n., BERNHAUER p. 191 Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

*Pinophilus vermiformis* **sp. n.** Grenadines, CAMERON p. 330 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Placusa usambica* p. 141, *amaniensis, oxypolioides*, p. 142, **spp. n.**, O.-Afr., EICHELBAUM Arch. Naturges. **79** A.

*Pronomaea quinquedentata* p. 134, *fortepunctata* p. 135, **spp. n.**, O.-Afr., EICHELBAUM T.c.

*Pseudotetrasticta* **gen. n.** near *Myrmedonia, polita* **sp. n.** O.-Afr., EICHELBAUM pp. 148–149 T.c.

[*Psilotrichus g. n.* near *Ancyrophorus, elegans* sp. n. Turkestan, LUZE pp. 69–70 Münchener kolcopt. Zs. **2.**]

*Quedius* (*Microsaurus*) *klinckowstroemi* **sp. n.** Færöer, POPPIUS Ark. Zool. **8** No. 12 p. 10 fig. 1.—*Q. subapicalis* **sp. n.** England, JOY p. 76 Ent. Mag. **49.**—*Q. molochinus* ab. n. *nigripennis* Deutschl., HÄNEL p. 98 Ent. Blat. **9.**—*Q. othinicusis*, Synonymie, REITTER p. 190 Wien. ent. Zeit. **32.**—*Q. ochripennis*, unter Baumrinde, HAARS Ent. Bl. **9** p. 191.—*Q. auricomus*, SCHAAFF Ent. Bl. **9** p. 49.—*Q. pectinatus* p. 151, *xylophilus* p. 152, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20.**

*Scopaeus angusticollis* p. 346, *auripilis* p. 347, *simplicicollis* p. 348, *marginatus, antennatus*, p. 349, **spp. n.**, Antilles, *umbra* ♂ p. 348, CAMERON Ann. Nat. Hist. **12.**

*Stamnoderus bernhaueri* p. 333, *dissimilis* p. 334, *apicalis, varians*, p. 335, **spp. n.**, Antilles, CAMERON T.c.

*Staphylinus bodemeyeri* **sp. n.** Ost-Sibirien, *S. caesareus* vv. n. *cruesti* p. 223, *ruficornis* p. 224, Österreich, BERNHAUER Ent. Blatt. **9.**—*S. teter* Ussuri, *gerardi* Africa, **spp. n.**, BONDROIT p. 90 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*S.* (**subgen. n.** *Chitocompsus*) *polyphemus* **sp. n.** Ukaika, BERNHAUER Ann. Hofmus. Wien **27** pp. 230–233.

†*Staphylinus vulcan* **sp. n.** p. 288 pl. xxii f. 7 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Stenus bourtzefi* **sp. n.** Russia, *forcipventris* = (*subdepressus* Rey = *explorator* Fauv.), *trivialis* Kr. = (*transfuga* Rey), Bondroit p. 378 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*S. syriacus, chaimpanaini*, **spp. n.**, Syria, Bernhauer Bull. Soc. ent. Egypte **4** p. 136 1912.—*S. latus* p. 153, *krausei* p. 155, *corrctatus* p. 156, **spp. n.**, Sardinia, Benick Ent. Blatt. **9**.—*S. deubeli* p. 204, *petrii* p. 205, *trisulcatus* p. 208, **spp. n.**, *S. circularis* subsp. n. *globulicollis* p. 205, Siebenbürgen, Benick T.c.—*S. parvipennis* **sp. n.** Ost-Sibirien, *S. humilis* subsp. n. *cephallenica*, Bernhauer p. 222 Ent. Blatt. **9**.—*S. torino* p. 123, *dodwensis, amaniensis*, p. 124, **spp. n.**, O.-Afr., Eichelbaum Arch. Naturges. **79** A.—*S.* (*Mesostenus*) *lucens* **sp. n.** Grenada, Cameron p. 329 Ann. Nat. Hist. **12**.—*S. neglectus* Gerh. Benick Ent. Mitt. **2** pp. 44–48.—*S. oscillator*, Champion pp. 88 & 109 Ent. Mag. **49**.

[*Stenus lysholmi* Norwegen, *rufomaculatus* Turkestan, spp. n., Bernhauer p. 59 Münchener koleopt. Zs. **1**.—*S. rossicus* sp. n. Caucasus, Bernhauer p. 188 Münchener koleopt. Zs. **1**.]

*Stilicopsis circumflexus* Grenadines, p. 332, *asripilis* Grenada p. 333, **spp. n.**, Cameron Ann. Nat. Hist. **12**.

*Stilicus jucundus, agnatus*, p. 340, *insularis, cupreus*, p. 341, **spp. n.**, Antilles, Cameron T.c.—*S. chalcipennis* **sp. n.** O.-Afr., Eichelbaum p. 125 Arch. Naturges. 79 A.

*Syntomium longicorne* **sp. n.** p. 253 N. Africa, Peyerimhoff Bull. Soc. ent. France **1913**.

*Thinobius longicornis* **sp. n.** Scotland, Joy p. 157 Ent. Mag. **49**.—*T. macroceros* n. n. for *longicornis*, Id. T.c. p. 275.—*T. miricornis* **sp. n.** Antilles, Cameron p. 324 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Thinocharis fuscina* p. 342, *smithi* p. 343, **spp. n.**, Grenada, Cameron Ann. Nat. Hist. **12**.

*Thoracophorus guadalupensis* **sp. n.** Antilles, Cameron p. 323 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Trogophloeus hemerinus* **sp. n.** England, Joy p. 155 Ent. Mag. **49**.—*T.* (*Carpalimus*) *smithi* **sp. n.** Grenada, Cameron p. 323 Ann. Nat. Hist. **12**.

[*Trogophloeus zellichii* sp. n. Dalmatia, Bernhauer p. 189 Münchener koleopt. Zs. **1**.—*T. bernhaueri* Ost-Sibirien p. 50, *corsicus* Cors. p. 51, *reitteri* Korfu p. 57, *heydeni* Turkestan p. 59, spp. n., Klima Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Xantholinus substrigosus* England *scoticus* Scotland, **spp. n.**, Joy p. 226 Ent. Mag. **49**; *substrigosus* is *Leptacinus batychrus*, Id. T.c. p. 275.—*X. puncticeps* **sp. n.** O.-Afr., Eichelbaum p. 129 Arch. Naturges. **79** A.

### Pselaphidae.

[*Amaurops breiti* sp. n. Herzegowina, Ganglbauer p. 179 Münchener koleopt. Zs. **1**.—*A. pinkeri* sp. n. Ital. Alpen, Ganglbauer p. 195 Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Apheloplectus* **gen. n.** p. 126 near *Philiopsis, longicollis* **sp. n.** Seychelles p. 127 pl. x figs. 4 & 5, Raffray Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Apoplectus obesus* **sp. n.** Seychelles, Raffray p. 137 T.c.

*Auchenotropis* **gen. n.** p. 49, *lychini, dentimana* **sp. n.** p. 50 fig. 29, Raffray Voyage Alluaud Col.

*Batraxis egregia* p. 131 pl. x f. 10, *insularis* p. 132, **spp. n.**, Seychelles, Raffray Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Batrisocerus alluaudi* p. 37 fig. 21, *impressus* p. 38 fig. 22, *sinuatipes* p. 39 fig. 23, *dubius* p. 40, *lacceratus* p. 41 fig. 24, *bicarinatus* p. 42, *perforatus, biplagiatus*, fig. 25 p. 43, **spp. n.**, Raffray Voyage Alluaud Col.

*Batrisodes hubenthali* **sp. n.**, Dalmatia, Reitter p. 133 Ent. Mitt. **2**.—*B. articularis* p. 31, *heterocerus* p. 32 fig. 18, *gladiator* p. 33, **spp. n.**, Raffray Voyage Alluaud Col.—*B. caudatus* **sp. n.** Seychelles p. 130 pl. x figs. 8 & 9, Raffray Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Bryaxis vlastae* **sp. n.** Kaukasus, Roubal p. 121 Ent. Bl. **9**.

*Bythinus*, british spp., *puncticollis* Denny = *validus* Aubé); Edwards pp. 217–222 Ent. Mag. **49**.—*B.* (*Bythinopsis*) *lavagnei* **sp. n.** France p. 118 fig., Sainte Claire Deville Bull. Soc. ent. France **1913**.—*B. calombrosus* Valombrosa p. 134, *ragusensis* Ragusa p. 135, *hilfi, indolatus*, p. 136, *leonhardinus* p. 137 Bulgaria, *petulans* Corfu,

*albinae* Herzegowina, p. 138, *morcanus* Graecia p. 139, **spp. n.**, *B. italicus* v. n. *sanguinipennis* Sardinia, *B. solidus* f. n. *zonfali* Herzegowina, p. 161, REITTER Ent. Mitt. **12.**—*B. siculus* **sp. n.** Sicilia. FIORI Riv. Coleotter. ital. **71** p. 4.—*B. heyleni* v. n. *micronillus*, REITTER p. 651 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

[*Bythinus latifrons* sp. n. Dalmatia, MÜLLER p. 70 Münchener koleopt. Zs. **1.**—*B. noesskei* sp. n. Ital. Alpen., GANGLBAUER p. 194 Münchener koleopt. Zs. **2.**—*B. trigonocerus* sp. n. Venet. Alpen, HOLDHAUS p. 227 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Centrophthalmus gracilicornis* **sp. n.** p. 54, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Cercocerus*, Synonymie, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Cerenneca* **gen. n.** *Pyxidicerini, brevipennis* **sp. n.** Seychelles pl. x f. 3, RAFFRAY p. 125 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Claviger longicornis*, larva, DONISTHORPE & CHAPMAN p. 290 & p. 292 pl. xxiv Ent. Rec. **25.**

*Cliarthrus semipunctatus* **sp. n.** p. 30, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Cryphorhinula*, Synonymie, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Ctenistomorphus bodemeyeri* **sp. n.** Asia minor, REITTER p. 165 Ent. Mitt. **2.**

*Edocranus*, Synonymie, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Epicaris crassicornis* **sp. n.** Transvaal, RAFFRAY p. 193 Ann. S. Afric. Mus. **10.**

*Eupines simplex* **sp. n.** New Zealand, BROUN p. 206 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Euplectopsis sanguineus* p. 196, *duplicatus* p. 197, clavatulus p. 199, **spp. n.** New Zealand, BROUN Ann. Nat. Hist. **11.**

*Euplectus fasciculatus* p. 15 figs. 4–5, *montanus* p. 17 fig. 6–7, *sulcicollis* p. 18 fig. 8, *altipeta* p. 19 fig. 9, *dubius*, *caviceps*, figs. 11–12 p. 21, **spp. n.**, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Faronus vitalei* **sp. n.** p. 236 Sicily, RAFFRAY Bull. Soc. ent. France **1913.**—*F. siculus* **sp. n.** Sicilia, FIORI Riv. Coleotter. ital. **11** p. 1.

*Hughia* **gen. n.** p. 122, *Pyxidicerini, phantasma*, p. 123 pl. x f. 1, *carinata* p. 124 f. 2, **spp. n.** Seychelles, RAFFRAY Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Hypoplectus* **gen. n.** p. 24 *Euplectini, abdominalis* **sp. n.** p. 25 figs. 15–16, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Imirus*, Synonymie, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Ipsimus*, Synonymie, HETSCHKO T.c. p. 181.

*Jeannelia* **gen. n.** p. 11 *Pyxidicerini microphthalma* **sp. n.** p. 13 figs. 1–3, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Mentraphus*, Synonymie, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Octomicrus augustatus* **sp. n.** p. 23 figs. 13–14, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.—*O. semipunctatus* **sp. n.** Seychelles, RAFFRAY p. 129 pl. x f. 7 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Oxymocerus scabricollis* **sp. n.** p. 15, RAFFRAY Bull. Mus. Paris **1913.**

*Omobathus* **gen. n.** p. 127 near *Alphilia, elegans* **sp. n.** Seychelles p. 128 pl. x f. 7, RAFFRAY Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Physobryaxis* **nom n.** für *Physa*. HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Plectomorphus longiceps* p. 200, *brevicornis* p. 201, *egenus* p. 202, **spp. n.**, New Zealand, BROUN Ann. Nat. Hist. **11.**

*Probatrisus hirsutus* **sp. n.** p. 36, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Pselaphostomus melichari* **sp. n.** Kaukasus, REITTER p. 164 Ent. Mitt. **2.**

*Pselaphus gibbicolles* **sp. n.** p. 51 fig. 30, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Pseudobatrisus* **gen. n.** voisin de *Probatrisus* p. 34, *rhinoceros* **sp. n.** p. 35 figs. 19–20, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Reichenbachia jeanneli* p. 45, *bubalus* p. 46 fig. 26, *dorcas* p. 47 fig. 27, *nigricornis* p. 48 fig. 28, *tibialis* p. 61, **spp. n.**, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Scalenarthrus guadelupensis* **sp. n.** p. 289, RAFFRAY Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Sunorfa fasciculata* p. 134, *S.* (*Sunorfoides* subg. n. p. 134) *nigripennis* pl. x f. 13, *bicolor* f. 14, *punctipennis*, p. 136,

*picea* p. 137, **spp. n.**, Seychelles, RAFFRAY Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Sunorfoides* **subg. n.** vide *Sunorfa*.

*Syrbatus foveicentris* p. 26, *armipes* p. 27, *unicornis* p. 29 fig. 17, **spp. n.**, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Theniastes africanus* **sp. n.** p. 22, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Trimium karamani*, *weneri*, **spp. n.**, Dalmatia, REITTER p. 650 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Triomicrus seychellensis* **sp. n.** Seychelles p. 133 pl. x f. 11, RAFFRAY Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Tychus niger paludum* subsp. n. p. 515, PEYERIMHOFF Ann. Soc. ent. France **81**.

[*Tyrus tillyi* sp. n. Austria, SCHATZMAYR p. 213 Münchener kolcopt. Zs. **2**.]

*Vidamus modestus* p. 203, *sternalis* p. 204, **spp. n.**, New Zealand, BROUN Ann. Nat. Hist. **11**.

*Xenalluaudia* gen. n. p. 55 *Clavigerinae*, *crematogastris* p. 56 fig. 31, *grandispina* p. 58, **spp. n.**, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

*Zealandius fovealis* **sp. n.** New Zealand, BROUN p. 205 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Zethopsus puncticeps* **sp. n.** p. 11, RAFFRAY Voyage Alluaud Col.

SCYDMAENIDAE.

*Cephennium vladimiri*, *ivanicum*, Bosnien, *siculum* Silicien, **spp. n.**, REITTER p. 139 Ent. Bl. Berlin **9**.

*Euconnus sauteri* p. 265, *schenklingi*, *formosanus*, p. 266, *akanensis* p. 276, **spp. n.**, Formosa, REITTER Ent. Mitt. **2**.

*Euthia ptinelloides* Palaestina **sp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 5.

*Leptomastax croaticus* **sp. n.** Croatia, CSIKI Ann. Mus. Hung. **11** p. 456.—*L. goliath-libanus* p. 6, *david-libanus* p. 8, **spp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8.

*Nanophthalmus bezcdesi* **sp. n.** Istrien, REITTER p. 140 Ent. Bl. **9**.—*N. robustus* **sp. n.**, ROUBAL Ent. Mitt. 2 p. 21.

*Neuraphes uzaki* p. 141, *ottonis* Sardinia, *elevatatus* Corfu, p. 142, **spp. n.** REITTER Ent. Bl. **9**.

*Scydmaenus chevalieri* **sp. n.** p. 238 Senegal, VUILLET Bull. Soc. ent. France **1913**.—*S. vestitoides*, *taihorianus*, **spp. n.**, Formosa, REITTER p. 268 Ent. Mitt. **2**.—*S. kingi* **sp. n.** King Is. p. 153, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Stenichnus subtrapezoidalis* Palaestina **sp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 6.—*S. kunzei* v. n. *kraussi*, REITTER p. 143 Ent. Bl. **9**.—*S. occidentalis* **sp. n.** p. 515, PEYERIMHOFF Ann. Soc. ent. France **81**.

SILPHIDAE.

Richtigstellung zu „dichotomischen Uebersicht der blinden Silphiden-Gattungen"; REITTER p. 190 Wien. ent. Zeit. **32**.

Zur systematischen Stellung der Gattung *Adelops* Tellkampf; REITTER D. ent. Zs. Berlin **1913** p. 668.

*Agathidium sekerae* **sp. n.** Vallombrosa, REITTER p. 653 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Aglyptonotus* **nom. n.** for *Aglyptus* Lec. p. 65, *majusculus*, *melas*, p. 66, *laevis* p. 67, **spp. n.**, Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

†*Anisotoma sibylla* **sp. n.** p. 285 pl. xxiv ff. 5–8 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Antroherpon affinis* **sp. n.** Bosnia, BREIT p. 357 Ent. Mitt. Berlin **2**.—*A. crebus* **sp. n.** Bosnien, BREIT p. 237 Ent. Blatt. **9**.

[*Antroherpon kraussi* sp. n. Herzegovina, MÜLLER p. 38 Münchener kolcopt. Zs. **2**.]

*Bathyscia leonhardi* **sp. n.** Bosnien, BREIT p. 236 Ent. Blatt. **9**.—*B.* (*Sophrochacta*) *fodori*, *zoltani*, **spp. n.**, Hungaria, CSIKI Ann. Mus. Hung. **11** pp. 386–387.

[*Bathyscia serbica* sp. n., MÜLLER p. 41 Münchener kolcopt. Zs. **2**.]

*Bathysciinae*, Variations; HUSTACHE Bull. Soc. ent. France **1913** pp. 85–86.—Zur Systematik der Bathysciinae; BREIT Ent. Mitt. Berlin **2** pp. 301–316.

*Bathysciola ovata gabascusis* n. var. p. 86, HUSTACHE Echange **28**.

*Catops*; the Danish, WEST Ent. Medd. pp. 374–377.—*C. gigantcus* **sp. n.** Cilicia, BREIT p. 293 Ent. Bl. **9**.

*Chobautiella sumakovi* Turkestania sp. n., SAHLBERG Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 9.

*Colenis phalacroides* sp. n. Guatemala, CHAMPION p. 67 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Choleva gargnanona* Monte Gargano, *jaskoviensis* Mähren, spp. n., REITTER p. 213 Wien. ent. Zeit. **32.**

*Drimeotus* spp. n., *attenuatus*, *diabolicus*, *dieneri*, *moczarskii*, *similis*, Ungarn, BOKOR Ann. Mus. Hung. **11** pp. 443–451.—*D. hickeri* sp. n. Ungarn, KNIESCH p. 253 Ent. Blatt. **9.**

*Hydnobius circumcinctus* sp. n. Turkestan, REITTER p. 652 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**

†*Hydnobius tibialis* sp.n. p. 9 pl. ii ff. 6 & 7 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Liodes maura* sp. n. p. 516, PEYERIMHOFF Ann. Soc. ent. France **81.**—*L. colenoides* sp. n. O.-Sibirien, REITTER p. 652 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*L. mexicanus* sp. n. Omilteme, CHAMPION p. 64 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Necrophorus inclusus* sp. n. Ost-Sibirien, REITTER p. 651 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Pholeuodromus* gen. n. near *Pholeuonopsis*, *leonhardi* sp. n. Bosnia, BREIT pp. 354–355 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Pholeuon kalenyaszense* sp. n. Ungarn. BOKOV Ann. Mus. Hung. **11** p. 589.—*P. proserpinae* v. n. *intermittens* Ungarn, KNIESCH p. 234 Ent. Blatt. **9.**

*Pholeuonillus* gen. n. für *Bathyscia adolfi* Rttr. 1911, BREIT p. 355 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Pholeuonopsis ottonis* Bosnia, *winkleri* Herzegowina, spp. n,. BREIT p. 352 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Phosphuga atrata* Ernährungsweise, FAHRINGER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 207.

*Rybinskiella bodoana* Turkestan, *himalayica* Kaschmir, spp. n., REITTER p. 668 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Setuilia* gen. n. near *Leonhardia*, *leonhardi* sp. n. Bosnia, BREIT p. 13 Ent. Mitt. **2.**

*Silpha subrotundata*, food-habits, JOHNSON p. 234 Irish Nat. **22.**

*Speluchates exsiccatus* p. 14, *hachofeni* p. 15, spp. n., Inn-Thal, BREIT Ent. Mitt. **2.**

SCAPHIDIIDAE.

*Baeocera irregularis* sp. n. Mexico, CHAMPION p. 70 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Scaphidium flavofasciatum* sp. n. Mexico, CHAMPION p. 68 T.c.

*Scaphisoma occidentale* sp. n. Mexico, CHAMPION p. 69 T.c.

HISTERIDAE, NIPONIIDAE.

*Histeridae* of the Seychelles, SCOTT Tr. Linn. Soc. London **16** pp. 222–234.

*Acritus* (*Acletes*) *daubani* p. 230 pl. xiv figs. 27 & 28, *davidsoni* p. 231 figs. 29 & 30, *fryeri* p. 232 figs. 31 & 32, spp. n., Seychelles, SCOTT Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Aristomorphus* gen. n., *rutilus* sp. n. Corcovado, LEWIS pl. ii f. 7 p. 84 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Atholus ruptistrius* sp. n. Uganda, LEWIS p. 82 T.c.

*Chlamydopsis papuae* sp. n. Laloki p. 86 pl. ii f. 6, *inquilina* Lew. f. 2, *comata* f. 3, *inaequalis* f. 4, *pygidialis* f. 5, LEWIS T.c.

*Eblisia beatula* sp. n. Burma, LEWIS p. 355 T.c.

*Epierus sauteri* sp. n. Formosa, BICKHARDT p. 173 Ent. Mitt. **2.**

*Exorhadus crenulistrius* sp. n. Congo, LEWIS p. 355 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Hetacrius carinistrius* sp. n. Connecticut, LEWIS p. 85 T.c.

*Hister scytha* var. n. *conjunctus* p. 85, *laco* ab. n. *interruptus* p. 86, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.—*H. asperatus* p. 356, *terrenus* p. 357, spp. n., Africa, LEWIS Ann. Nat. Hist. **12.**—*H. omar* sp. n. India, LEWIS p. 81 T.c.—*H. curvicollis* sp. n. Formosa, BICKHARDT p. 172 Ent. Mitt. **2.**—*H. cadaverinus* ab. n. *rufus*, DELAHON p. 638 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

[*Hister cephallenicus* sp. n. Cephall., DANIEL Bd 3 p. 174 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Holoclpta parcepunctata* sp. n. p. 71 Sumatra, DESBORDES Bull. Soc. ent.

France **1913**.—*Hololepta sulcithorax* **sp. n.** p. 271, Desbordes T.c.

*Liopygus quadratus* **sp. n.** p. 274, Desbordes Bull. Soc. ent. France **1913**.

*Nicotikis pygmaea* **sp. n.** Formosa, Bickhardt p. 170 Ent. Mitt. **2**.

*Niponius fovicollis* Java pl. viii f. 6, *unistrius* Andaman isls. f. 5 p. 352, *interstitialis* Australia f. 4, *unidentatus* Singapore f. 7, p. 353, **spp. n.**, Lewis Ann. Nat. Hist. **12**.

*Onthophilus fulvosetosus* Caramania **sp. n.**, Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 20.

*Pachycraerus curtistriatus, punctipennis*, **spp. n.**, Africa, Lewis p. 83 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Parepierus* **gen. n.** *Epierus amandus* Schm. type, *corticicola* **sp. n.** Abor country p. 124, Bickhardt Rec. Ind. Mus. **8**.—*P. lewisi* **sp. n.** Formosa, Bickhardt p. 173 Ent. Mitt. **2**.—*P. arcuatus* **sp. n.** Sumatra, Bickhardt p. 698 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Paromalus gardineri* p. 226 pl. xiv f. 23, *calciger* p. 227 figs. 24 & 25, **spp. n.**, Seychelles, Scott Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Platysoma oblongum* var. n. *intermedium* p. 85, Sahlberg Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.—*P. nilotica* **sp. n.** Cairo, Reitter p. 42 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.—*P.* (*Platylister*) *kempi, crassum*, **spp. n.**, Abor, Bickhardt Rec. Ind. Mus. **8** p. 123.—*P. horni, schenklingi*, **spp. n.**, Formosa, Bickhardt pp. 169–170 Ent. Mitt. **2**.—*P.* (*Platylister*) *madecassum* p. 272, *P. castetsi* p. 273, **spp. n.**, Desbordes Bull. Soc. ent. France **1913**.

[*Plegaderus sonatus* [f. n.] *gobanzi* **1** p. 220, *P. saucius* subsp. n. *meridionalis* **3** p. 339 Velebit-Gebirge etc., Müller Münchener koleopt. Zs.]

*Saprinus conjungens* var. n. *perpusillus* p. 88, Sahlberg Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.—*S.* (*Pachylopus*) *dimidiatus* Verbreitung, Bickhardt Ent. Bl. **9** Beil. 4 S. o. Pag.—*S. submarginatus* Syria p. 15, *sublaevis* Palaestina p. 17, **spp. n.**, Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8.—*S. felipae* **sp. n.** Texas, Lewis p. 87 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Teretrius nigritulus* Dalmatia **sp. n.**, Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 18.

*Tribalus punctillatus* **sp. n.** Formosa, Bickhardt p. 174 Ent. Mitt. **2**.

*Trypanaeus juncens* **sp. n.** Guiana, Lewis p. 354 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Trypeticus sauteri, canalifrons*, **spp. n.**, Formosa, Bickhardt p. 167 Ent. Mitt. **2**.

Phalacridae.

*Nematolibrus* **gen. n.** near *Lithochroidus, filitarsis* Caramania **sp. n.**, Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 21.

*Olibrus judaicus* Palaestina **sp. n.**, Sahlberg p. 23 T.c.

*Phalacrus corruscus* var. n. *punctipennis* p. 90, Sahlberg Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Tolyphus syriacus* var. n. *subopacus* p. 89, Sahlberg T.c.

Nitidulidae and Helotidae.

Notes synonymiques et rectifications à la nomenclature; Grouvelle Ann. soc. ent. France **81** pp. 387–400.

Les Clavicornes et les Rhysodides; Grouvelle Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse) Paris **2** 1912; Entomologie pp. 33–35 av. fig. [Réimpression Bul. Muséum Paris **1907**].

*Amystrops montana* **sp. n.** Abor country, Grouvelle Rec. Ind. Mus. **8** p. 103.

*Brachypterolus* **n. nom.** p. 387 pro *Heterostomus* Duval, Grouvelle Ann. Soc. ent. France **81**.

*Brachypterus schaefferi* n. n. pro *rotundicollis* Schaffer p. 387, Grouvelle T.c.

*Camptodes mutatus* pro *politus* Sharp 1890, *transfuga* pro *signaticollis* Sharp 1891, *subnigriceps* pro *nigriceps* Grouv. 1898, nomm. n., p. 398, Grouvelle T.c.

*Carpophilus ornatus* **sp. n.** p. 291, Grouvelle Ann. Soc. ent. France **1912**.—*C. fusciceps* p. 102, *scotti* p. 103 f. 4, **spp. n.**, Seychelles, Grouvelle Tr. Linn. Soc. London **16**.—*C. teter* nov. n. pro *obscurus* Sharp 1889, Grouvelle Bull. Soc. ent. France **1913**.

*Cillacus opaculus* p. 98 f. 2, *micros* p. 99 f. 3, *subplagiatus*, *confusus*, p. 100, **spp. n.**, Seychelles, GROUVELLE Tr. Linn. Soc. London **16.**

†*Colastus pygidialis* **sp. n.** p. 13 pl. i f. 3 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Cryptarcha bonifacyi* **sp. n.** p. 502 Tonkin, GROUVELLE Bull. Mus. Paris **1912.**

*Cybocephalus tantillus* p. 113, *minutus* p. 114, *minimus* p. 115, *brevis* p. 116, *subpallipes* p. 117, **spp. n.**, Seychelles, GROUVELLE Tr. Linn. Soc. London **16**—*C. aciculatus*, *flavicornis*, p. 71, *schwarzi* p. 72, **spp. n.**, Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

†*Cychramites* **gen. n.**, *hirtus* **sp. n.** p. 14 pl. i f. 4 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Cychramus distinctus* n. nom. p. 399 pro *varicgatus* Reitt. 1876, GROUVELLE Ann. Soc. ent France **81.**

*Cyllodes dubitabilis* n. nom. pro *dubius* Grouv. 1892, GROUVELLE p. 398 T.c.

*Dissia*; p. 41. *D. ferrantei* **sp. n.** Egypt p. 41, REITTER Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Epuraea alternans* pro *alticola* Fall 1909, *exculta* p. 394 pro *ornata* Grouv. 1903, *commutata* p. 395 pro *japonica* Reitt. 1875, nomm. n., GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**—*E. persimilis* n. nom. pro *affinis* Grouv. 1908, GROUVELLE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Haptoncus nubilus* **sp. n.** O.-Afr., GROUVELLE p. 410 Reise Ost-Afrik. **3.**—*H. obscurus* **sp. n.** Seychelles, GROUVELLE p. 107 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Helota ferranti* **sp. n.** Congo, RITSEMA Notes Mus. Leiden **35** p. 156.—*H. attenuata*, male, RITSEMA p. 224 T.c.

*Meligethes mandibularis* Anatolia **sp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 24.—*M. mauras* var. n. *rufimanus* p. 102, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.—*M. fairmairei* p. 412 Madagascar, *voeltzkowi* p. 413 Pemba, **spp. n.**, GROUVELLE Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**—*M. minutus* p. 392 pro *atomus* Grouv. 1906, *translatus* pro *atratus* Reitt. 1872, *transmutatus* pro *subopacus* Reitt. 1884, *infidus* pro *tropicus* Rey 1889, p. 393, nomm. n., GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**—*M. perparvulus* n. nom. pro *minutus* Grouv. 1913, GROUVELLE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Mystrops dufani* **sp. n.** p. 290, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Nitidopecten* **gen. n.** near *Nitidula*, *comes* **sp. n.** Abessinia, REICHENSPERGER p. 199 Zool. Jahrb. Syst. **35.**

*Pallodes translatus* pro *smithi* Grouv. 1898, *falsus* pro *harmandi* Grouv. 1903, nomm. n., GROUVELLE p. 398 Ann. Soc. ent. France **81.**

*Pararhizophagus* **gen. n.** p. 44, *grouvellei* **sp. n.** p. 45, MÉQUIGNON Echange **28.**

*Platycholopsis* **n. nom.** p. 398 pro *Platychorinus* Grouv. 1906, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Pria hildebrandti* **sp. n.** Madagascar, GROUVELLE p. 411 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**—*P. scotti* p. 95, *nitidior* p. 96, **spp. n.**, Seychelles, GROUVELLE Tr. Linn. Soc. **16.**—*P. mirmidon* p. 101, *diluticollis* p. 102, **spp. n.**, Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8.**

*Pseudomystrops* **gen. n.** p. 389 type *Mystrops orientalis*, *concolor* p. 390, *concavus* p. 391, **spp. n.**, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Rhizophagus*; Synonymies et variétés nouvelles, MÉQUIGNON Bull. soc. ent. France pp. 342-343.—*R. simplex* = (*oblongocollis* Bl.), CHAMPION p. 256 Ent. Mag. **49.**—*R. indicus* p. 90, *R.* (*Eurhizophagus*) *grouvellei*, *R.* (*Anomophagus*) *fenyesi*, p. 91, **spp. n.**, MÉQUIGNON Bull. Soc. ent. France **1913.**—*R.*: spp. N. Amer.: *sayi* nom. n. for *bipunctatus* Say p. 310, SCHAEFFER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Soronia kolbei* **sp. n.** Madagascar, GROUVELLE p. 410 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**

*Stelidota explanata* **sp. n.** Seychelles, GROUVELLE p. 108 Tr. Linn. Soc. London **16.**

TROGOSITIDAE.

*Neaspis bonifacyi* **sp. n.** p. 503 Tonkin, GROUVELLE Bull. Mus. Paris **1912.**

†*Tenebroides corrugata* **sp. n.** p. 291 pl. xxiii f. 3 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

COLYDIIDAE.

*Anommatus* (*Paranommatus*) *matzenaueri* **sp. n.** Herzegowina, MÜLLER p. 122 Ent. Zeit. Wien **32.**

*Botrodus dufani* **sp. n.** p. 297, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **1912.**

†*Cicones oblongopunctata* **sp. n.** p. 12 pl. iii ff. 6 & 7 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Diplotoma fairmairei* **sp. n.** Madagascar, GROUVELLE p. 414 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**

*Euxestus minor* = (*piciceps* Gorh.), CHAMPION p. 78 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Hyberis similis* sp. n. Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8** p. 106.

*Ithris perplexa* **sp. n.** p. 293, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Lapethus sharpi* Centr. America, *brasilianus* Blumenau, **spp. n.,** CHAMPION p. 78 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Lytopelus* = (*Brachylon* Gorh.) p. 79, *substriatus* p. 80, *curtulus*, *laevipennis*, p. 81, *tibialis*, *sulcimargo*, p. 82, **spp. n.,** Centr. America, CHAMPION T.c.

*Metacerylon dufani* **sp. n.** p. 296, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Murmidius estriatus* **sp. n.** Mexico, CHAMPION p. 83 Tr. ent soc. London **1913.**

*Paranommatus* **subg. n.** vide *Anommatus.*

*Phormesa arcana* **sp. n.** p. 363 Larat, GROUVELLE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Pseudaulonium discolor* pl. iii f. 5 p. 74, *nitidum* p. 75, **spp. n.,** Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Pseudobothrideres lesnei* **sp. n.** p. 365 Larat, GROUVELLE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Pycnomerus stenosoma* **sp. n.** Guatemala, CHAMPION p. 76 Tr. ent. Soc. London **1913.**—*P.* (*Penthelispa*) *longior* **sp. n.** p. 294, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Tarphiosoma kempi* **sp. n.** Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8** p. 104.

*Tyrtaeus* **gen. n.** near *Anomma* p. 76, *rufus* Guatemala pl. iii f. 6, *cribripennis* Panama, p. 77, **spp. n.,** CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

DISCOLOMIDAE.

*Holophygus rugosus* **sp. n.** p. 111 Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8.**

RHYSODIDAE.

*Rhysodes alticola* sp. n. Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8** p. 99.

*Stenaderus* vide *Tenebrionidae.*

CUCUJIDAE and PASSANDRIDAE.

Note sur les *Silvanini.* Synonymies et descriptions de genres nouveaux et de nouvelles espèces; GROUVELLE Ann. soc. ent. France pp. 313-386.

*Acathartus* **gen. n.** p. 315 type *Silvanus insignis* Grouv. 1895, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Airaphilus madagascariensis* p. 325, *abnormis* p. 326, *vauloperi* p. 327, **spp. n.,** GROUVELLE T.c.

*Anancistria* **subg. n.** ? vide *Ancistria.*

*Ancistria* (*Anancistria*) *arrowi* p. 437, *castelnaui* p. 441, *A.* (*Obancistria*) *longior* p. 442, *A. albertisi* p. 446, *gestroi* p. 449, *strigosa* p. 451, *atra* p. 455, *filiformis* p. 458, *leai* p. 462, *excavata* p. 465, **spp. n.** *retusa propinqua* var. n., *brevis* p. 469, *magna* p. 470, *alternans* p. 472, *A.* (*Parancistria*) *bouchardi* p. 474, *striata* p. 477, *fouqueti* p. 481, *micros* p. 482, *filum* p. 484, *tennis* p. 486, **spp. n.,** GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Aplatamus* **gen. n.** p. 314 type *Platamus mexicanus*, GROUVELLE T.c.

*Aprostomis* **gen. n.,** *cephalotes* **sp. n.,** p. 306, GROUVELLE T.c.

*Ashaecrus nausibioides* p. 374, *plagiatus* p. 375, *subopacus* p. 377, **spp. n.,** GROUVELLE T.c.

*Cathartosilvanus* **n. subg.** p. 340 type *Silvanus trivialis*, GROUVELLE T.c.

*Cathartus delauneyi* p. 301, *humeralis* p. 302, **spp. n.,** GROUVELLE T.c.

*Cucujus kempi* **sp. n.** Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8** p. 107.

*Eunausibius* **gen. n.** p. 314 type *Nausibius tenebrionides*, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Lacmophlocus permixtus* p. 303, *commixtus* p. 304, **spp. n.**, GROUVELLE T.c.—*L. semibutaneus* p. 108, *subturcicus* p. 109, **spp. n.**, Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8.**—*L. quadridentatus* **sp. n.** Guatemala, CHAMPION p. 84 pl. iii f. 7 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Lathropus minimus* **sp. n.** Guatemala. CHAMPION p. 85 T.c.

†*Lithocoryne arcuata* **sp. n.** p. 290 pl. xxiv ff. 3 & 4 Colorado Miocene, WICKHAM, Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Microsilvanus* **subg. n.** vide *Silvanus.*

*Monanops* **subg. n.** p. 345 in gen. *Monanus* Sharp, *telephanoides* p. 345, *bouchardi* p. 347, *longipennis* p. 348, *insolitus* p. 350, **spp. n.**, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Monanus temporalis* p. 353, *raffrayi* p. 355, *punctatus* p. 357, *bisinuatus* p. 359, *malaricus* p. 361, *villosus* p. 363, *denticulatus* p. 364, *discoidalis* p. 366, *antennatus* p. 368, **spp. n.**, GROUVELLE T.c.

*Nausibius wagneri* **sp. n.** p. 316, GROUVELLE T.c.

*Neosilvanus* **gen. n.** p. 323 type *S. atratulus*, GROUVELLE T.c.

*Nepharinus* **gen. n.** p. 322 type *Nepharis goudiei*, GROUVELLE T.c.

*Obancistria* **subg. n.** ? vide *Ancistria.*

*Orizaephilus maximus* **sp. n.** p. 319, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Parancistria* **subg. n.** ? vide *Ancistria.*

*Parasilvanus* **n. subg.** p. 335, *Silvanus fairmairei*, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Protosilvanus* **n. subg.** p. 336 type *Silvanus lateritius, carinatus* **sp. n.** p. 336, GROUVELLE T.c.

*Psammoecus alluaudi* p. 409, *fairmairei* p. 411, *harmandi* p. 413, **spp. n.**, GROUVELLE Bull. Mus. Paris **28.**

*Pseudosilvanus* **gen. n.** p. 315 type *Silvanus insignis, distinctus* n. n. pro *insignis* praeocc., GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Salpingomimus* **gen. n.** p. 85, *deceptor* **sp. n.** Panama p. 86 pl. iii f. 8, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Silvanimus* **gen. n.** p. 379 type *Cathartus nitidus*, GROUVELLE Ann. Soc. ent. France **81.**

*Silvanopcus insidiosus* **sp. n.** p. 342, GROUVELLE T.c.

*Silvanops* **gen. n.** p. 380 type *Cathartus angulicollis*, GROUVELLE T.c.

*Silvanus* (*Microsilvanus*) *pumilus* p. 332, *minimus* p. 334, *hebetatus* p. 339, **spp. n.**, GROUVELLE T.c.

*Tribolioides* **gen. n.** for *Tribolium ferrugineum* Fabr., BLAIR p. 224 Ent. Mag. **49.**

CRYPTOPHAGIDAE.

†*Antherophagus megalops* **sp. n.** p. 360 pl. i f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Atomaria linearis* v. n. *distincticornis*, ROUBAL p. 122 Ent. Bl. **9.**

[*Atomaria analis* ff. n. *deubeli* p. 368, *pallidipennis* p. 364, HOLDHAUS Münchener koleopt. Zs. **1** 1902.]

*Cleridopsis* **gen. n.** p. 94, *latimanus* **sp. n.** Centr. America p. 95, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Cryptophagus* (*Micronomus*) *delicatulus* **sp. n.**, ROUBAL D. ent. Zs. **1913** p. 47.—*C. delicatulus* **sp. n.** Kaukasus, ROUBAL p. 47 Ent. Bl. **9.**—*C. jailensis* **sp. n.** Krim, BREIT p. 294 Ent. Bl. **9.**—*C. troglodytes* **sp. n.** Tasmania, LEA p. 57 Tasman. Nat. **2.**

†*Cryptophagus bassleri* **sp. n.** p. 290 pl. xxiv ff. 1 & 2 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Diphyllus oliosus* p. 112, *molestus* p. 114, **spp. n.**, India, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8.**

*Ephistemus moczarskii* **sp. n.** Cairo, REITTER p. 44 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

[*Grobbenia* g. n. für *Atomaria fimetarii* Hrbst., HOLDHAUS p. 354 Münchener koleopt. Zs. **1.**]

*Hapalips crenatus* p. 100, *parvicollis* p. 101, Brazil, *dimidiatus* p. 100, *sulcicollis* p. 102, *perlongus* p. 103, pl. iii f. 11, *lucidus* p. 105, Centr. America, *batesi, brevipes*, p. 106, Brazil, *nitidulus* p. 107, *suturalis* p. 108 pl. iii f. 12, *obliteratus* p. 109 f. 13, *lanuginosus* p. 110, Centr. America, *sculpticollis* Jamaica p. 111, **spp. n.**, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Loberus substriatus* sp. n. Madagascar, Grouvelle p. 416 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Ocholissa lacta* Centr. & S. America, Champion p. 90 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Platoberus nigrolimbatus* sp. n. Mexico, Champion p. 88 T.c.

*Pseudhapalips* gen. n., *lamellifer* sp. n. Amazons pl. iii f. 15, Champion p. 112 T.c.

*Telmatoscius dufani* sp. n. p. 308, Grouvelle Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Tomarus gibbipennis* Mexico, *fuscicornis* Panama, spp. n., Champion p. 89 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Trogocryptus longiusculus, senecionis,* spp. n., Central America, Champion p. 93 T.c.

*Truquiella* gen. n. *Telmatophilinae, gibbifera* sp. n. Mexico pl. iii f. 9, Champion T.c.

Lathridiidae.

*Anommatus convexus* p. 17 Italia, *paradoxus* p. 18 Istria, spp. n., Breit Ent. Mitt. **2.**

†*Corticaria petrefacta* sp. n. p. 14 pl. v f. 3 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Derolathrus sharpi* sp. n. p. 310, Grouvelle Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Enicmus fungicola,* natural history, Black p. 34 Ent. Mag. **49.**

*Lixella* gen. n. *Merophysiinium, crassipes* sp. n. fig. N. Africa, Peyerimhoff Ann. Soc. ent. France **81.**

*Lycoperdinella* gen. n. p. 114, *subcaeca* sp. n. Guatemala p. 115 pl. iv f. 1, Champion Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Merophysia formicaria* subsp. n. *lusitanica,* Reitter p. 654 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Metophthalmus judaicus* p. 33, *jordanensis* p. 34, *convexiusculus* p. 35, Palaestina, spp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8.

*Pseudevolocera* gen. n. p. 113, *atomarioides* p. 114 pl. iii f. 16 sp. n. Guatemala, Champion Tr. ent. Soc. London **1913**

†*Revelieria globosa* Palaestina sp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 37.

Mycetophagidae.

*Berginus nigricolor* sp. n. Centr. America, Champion p. 117 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Diphyllus hildebrandti* sp. n. Madagascar, Grouvelle p. 417 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**

*Litargus ferrantei* sp. n. Cairo, Reitter p. 44 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

†*Mycetophagus willistoni* p. 12 pl. iv ff. 6–8, *exterminatus* p. 13 ff. 9 & 10, spp. n., Colorado Miocene, Wickham Bul. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Pseudesarcus* gen. n. p. 115, *villosus* sp. n. Panama p. 116 pl. iv f. 2, Champion Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Pseudotriphyllus vicarius* sp. n. p. 254 N. Africa, Peyerimhoff Bull. Soc. ent. France **1913.**

Dermestidae.

*Aethriosia* gen. n. near *Cryptorhopalum* p. 45, *globulicornis* sp. n. Cairo p. 46, Reitter Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Anthrenus rauterbergi* sp. n. Cairo, Reitter p. 46 T.c.—*A. scrophulariae* var. n. *rubricollis* p. 109, Sahlberg Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Attagenus* (*Telopes*) *curvicornis* Aegyptus sp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 26.—*A. bifasciatus* var. n. *b. maculatus* p. 107, Sahlberg Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.

†*Attagenus aboriginalis* sp. n. p. 361 pl. ii f. 4 Colorado Miocene, Wickham Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Dermestes sardous* var. n. *striatellus,* Reitter p. 45 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Globicornis bicruciata* Syria et Palaestina sp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 28.—*G. alpina* sp. n. p. 74, Pic Echange **28.**

*Trogoderma* (*Orbeola*) *rubromaculatum* Aegyptus sp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 29.—*T. blackburni* sp. n. King Is. p. 155 Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

BYRRHIDAE.

[*Byrrhus picipes* subsp. n. *judicarius* Ital. Alpen. GANGLBAUER p. 200 Münchener kolcopt. Zs. 2.]

[*Curimopsis* subg. [n.?] zu *Syncalypta*, GANGLBAUER p. 50 Münchener kolcopt. Zs. 1.]

*Limnichus mendax* Caramania **sp. n.**, SAHLBERG Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 31.

[*Simplocaria nivalis* sp. n. Ital. Alpen, GANGLBAUER p. 198 Münchener kolcopt. Zs. 2.]

[*Syncalypta oblonga* sp. n. Portugal, GANGLBAUER p. 52 Münchener kolcopt. Zs. 1.]

THORICTIDAE.

*Thorictus manganasti* **sp. n.** Cairo, REITTER p. 43 Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.—*T. leonhardi* **sp. n.** ante. REITTER p. 654 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

PARNIDAE, ELMIDAE, PSEPHENIDAE.

*Dryopidius montanus* **sp. n.** Abor country, GROUVELLE Rec. Ind. Mus. **8** p. 116.

*Dryops monticola* **sp. n.** Abor country, GROUVELLE p. 115 T.c.

*Psephenops grouvellei* **sp. n.** Guatemala pl. iii f. 2, CHAMPION p. 63 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Psephenus palpalis* p. 62 pl iii f. 1, **sp. n.** Mexico, CHAMPION T.c.

[*Riolus apfelbecki* sp. n. Serbia, GANGLBAUER p. 354 Münchener koleopt. Zs. 2.]

LUCANIDAE.

Much synonymy of *Lucanidae* by BOILEAU Tr. ent. Soc. London **1913** pp. 213–272.

*Alcimus dilatatus*, BOILEAU p. 258 pl. ix f. 3 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Charagmophorus lineatus*, BOILEAU p. 260 pl. ix f. 2 T.c.

*Cyclommatus simalurensis* **sp. n.** Simalur, RITSEMA Notes Mus. Leiden **35** p. 177.—*C. giraffa*, Weibchen 30 mm., MÖLLENKAMP Intern. ent. Zs. **6** p. 282.—*C. scutellaris* **sp. n.** Formosa, MÖLLENKAMP p. 18 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Eubasseus* **gen. n.** für *Alcimus dilatatus* Fairm., ZACHER p. 93 Arb. biol. Anst. Berlin 9.

*Eurytrachelus schenklingi* **sp. n.** Formosa, MÖLLENKAMP p. 20 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Lamprima latreillei* var. *coerulea*, BOILEAU p. 216 fig. 5 pl. ix Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Lucanus placidus*, pupal stadium, p. 195, GIRAULT Ent. News **24.**

†*Lucanus fossilis* **sp. n.** p. 293 pl. xxiii f. 7 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Prosopocoelus pascoei* **sp. n.** p. 330 fig. Penang, BOILEAU Bull. Soc. ent. France **1913.**—*P. quadridens* pl. ix f. 8, *sayersi* f. 9, *spencei* f. 6, pp. 226–231, *parryi* n. n. for *bulbosus* Hope p. 233, BOILEAU Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Psalidoremus motschulskyi*, BOILEAU p. 223 f. 13 pl. ix T.c.

*Pseudodorcus hydrophiloides*, BOILEAU p. 260 pl. ix f. 1 T.c.

*Systenocerus* Weise, on *Platycerus* L., PIC Echange **28** p. 10.

SCARABAEIDAE.

Bestimmungstabellen für Larven von Lamellicorniern, GOLOVIANKO St. Peterburg 1913 pp. 1–26 pls. i–iii.

*Coprini.*

*Aegialinae, Chironinae, Dynamopinae, Hybosorinae, Idiostominae, Ochodaeinae, Orphninae*; the genera and lists of the species, SCHMIDT Gen. Ins. **150** 87 pp. 3 pls.

*Aphodius*; synonymy of japanese, ARROW p. 395 Ann. Nat. Hist. **12.**—*A. major* RITT. = *apicalis* = *indagator, major* Waterh. = *brachysomus*, p. 258, *corallifer* Ningpo p. 262, *umbrinus* Gundrhulin p. 264, **spp. n.**, KOSHANTSCHIKOV Rev. russ. ent. **13.**—*A. iowensis* Iowa p. 28, *columbiensis* British Columbia p. 29, **spp. n.**, WICKHAM Psyche **20.**

†*Aphodius praecmptor* **sp. n.** p. 17 pl. vi ff. 1 & 2 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.—† *A. granarioides* **sp. n.** p. 293 pl. xxv f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

[*Aphodius latipunctus* Gredl., Daniel. Münchener koleopt. Zs. **1** 1902 p. 52.—*A. consobrinus* v. n. *samniticus* Ital. p. 83, *A. praecox* var. n. *penninus* Mt. Rosa p. 89, *liguricus* Ital. p. 90, Daniel Münchener koleopt. Zs. **1**. *A. hieroglyphicus* v. n. *castilianus* Spanien, Daniel. p. 251 Münchener koleopt. Zs. **1**.]

*Ataenius orbicularis* **sp. n.** Samoa islds., Schmidt p. 697 Denksch. Ak. Wien **89**.

*Athyreus fissicollis* p. 462, *bahiae* p. 463, **spp. n.**, Brazil, Arrow Ann. Nat. Hist. **11**.

*Bolboceras parcepunctatum* **sp. n.** Brazil, Arrow p. 461 T.c.

*Caccobius croceocinctus* **sp. n.** p. 69, D'Orbigny Voyage Alluaud Col. **2**.

*Caccophilus corniceps* p. 24, *ocellipennis* p. 26, *cuspidiger* p. 28, *parvicollis* p. 39, **spp. n.**, D'Orbigny Ann. Soc. ent. France **82**.

*Canthidium manni* **sp. n.** Brazil, Arrow p. 460 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Canthon felix* **sp. n.** Brazil, Arrow p. 456 T.c.—*C. laevis*, development p. 53, Girault Ent. News **24**.

*Chocridium tridenticeps* **sp. n.** Brazil, Arrow p. 459 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Copris hispanus*, Bauten, Brutpflege, Sijazov Rev. russ. ent. **13** pp. 113–131 figs.

*Diaglyptus* **gen. n.** p. 13 type *Caccobius metasternalis*, *serraticeps* **sp. n.** p. 15, D'Orbigny Ann. Soc. ent. France **82**.

†*Diplotaxis aurora* **sp. n.** p. 294 pl. xxv f. 2 Colorado Miocene, Wickham Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Homalocopris moltus*, Bauten, Brutpflege, Sijazov Rev. russ. ent. **13** pp. 113–131 figs, also Naturfreund St. Peterburg **6** pp. 34–44 pl.

*Microlethrus*: Genitalanhänge, Uebersicht der Arten, pp. 223–228, *bituberculata* **sp. n.** Turkestan p. 226. Lebedev Mess. entomol. Kiev **1**.

*Ochodaeus tuberculifrons* **sp. n.** Cairo, Reitter p. 47 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.—*O. harterti* **sp. n.** Sahara, Reitter p. 105 Nov. zool. **20**.—*O. congoensis*, *carinatus*, p. 359, **spp. n.**, Africa, Benderitter Bull. Soc. ent France **1913**.

*Onitis humerosus* var. n. *violaceus* p. 119, Sahlberg Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.

Synopsis des Onthophagides d'Afrique, Orbigny Ann. soc. ent. France **82** pp. 1–608.

*Onthophagus parallelus* p. 66, *magnigena* p. 68, *aeneoniger* p. 91, *pleurogonus* p. 107, *tanganus* p. 150, *depilatus* p. 171, *similimus* p. 178, *chirindanus* p. 179, *polyodon* p. 182, *costatus* p. 204, *mimus* p. 205, *liodermus* p. 209, *nigerianus* p. 215, *tenuigraniger* p. 223, *corniculiger* p. 227, *atrostriatus* p. 229, *fumatus* p. 237, *pilipodex* p. 240, *delphinensis* p. 243, *semilaevis* p. 247, *parcenotatus* p. 254, *planaticeps* p. 259, *bicristiger* p. 265, *kaeirondi* p. 271, *grandidorsis* p. 272, *athiensis* p. 279, *binodulus* p. 285, *cyanicceps* p. 293, *intonsus* p. 295, *abruptus* p. 305, *gibbus* p. 322, *bisignatus* p. 842, *lefebvrei* p. 345, *acrestriatus*, *rubidus*, p. 346, *eylderi* p. 349, *circumdatus* p. 357, *subcinctus* p. 359, *calliger* p. 365, *posticicornis* p. 367, *cavicertex* p. 372, *jacksoni* p. 380, *naevius* p. 403, *strictestriatus* p. 407, *granosus*, *rufolimbatus*, p. 414, *contiguicornis* p. 425, *eburneus* p. 432, *minans* p. 438, *rubefactus* p. 449, *varius*, *stictus*, p. 459, *dinoderus* p. 464, *fallax* p. 474, **spp. n.**, *trifurcus* n. nom. pro *tricuspis* D'Orb.; *O.* (*Proagoderus*) *versus* p. 501, *praefossus* p. 521, *praecavatus* p. 523, *alcyonides* p. 552, *aludo* p. 553, *circus*, *pseudovircus*, p. 554, *pseudalcyon* p. 555, *cuspidatus* p. 568, *monochromus* p. 571, *fastosus* p. 594, *O.* (*Diastellopalpus*) *semirubidus* p. 589, *O. hirticomus* p. 595, *rugosissimus* p. 596, *ducorpsi*, *nudatus*, p. 597, *sinuosus*, *metalliger*, p. 598, *pictipennis* p. 599, *luctus* p. 600, *latepunctatus* p. 601, **spp. n.**, D'Orbigny Ann. Soc. ent. France **82**.—*O. mirecribatus* p. 74 *aeneoniger* p. 76, *exilis* p. 77, *jeanneli* p. 83, *polyodon* p. 85, *rugidorsis* p. 89, *tersus* p. 93, *kaeirondi* p. 97, *rubefactus* p. 109, *varius* p. 112, *stictus* p. 113, **spp. n.**, *O.* (*Phalops*) *trifurcus* n. nom. pro *tricuspis* D'Orb. 1908, D'Orbigny Voyage Alluaud Col. **2**.—*O. djuricus* Djur p. 324, *glauningi* Eyassisee p. 325, **spp. n.**, Kuntzen Stettin ent. Zeit. **74**.—*O. triceratops* **sp. n.** Abor country p. 195, Arrow Rec. Ind. Mus. **8**.—*O. anthochromus* p. 460, *ranunculus* p. 461, **spp. n.**, Brazil, Arrow Ann. Nat. Hist. **11**.

*Orphnidius* gen. n. p. 831 type *nitidulus* Guer., BENDERITTER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Orphnus striatus, tchadensis*, **spp. n.**, p. 84, BENDERITTER T.c.—*O. concavus, compressicornis*, **spp. n.**, p. 360, Africa, BENDERITTER T.c.

*Paraphytus hindu* **sp. n.** Abor country p. 193, ARROW Rec. Ind. Mus. **8.**

*Polaria insularis* **sp. n.** Ukerewe, KOLBE p. 198 SB. Ges. naturf. Berlin **1913.**

*Polaridiuna cryptops, fulgens*, p. 458, *argentinum* p. 459, **spp. n.**, S. America, ARROW Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pharochrous rugosicollis* **sp. n.** p. 85, BENDERITTER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Phasaeus floriger*, Biologie, OHAUS D. ent. Zs. **1913** pp. 681–686 1 Taf.—*P. torrens*, LENG J. New York Ent. Soc. **21** p. 157.

*Pinotus geminatus, calcaratus*, **spp. n.**, Brazil, ARROW p. 457 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pseudorphnus* gen. n. p. 84 type *coquereli* Fairm., BENDERITTER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Rhyssemus berytensis morgani* n. var. p. 64 fig. 3, BÉNARD Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2.**

*Scarabaeus sacer*, un acte réfléchi, BÉNARD Bul. Mus. Paris **1913** p. 235 fig; Bauten, Brutpflege, SIJAZOV Rev. russ. ent. **13** pp. 113–131 figs.

*Trox*; death feigning p. 343, GIRAULT Ent. News **24.**—*T. scaber* = (*niponensis* Lew.), ARROW p. 395 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Melolonthini.*

*Amphimallon evorensis* **sp. n.** Portugal, REITTER p. 656 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Anartiochiza calabarica* p. 288, *setosella, sororia*, p. 289, *squamosetosa* p. 290, *diversa* p. 291, *setosa* p. 292, **spp. n.**, Africa, *cameruna heterolepida* subsp. n. p. 288, MOSER Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*A. drescheri* **sp. n**, Java, MOSER p. 282 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Ancistrosoma intermedium* p. 426, *hilare* p. 427, *tobagoensis* p. 428, *trinitatis* p. 429, **spp. n.**, S. America, ARROW Ann. Nat. Hist. **12.**

*Anisopholis* **gen. n.**, *clypeata* **sp. n** Sumatra, MOSER p. 291 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Anomalochela* **gen. n.** für *Brahmina bicolor* Brsk., *corridens* **sp. n.**, Madura, MOSER p. 60 T.c.

*Aphenoserica insularis* **sp. n.** Fernando Po, MOSER p. 336 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Apogonia burmanica* **sp. n.** Burma, RITSEMA Notes Mus. Leiden **35** p. 176.—*A. purpurascens* **sp. n.** Congo, RITSEMA p. 159 T.c.—*A. basiventris* n. sp. Burma, RITSEMA p. 200 T.c.—*A. bicarata* **sp. n.** Loochoo islds., ARROW p. 398 Ann. Nat. Hist. **12.**—*A. pilifera* China, *hirta* Timor, p. 415, *solorensis* Solor, *similis* Celebes, p. 416, *squamosetosa* Toekan Besi, *brevisetosa* Batjan, p. 417, *ceramensis* Ceram, *buruensis* Buru, p. 418, *batjana* Batjan, *paramaura*, p. 419, *setifera*, Buru, *setellosa* Toekan Besi, *truncaticeps* Celebes, p. 420, *fulvosquamosa* Buton p. 421, *grandis* Celebes, *ventralis* Tonkin, p. 422, *annamensis* Annam p. 423, *aencomicans*, *rugulosa*, Assam, p. 424, *andamana* Andam., *moluccana* Dammer, p. 425, *cuprcomicans* Malacca, *cuprina* Borneo, p. 426, *glabra* Nias p. 427, *fulgidicollis* Batjan, *malangia* Java, p. 428, *timorensis* Timor, *formosana* Form., p. 429, *aruensis* Aru p. 430, *castanea* Timor, *fulvipes* Java, p. 431, *impressifrons* Borneo, *lombokiana*, p. 432, *sumbawana* Sumb. p. 433, *rugifrons* Timor, *rugicollis*, p. 434, *nitida*, Java, *niasana* Nias, p. 435, *flavipennis, flavorufa*, Sumbawa, p. 436, *ochracea* p. 437, *malaccensis*, Mal., *brunnipennis*, p. 438, *laticeps* Borneo, *variiceps* Banguey, p. 439, *clypeata* Cochinchina p. 440, **spp. n.**, *A. minutissima* subsp. n. *punctícollis* Singapore p. 438, MOSER Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Ascatopholis sericea* **sp. n.** Borneo, MOSER p. 286 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Asthenopholis ugandensis* **sp. n.** Africa, MOSER p. 341 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Autoserica castanea* **sp. n.** Japan, ARROW p. 398 Ann. Nat. Hist. **12.**—*A. drescheri, flavcola*, **spp. n.**, Java, MOSER p. 294 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Brahmina pilifrons* p. 61 Burma, *assamensis* p. 62 Assam, *simlana* Simla, *carinifrons* Bengal, p. 63, *perakensis* p. 64 Malacca, *macrophylla* p. 65 Madura, *lutea*, *elongata*, p. 66 Himalaya, *burmanica* p. 67 Burma, *callosifrons* p. 68 Tenasserim, **spp. n.**, Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*B. flavipennis* **sp. n.** Ceylon, Moser p. 276 T.c.—*B. sulcifrons* **sp. n.** Sikkim, Moser p. 345 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Calodactylus schmalzi* **sp. n.** Brasilia, Ohaus p. 48 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Coelogenia* **gen. n.**, *Schizonychini* p. 292, *flavida* **sp. n.** E. Africa p. 293, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Coniopholis fulcipes* p. 286, *pectoralis* p. 287, **spp. n.**, Africa, Moser T.c.

[*Coniotrogus* g. n., *abdominalis* sp. n. Tibet, Brenske pp. 333-334 Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Dasylepida* **gen. n.**, *fissa* **sp. n.** China. Moser p. 287 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Entypophana* **gen. n.** p. 294, *Schizonychini*, *biapicata*, *apicata*, **spp. n.**, Africa, p. 295, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Entyposis montana* **sp. n.** E. Africa, Moser p. 294 T.c.

*Eulepida kolbei* p. 337, *minor*, *flavovestita*, p. 338, *sororaria* p. 339, *manowensis* p. 340, **spp. n.**, Africa, Moser T.c.

*Euphoresia jokoensis*, *scriatipennis*, p. 332, *variegata* p. 333, *sulcipennis* p. 334, *bisignata* p. 335, *heteropyga* p. 336, **spp. n.**, Africa, Moser T.c.—*E. schoutedeni* p. 179, *alboaspersa* p. 180, **spp. n.**, Congo, Moser Rev. Zool. afric. **3.**—*E. ugandana* **sp. n.** Uganda, Kolbe p. 203 S.B. Ges. Naturfr. Berlin **1913.**

*Exolontha tonkinensis* **sp. n.**, Moser p. 292 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Hilyotrogus sikkimensis* p. 277 Sikkim, *assamensis* p. 278, *ochraceosericeus*, *rufosericeus*, p. 279, Assam, *pilicollis* p. 280, *piceosericeus* Yunnan, *setipennis* China, p. 281, **spp. n.**, Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Holotrichia rotundiceps* **sp. n.** Burma p. 271, *javana* subsp. n. *pilicollis* Java p. 272, Moser T.c.—*H. andrewesi*, *pruinosella*, p. 49 Burma, *notaticollis* p. 50 Nilgiri Hills, *burmanica* p. 51 Burma, *hirsuta* p. 52 Sikkim, *rugaticollis*, *excisa*, p. 53, *bilobata* p. 54 Bombay, *tuberculipennis* p. 55 Burma, **spp. n.**, Moser T.c.—*H. ciliatipennis* **sp. n.** Annam. Moser p. 344 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*H. keyensis* to *Lepidiota*, Moser p. 62 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Hoplia*; synonymy of japanese, Arrow p. 396 Ann. Nat. Hist. **12.**—*H. susiana* **sp. n.** Marmecos, Escalera p. 32 Trab. Mus. Madrid **8.**—*H. peroni* var. n. *aulicoides*. Reitter p. 38 Wien. ent. Zeit. 32.

*Hoplosternus heydeni* p. 288 China, *malaccensis* p. 289 Malacca, *tonkinensis* Tonkin, **spp. n.**, *haroldi* n.n. für *japonicus* Harold, p. 290, Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Lachnosterna vulpes* p. 463, *nitidicauda* p. 464, **spp. n.**, Brazil, Arrow Ann. Nat. Hist. **11.**—*L. tristis*, life cycle, Davis J. Econ. Ent. **6** p. 276.—*Lachnosterna*; temperature effects p. 342, Girault Ent. News **24.**

*Lasiotropus* **gen. n.** near *Lasiopsis*, *poonensis* (Kolbe) **sp. n.** Tibet, Reitter pp. 655-656 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Lepidiota helleri* p. 46, *podicalis* p. 47, *sororia* p. 48, *minuta* p. 49, *parva*, *rugicollis*, p. 50, *clypealis* p. 51, Australia, *milneana* p. 52, *brunnea* p. 53, New Guinea, *roncnsis* p. 54, *nigrofusca*, Ron isld., *scutata*, p. 55, *macrolepida* p. 56, New Guinea, *lineata* p. 57 Aru islds., *rugifrons* p. 58, *impressifrons*, *microlepida*, p. 59, *serraticollis* p. 60, *salomona* Solomon islds. p. 61, *pentaphylla* Shortlands islds. p. 62, **spp. n.**, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*L. accuminata* p. 284 Tonkin, *annamensis* p. 285 Annam, **spp. n.**, Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*L. marginipennis* **sp. n.** Borneo, Moser p. 441 T.c.

*Lepidotrogus nyassicus*, *signaticollis*, p. 283, *kilimanus* p. 284, *fulvipennis* p. 285, **spp. n.**, Africa, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Leucopholis talaurensis* **sp. n.** Insel Talaur, Moser p. 288 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Macrodactylus duckei* **sp. n.** Colombia, Ohaus p. 206 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Megistophylla andrewesi, heptophylla*, **spp. n.**, Burma, MOSER p. 69 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*M. sumatrana* **sp. n.**, MOSER p. 293 T.c.

*Melanocamenta variolosa* **sp. n.** Ukerewe, KOLBE p. 204 SB. Ges. Naturfr. Berlin **1913**.

*Melolontha frater* **sp. n.** Japan, ARROW p. 400 Ann. Nat. Hist. **12**.—*M. hippocastani*, Lebensweise, Parasiten, TARNANI Trd. lêsn. opytn. dêl. Ross. St. Peterburg Bericht üb. etc. **1913** pp. 309–326.

[*Melolontha tricostata* sp. n. Tibet, BRENSKE p. 335 Münchener kolcopt. Zs. **1** 1902.]

*Microserica viridicollis* **sp. n.** Abor country p. 192, ARROW Rec. Ind. Mus. **8**.—*M. scxflabellata* p. 296, *sexlamellata* p. 297, **spp. n.**, Java, MOSER Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Microtrichia densicollis* p. 56 Nilgiri Hills, *heteropyga* Dargeeling, *signatifrons* Assam, p. 57, *rugifrons* p. 58 Belgaum, *nilgirina* p. 59 Nilgiri Hills, **spp. n.**, MOSER Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*M. planipennis* Borneo p. 272, *formosana* Form. p. 273, *impressicollis* Sumatra p. 274, *laticeps* Java p. 275, **spp. n.**, MOSER T.c.

*Neoserica puncticeps* **sp. n.** Java, MOSER p. 295 T.c.—*N. setiventris* **sp. n.** Philippines, MOSER p. 331 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Ochranoxia sijesowi* **sp. n.** Asia centr., REITTER p. 657 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Oligolepis congoensis* **sp. n.** Africa, MOSER p. 342 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Oxychirus reticollis* Kongo p. 228, *calcaratus* Afr. centr. p. 229, *camerunus* Kam. p. 231, **spp. n.**, OHAUS Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.

*Pachypus candidae*; Attitude des mâles, BÉNARD Bul. Mus. Paris **1913** p. 275.

*Pectinosoma* **gen. n.** near *Ancistrosoma*, *elongatum* **sp. n.** Mt. Roraima fig., ARROW p. 430 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Pentecamenta subcostata* **sp. n.** Ukerewe, KOLBE p. 205 SB. Ges. Naturfr. Berlin **1913**.

*Phila papuana* p. 283 New Guinea, *setifera* p. 284 Saparoca, **spp. n.**, MOSER Deutsche ent. Zeitschr **1913**.

*Rhizotrogus subparallelus* **sp. n.** Marruecos, ESCALERA p. 30 Trab. Mus. Madrid **8**,—*R. niponicus*, to *Brahmina*, ARROW p. 399 Ann. Nat. Hist. **12**.

[*Schistocomata g. n.* für *Brahmina brenskei*, BRENSKE p. 334 Münchener kolcopt. Zs. **1** 1902.]

*Schizonycha paterna, ukerewia, insularis*, **spp. n.**, Ukerewe, KOLBE pp. 205–207 SB. Ges. Naturfr. Berlin **1913**.

*Schoenherria carinata* **sp. n.** Borneo, MOSER p. 290 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Serica* (*Euserica*) *susiana* **sp. n.** Marruecos, ESCALERA p. 31 Trab. Mus. Madrid **8**.

*Sericania lewisi* **sp. n.** Japan, ARROW p. 397 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Spaniolepis kameruna* **sp. n.** Africa, MOSER p. 340 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Trochalus ukerewius, fraterculus*, **spp. n.**, Ukerewe, KOLBE pp. 201–202 S.B. Ges. Naturfr. Berlin **1913**.

*Euchirini.*

*Chirotonus macleayi* subsp. n. *formosanus*, OHAUS p. 142 Ent. Rdsch. **30**.

*Euchirus longimanus* subsp. n. *celebicus*, OHAUS T.c.

*Rutelini.*

*Adoretus cachecticus* p. 215, *umbilicatus* p. 216, *claustrifer* p. 217, *decorsei* p. 218, *albomitratus* p. 219, *adustus* p. 220, **spp. n.**, Africa, OHAUS Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Anomala ukerewia* **sp. n.** Ukerewe, KOLBE p. 207 S.B. Ges. Naturf. Berlin **1913**.—*A. condophora* p. 207, *melanogastra* p. 208, **spp. n.**, Congo, OHAUS Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. micholitzi* **sp. n.** Philippinen, OHAUS p 69 Ent. Rdsch. **30**.—*A. japonica* p. 401 Japan, *xanthopleura* Okinawa p. 402, *chloroderma* Oshima, *A.* (*Phyllopertha*) *intermixta* Japan, p. 403, **spp. n.**, ARROW Ann. Nat. Hist. **12**.—*A. morio* **sp. n.** Borneo, OHAUS p. 382 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*A.*

*camancha* New-Mexico p. 29, *apacheana* Texas p. 30, **spp. n.**, Wickham Psyche **20.**—*A. basalis*, synonymy and variation, Ohaus p. 227 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Chlorota terminata* subsp. n. *givarana*, Ohaus p. 510 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Gnatholabis ugandana* **sp. n.** Africa, Ohaus p. 209 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Heteropelidnota cribrata* **sp. n.** Guyana, Ohaus p. 506 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Homonyx chalceus* v. n. *fuscocuprens*, *H. ch.* subspp. n. *uruguayanus*, *santiagensis*, p. 494, Argentina, Uruguay, *H. bahianus* p. 495 Brasil, *feyeri* Ecuador, **spp. n.**, *H. planicostatus* subsp. n. *peruanus*, p. 496, Ohaus T.c.

*Lepadorctus sudanicus* **sp. n.** Africa, Ohaus p. 221 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Macraspis bicincta* v. n. *dimidiata*, *mixta* v. n. *coerulea*, *cincta* vv. n. *pallida* and *adusta*, Ohaus p. 511 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Mecopelidnota witti* **sp. n.** Ecuador, Ohaus p. 497 T.c.

*Mimela vethi* p. 30, *nigrosellata* p. 31, *vicaria* p. 32, *drescheri* p. 34, Java, *celebica* Celebes p. 36, **spp. n.**, *felschei viridana* var. n. p. 35, Ohaus Tijdschr. Ent. **56.**

*Parathyridium sulcatum* v. n. *crubescens*, Ohaus p. 151 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Pelidnota fuscoviridis* p. 500 Venezuela, *pubes* p. 502 Ecuador, **spp. n.**, Ohaus T.c.

*Peperonota harringtoni* subsp. n. *bicornis*, Ohaus p. 506 T.c.

*Platyratela cribrata* v. n. *rufescens*, Ohaus p. 511 T.c.

*Plusiotis confusa* p. 487 Costa Rica, *intermedia* p. 488, *expansa* p. 489, *auropunctata*, *turckheimi*, p. 491, Mexico, *luteomarginata* p. 492 Nicaragua, **spp. n.**, Ohaus T.c.

*Popillia mannii* p. 210, *lemoulti* p. 212, **spp. n.**, Congo, *erilli* ♂ fig. p. 212, Ohaus Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*P.*; synonymical and taxonomical notes, pp. 38–40, *pulchra* Burma p. 40, *felix* p. 41, *laevistriata* p. 42, Assam, *mongolica* China, *birmanica* Assam, p. 43, *taiwana* Formosa p. 44, *lewisi* Loo Choo, *formosana* Formosa, p. 45, *propinqua* p. 47, *pulchripes* p. 48, *eximia*, *clara*, p. 49, *schizongycha* p. 50, *pilosa* p. 51, *simlana* p. 52, *amabilis* p. 53, India, **spp. n.**, Arrow Ann. Nat. Hist. **12.**

*Proagopertha starki* Mandschurei, *aeneoflavida* Samarkand, **spp. n.**, Reitter Wien. ent. Zeit. **32** p. 212.

*Prodoretus labialis* p. 213, *clipealis* p. 214, **spp. n.**, Africa, Ohaus Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Pseudoschizognathus occidentalis* p. 334 W.-Austr., *lajoyi* p. 336 Victoria, **spp. n.**, Ohaus Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Psiladorctus* **gen. n.**, *calvus* **sp. n.** E. Africa, Ohaus p. 224 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Rhinhyptia fastigata* Dahomey p. 205, *carinulata* Congo p. 206, **spp. n.**, Ohaus T.c.—*R. dollei*, synonymy, *bilaminifrons* Ancey to *Melolonthidae*, Ohaus p. 227 T.c.

*Rhynchadorctus* **gen. n.**, *leyi* **sp. n.** Niger, Ohaus p. 222 T.c.

*Rutela vetula* **sp. n.** Ecuador, Ohaus p. 509 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Dynastini.*

*Clyster cavifrons* **sp. n.** Malacca, Heller p. 44 Ent. Blat. **9.**

*Cyclocephala perforata* **sp. n.** Brazil, Arrow p. 465 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Dynastes hercules* subsp. n. *ecuatorianus*, Ohaus p. 131 Ent. Rdsh. **30.**

*Eucma pan*, Arrow p. 464 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Ligyrus maximus* **sp. n.** Amazons, Arrow p. 466 T.c.

*Oryctes bifoveatus* **sp. n.** Kamerun, Minck p. 215 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*O. stolzi* **sp. n.** Nyassa-See, Minck p. 571 T.c.—*O. ohausi* **sp. n.** Togo, Minck p. 16 Ent. Rdsch. **30.**—*O. pygmaeus* **sp. n.** Kamerun, Minck p. 26 T.c.—*O. rhinoceros*, Doane J. Econ. Ent. **6** pp. 437–442 pls. xii & xiii; Doane Science **38** p. 883; Burkill pp. 175-188 Gardens' Bull. Singapore **1.**

*Papuana* subg. n. für *Papuana lansbergei* Schauf p. 40, *fortepunctata* p. 42, *hirsutrusa* p. 43, spp. n., Neu Guinea, HELLER Ent. Blat. 9.

*Stenocrates inelegans* sp. n. Brazil, ARROW p. 465 Ann. Nat. Hist. 11.

*Cetoniini.*

Abbildungen einiger Lomapteriden, MOSER D. ent. Zs. 1913 p. 168 1 Taf.

*Amaurina nivosticta* sp. n. Abyssinia, MOSER p. 161 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Amaurolencocelis* gen. n. p. 336, *jeanneli* sp. n. p. 337 Africa, BOURGOIN Bull. Soc. ent. France 1913.

*Amithao nivosparsus* sp. n. Colombia, MOSER p. 157 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Centrognathus bimaculatus* sp. n. Kambodja, MOSER p. 611 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Cetonia aurata* ab. n. *caerulea* Dalmatien, CURTI p. 366 Ent. Mitt. 2.

*Chilamblys purpurea* sp. n. Madagascar, MOSER p. 603 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Chordodera douckieri* sp. n. p. 70, BOURGOIN Bull. Soc. ent. France 1913.

*Chromovalgus lactus* sp. n. Oshima, ARROW p. 408 Ann. Nat. Hist. 12.

*Clerota bodhisattva* sp. n. p. 403 fig., KÜNCKEL Bull. Mus. Paris 28.

*Coelorrhina preissi*, MOSER p. 155 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Cymophorus rubrovittatus* sp. n. Congo, MOSER p. 165 T.c.—*C. heteropygus* sp. n. O.-Afr., MOSER p. 611 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Desicasta metallica*, femelle decrite comme femelle de *Chiriquibia insignis*, BOURGOIN Bull. soc. ent. France 1913 p. 362.

*Elaeochiton variabilis* sp. n. Abessinia, MOSER p. 608 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Epicomatis saturalis* p. 225 Syria, *hirtiformis* p. 227 Turkestan, spp. n., REITTER Ent. Blatt. 9.

*Eudicella cupreosaturnalis* sp. n. p. 131, BOURGOIN Bull. Soc. ent. France 1913.—*E. tetraspilota* subsp. n. *nyansana*, KOLBE p. 211 SB. Ges. Naturfr. Berlin 1913.

*Formosinius insignis* vv. n. *pauxilla*, *infrodentata*, *transitica*, *mixta*, *paradoxa*, Ukerewe, KOLBE pp. 209–210 SB. Ges. Naturfr. Berlin 1913.

*Gametis viridana* sp. n. Abyssinia, MOSER p. 161 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Genuchus flavipennis* sp. n. Africa, MOSER Ann. Hofmus. Wien 27 pp. 226–229.

*Glycyphana tibialis* sp. n. Solomon Islds., MOSER p. 160 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Guathoccra tricittata* subsp. n. *nyansana*, KOLBE p. 215 SB. Ges. Naturfr. Berlin 1913.

*Lucala setosella*, *setosa*, spp. n., Kamerun, MOSER p. 614 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Ischiopsopha castaneipennis* sp. n. Neu Guinea, MOSER p. 602 T.c.

*Leucocelis adelpha* sp. n. Ukerewe, KOLBE p. 217 SB. Ges. Naturfr. Berlin 1913.—*L. haldhausi* p. 162, *ruficeps* p. 163, spp. n., Africa, MOSER Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*L. transvaalensis* p. 170, *cupicentris*, *rhodesiana*, p. 172, *nivosticta* p. 173, *abessinica* p. 174, *diversiventris* p. 175, *melanopyga*, *maculicollis*, p. 176, spp. n., Africa, *ruficeps* var. n. *marginicollis* p. 177, MOSER Rev. Zool. afric. 3.

*Lobovalgus murinus* sp. n. Congo, MOSER p. 169 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Lomaptera splendida* sp. n. N. Guinea, MOSER p. 158 T.c.—*L. foersteri* sp. n. Neu Guinea, MOSER p. 601 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Macroma flaviceps* Congo p. 609, *latevittata* S.-W.-Afr., *reflexa* O.-Afr., p. 610, spp. n., MOSER T.c.

*Macronota bisignata* sp. n. Borneo, MOSER p. 158 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Meroloba trivittata* sp. n. Borneo, MOSER p. 159 T.c.

*Pachnoda allenadi* sp. n. p. 290 ff., BOURGOIN Bull. Soc. ent. France 1913. —*P. arrowi* sp. n. p. 310 Uganda, BOURGOIN T.c.

*Parachilia cincticollis* **sp. n.** Madagascar, Moser p. 603 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Pedinorrhina cinctipennis* p. 155, *submarginata* p. 156, **spp. n.,** Africa, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Placiorhina plana* subsp. n. *ukerewia* Ukerewe, Kolbe p. 214 SB. Ges. Naturfr. Berlin **1913.**

*Plagiochilus minutus* p. 167, *pilosus* p. 168, **spp. n.,** Africa, Moser Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Polystalactica punctulata* subsp. n. *erythreana, maculipennis,* p. 605, *congocnsis* p. 606, Congo, **spp. n.,** Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Porphyronota preissi* **sp. n.** Rhodesia, Moser p. 165 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Potosia sardoa* v. n. *tancae* Sardinia, Krausse p. 64 Arch. Naturges. **79** A.

*Protactia hondana* p. 404, *cataphracta* p. 405, **spp. n.,** Japan, *inquinata* n. n. for *Calopotosia formosana* Mos. p. 406, Arrow Ann. Nat. Hist. **12.**

*Proxenus collaris* **sp. n.** Congo, Moser p. 167 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Pygora brunnicitarsis* **sp. n.** Madagascar, Moser p. 604 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*P. sanguincomarginata* **sp. n.** p. 291, Bourgoin Bull. Soc. ent. France **1913.**—*P. donckieri* p. 333, *kunckeli* p. 334, *seillieri* p. 335, **spp. n.,** Bourgoin T.c.

*Rhomborrhina splendida* **sp. n.** Formosa, Moser p. 156 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*R. vitalisi* p. 360, *vuilleti* p. 361, **spp. n.,** Tonkin, Bourgoin Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Smaragdesthes conradsi* **sp. n.** Ukerewe, Kolbe p. 213 SB. Ges. Naturfr. Berlin **1913.**

*Stenopisthes* **gen. n.** for *Dilochrosis frenchi* Bl., Moser p. 160 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Synistovalgus unicarinatus* **sp. n.** Congo, Moser p. 615 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Tmesorrhina lacta, viridicincta, ganglbaueri* **spp. n.,** Africa, Moser Ann. Hofmus. Wien **27** pp. 226–229.

*Trichius duponti* **sp. n.** p. 230 Tonkin, Bourgoin Bull. Soc. ent. France **1913.**—*T. fasciatus* Varietäten pp. 470–472, *pseudosibiricus* = *sibiricus* p. 470, *andersoni* var. n. Kaukasus p. 472, Bogdanov-Katikov Rev. russ. ent. **13.**

*Tropinota hirta* Lebensweise, Schreiner Trad. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Peterb. **3** pp. 1–39 figs.—*T. turanica,* Mundwerkzeuge, Fraass, Futterpflanzen, Troickij Turkest. selisk. choz. Taskent. **8** 1913 pp. 507–522 figs. 1–2.

*Xenogenius glabripennis* p. 612 O.-Afr., *costipennis* p. 613 Kamerun, **spp. n.,** Moser Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

Buprestidae.

*Buprestidae* North Carolina, Manee Ent. News **24** pp. 167–171.

*Acmaeodera susica* **sp. n.** Marruecos, Escalera p. 33 Trab. Mus. Madrid **8.**—*A. katangae* **sp. n.** Congo, Kerremans p. 441 Rev. Zool. afric. **2.**

*Agrilus leonhardi, albostictus,* p. 446, *lunidorsatus, rubicundus,* p. 447, *pacatus, opacus,* p. 448, **spp. n.,** Congo, Kerremans Rev. Zool. afric. **2.**—*A. pyrrhus* **sp. n.** Formosa p. 112, *tyrtaeus, orestes, radiolus,* p. 113, *bacchus, acoatus, spiridion,* p. 114, *ctesias, tyndarus, xantippus,* p. 115, **spp. n.,** Formosa, Kerremans Arch. Naturges. **78** A.—*A. laticornis* ab. n. *diabolicus* Ital., *hispanicus* Span. p. 336, *chionochaetus* p. 337, *baobdil* p. 338, Marokko, spp. n., Obenberger Ent. Mitt. Berlin **2.**—*A. jamesi* nom. n. für *cyanconiger,* Jacobson Käfer Russlands **10** p. 798.

[*Agrilus bucephalus* sp. n. Armenia, Daniel p. 253 Münchener koleopt. Zs. **1.**]

*Anthaxia tomyris* Issyk-Kul p. 333, *anthochaera* Persia p. 334, **spp. n.,** *helvetica* v. n. *pecirkai* p. 335, *nitidula* v. n. *gynaecoides* p. 336, Obenberger Ent. Mitt. Berlin **2.**—*A. egena* p. 442, *albovillosa, tacita,* p. 443, *affabilis, pacata,* p. 444, **spp. n.,** Congo, Kerremans Rev. Zool. afric. **2.**—*A. araxana* nom. n. für *uniformis,* Jacobson Käfer Russlands **10** p. 791.

†*Anthaxia exhumata* **sp. n.** p. 292 pl. xxiii ff. 4–6 Colorado Miocene, Wickham Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

[*Anthaxia illustris, serena, amasina* Asia minor, *rossica* Rossia merid., spp. n., Daniel p. 252 Münchener koleopt. Zs. **1** 1902.]

*Brachys cupriscens* sp. n. p. 23 U.S., BLATCHLEY Canad. Ent. 45.

*Buprestis sinica* nom. n. für *chinensis*, JACOBSON Käfer Russlands 10 p. 780.

*Capnodis marquardti* sp. n. Armenia, REITTER p. 66 Ent. Blat. 9.

*Chalcophora mariana* v. n. *fiorii*, OBENBERGER p. 329 Ent. Mitt. Berlin 2.—*C. acxspinosa* to *Dicercomorpha*, WATERHOUSE p. 182 Ann. Nat. Hist. 12.

*Chalcotaenia biimpressa* sp. n. W.-A., CARTER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 37 p. 480.

*Chrysochroa fulminans* var. n. *nigra*, VETH Notes Mus. Leiden 35 p. 241.

*Coraebus aesopus* sp. n. Formosa, KERREMANS p. 111 Arch. Naturges. 78 A.

*Curis olivacea* sp. n. Qld., CARTER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 37 p. 510.

*Cylindromorphus transversicollis* sp. n. Asia centr., REITTER p. 657 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Dicercomorpha fasciata* sp. n. Philippines, *cuprocinculata*, WATERHOUSE p. 182 Ann. Nat. Hist. 12.

*Ectinogonia darwini* sp. n. Chile, WATERHOUSE p. 183 T.c.

*Endelus parallelus* sp. n. Formosa, KERREMANS p. 116 Arch. Naturges. 78 A.

*Haplotrinchus splendens* sp. n. Fiji islds., WATERHOUSE p. 182 Ann. Nat. Hist. 12.

*Julodis marmottani* sp. n. Marruecos p. 32, ESCALERA Trab. Mus. Madrid 8. – *J. (Neojulodis) bequaerti* sp. n. Congo, KERREMANS p. 440 Rev. Zool. afric. 2.

*Melanophila carolina*, Blanchard, sp. n. North Carolina p. 171, MANEE Ent. News 24.

*Melibaeus aethiopicus* sp. n. Congo, KERREMANS p. 445 Rev. Zool. afric. 2.

*Nascio costata, tillyardi*, spp. n., N.S. Wales, CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 pp. 482–483.

*Neocuris ornata, pilosa*, spp. n., CARTER pp. 509–510 fig. T.c.

*Paracupta varcanesi*, synonym, WATERHOUSE p. 181 Ann. Nat. Hist. 12.

*Phaenops formaneki* nom. n. für *aerea*, JACOBSON Käfer Russlands 10 p. 790.

*Philanthaxia sauteri* sp. n. Formosa, KERREMANS p. 110 Arch. Naturges. 78 A.

*Pseudagrilus parallelus* sp. n. Congo, KERREMANS p. 445 Rev. Zool. afric. 2.

*Psiloptera rugosa* var. n. *jordanensis* p. 128, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.

*Sambus sauteri* sp. n. Formosa, KERREMANS p. 112 Arch. Naturges. 78 A.

*Sphenoptera kordofana* Egypt p. 213, *gahani* Arabia p. 328, *waterhousei* Kordofan p. 330, *ornaticollis* p. 415 pl. xxxviii f. 1, *wahlbergi* p. 418, *marshalli* p. 419, *arcuata* p. 422, *asumarina* p. 423, Africa, *horni* Ceylon p. 424, *thelwalli* p. 435 Africa, *birmanica* Tharrawaddy p. 436, *bourieri* Aden p. 445, *lesnei* Somali p. 446, *kolbei* Caffraria p. 456, *katangae* Africa p. 459, *maindroni* India p. 462, *ignota* Mozambique p. 463, *fusca* Zambesi p. 465, *jousseaumei* Obock p. 468, *sybleri* Damara p. 469, *lineifrons* Kashmir p. 470, *cuprella* Somali p. 471 pl. xxxvi f. 1, *depressicollis* p. 474, *elongata* p. 476, *ricina* p. 477 pl. xxxviii f. 8, *meridionalis* p. 479, S. Africa, *gestroi* Nubia p. 481, *candida* p. 486, *schoutedeni* p. 487, *conformis* p. 488, *dorsalis* p. 491, *divisa* p. 494, *fischeri* p. 496, *bradshawi* p. 497, *lameerei* p. 499 pl. xxxvi f. 4, *infrasplendens* p. 503, *viridimicans* p. 504, *togoensis* p. 505, *salamita* p. 508, *mystica* p. 512, *lacustris* p. 516 pl. xxxvi f. 7, *scutellaris* p. 522, *parallelicollis* p. 524, *nigra* p. 525, *nigmanni* p. 527 pl. xxxvi f. 8, *swynnertoni* p. 529, *liesteri* p. 536 pl. xxxvii f. 1, *proba* p. 539 pl. xxxvii f. 2, *aesopus* p. 541 f. 3, *pilula* p. 542 f. 4, *decorsei* p. 543, *subarmata* p. 545, *cupida* p. 546, *obsti* p. 548, *insignis* p. 549, *differens* p. 553, *planidorsa* p. 561 pl. xxxviii f. 5, *lata* p. 562, *obockiana* p. 563, *goetzeana* p. 564, *aequalis* p. 569, *umbrata* p. 570, *bettoni* p. 572, *purpurea* p. 573, Africa, *binominata* Caucasus p. 577, *bolongi* p. 578, *difficilis* p. 579, Africa, spp. n., KERREMANS Mon. Buprest. 6.—*S. tunctana* nom. n. für *sculpticollis* p. 783, *aulacophora* nom. n. für *sulcata* p. 784, JACOBSON Käfer Russlands 10.

*Sternocera rectilinea* sp. n. Congo, Kerremans p. 439 Rev. Zool. afric. 2.

*Stigmodera peroni* L. & G., Waterhouse p. 183 Ann. Nat. Hist. 12. — *S. varicollis, aurcola, seminigra, sancta, tillyardi, septemspilota, flaviceps, doddi, convexa, suavis, gracilis,* spp. n. Australia, Carter Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 pp. 497-509 figs.—*S. aegia,* flight habits, Dodd Pr. R. Soc. Queensland 24 p. 103.

*Trachys horni* sp. n. Formosa, Kerremans p. 116 Arch. Naturges. 78 A.

Elateridae.

Danish Serricornia (Danish). Henriksen København 1913 116 pp. 130 figs.

Bemerkungen über dänische Elateriden. Henriksen Ent. Medd. 10 pp. 1-8.

Les Elatérides; Buysson Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris 2 1912 Entomologie pp. 39-42. [Réimpression Bul. Muséum Paris 1906.]

*Agrypnus notaloma,* Buysson p. 131 Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911.

*Alaus*: tenacity of life p. 343, Girault Ent. News 24.

[*Athous subcirgatus* sp. n. Italia, Daniel p. 79 Münchener kolcopt. Zs. 2.]

*Compsolocon crenicollis* v. n. *thibetanus,* Reitter p. 658 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Cardiophorus*: notes on egyptian, Buysson pp. 22-30 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.—*C. pharaonum* sp. n. Egypt, p. 140, *bedvinus* var. n. *retrominiatus* p. 145, Buysson Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911.—*C. insignis* var. n. *sanguinicollis* p. 135, Sahlberg Ofv. Finska Forh. 55 No. 19. —*C. bipunctatus semilimbatus, signatus, astarganus, manzanalensis* and *semiluteseens, kauseri brevescapulatus,* varr n., p. 25, *etolyger benoni, bedvinus mekalicnsis* and *tebessensis,* varr. n., p. 65, *auticus sidonius* var. n. p. 66, *mossulensis* sp. n. p. 65, *bipunctatus farcensis* var. n. p. 57, Pic Echange 28.

*Corymbites pacificus* var. *kamtschaticus* nom. n. für *testaceipennis* Motsch., Jacobson Käfer Russlands 10 p. 738. —*C. fontelli* sp. n. California p. 77, Dow Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 p. 77.

*Crepidomenus aberrans* sp. n. King Is. p. 158, Lea Proc. R. Soc. Viet. 20 1908.

*Cryptohypnus ivanovi* nom. n. für *atomarius* p. 753, Jacobson Käfer Russlands 10.

*Drasterius bimaculatus,* varr. n., Buysson pp. 36-41 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911; *D. bimaculatus grossus* Corcyra var. n., Sahlberg Ofvers. Finsk. Vet. Soc. 55 A No. 12 p. 16.

*Elater christophi* nom. n. für *compactus, ivanovi* nom. n. für *nigriventris,* Jacobson Käfer Russlands 10 p. 750.

*Hemicleus ferrantei* sp. n. Luxor, Buysson p. 19 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.

*Heteroderes crucifer* varr., Buysson pp. 31-34 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911; *multidisjunctus* var. n. p. 25, Pic Echange 28.

*Hypnoidus bodemeyeri* sp. n. Tian-schan, Reitter p. 658 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Isidus appendiculatus* sp. n. p. 25, Pic Echange 28.

*Isidus letourneuxi,* Buysson pp. 43-47 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911; Pic pp. 33-35 Bull. Soc. ent. Egypte 5.

*Limonius venablesi* sp. n. British Columbia p. 27, Wickham Psyche 20.

*Neotrichophorus* nom. n. für *Trichophorus* praecoc., Jacobson Käfer Russlands 10 p. 742.

*Selatosomus tarbagataicus* nom. n. für *depressus* p. 739, *semipalatinus* nom. n. für *altaicus* Schw., *nikkocusis* nom. n. für *ferruginipennis,* Jacobson Käfer Russlands 10 p. 740.—*S. aeneus* ab. n. *bicolor,* Depoli Ent. Zeit. Wien 32 p. 22.—*S. cruciatus bifenestratus* var. n. p. 33, Pic Echange 28.

*Silesis dimidiatipennis bezalis, rutilipennis hipponensis,* varr. n., Pic Echange 28.

*Synaptus filiformis* var. n. *levantinus* p. 134, Sahlberg Ofv. Finska Forh. 55 No. 19.

RHIPICERIDAE.

[*Archaphipterus* KR., DANIEL Münchener kolcopt. Zs. **1** 1903 pp. 383-387.]

*Callirhipis laportai* VAIT. n. *trinotata, juncta, atripennis, testaceipennis* and *notaticollis*; *formosana, borneensis*, p. 5, *gigantea* p. 6, spp. n., PIC Echange **28**.

DASCILLIDAE and CYPHONIDAE.

Larvae in *Bromeliaceae*, KNAB p. 54 Ent. Mag. **49**.

*Byrrhopsis* nom. n. for *Byrrhoides* Sharp, CHAMPION p. 155 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Cyphon doctus* sp. n. Tasmania, LEA p. 57 Tasman. Nat. **2**.

*Dascillus*; larva, CARPENTER p. 209 Tr. Congr. Ent. **2**.—*D. obscuripes, rufithorax, frohstorferi*, spp. n., p. 68, PIC Echange **28**.

†*Ectopria laticollis* sp. n. p. 15 pl. iii f. 8 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Eulichas* nom. nov. für *Lichas* Westw., JACOBSON Käfer Russlands **10** p. 727.

*Helodes?*, larva, CARPENTER p. 210 fig. Tr. Congr. Ent. **2**.

*Macrohelodes niger* sp. n. King Is. p. 159, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

*Pentameria bromeliarum*, KNAB p. 55 Ent. Mag. **49**.

*Prionocyphon serricornis*, double type larvaire de, PEYERIMHOFF Bull. soc. ent. France **1913** pp. 148-151.

*Scirtes*; larva, CHAMPION p. 32 Ent. Mag. **49**.—*S. championi* sp. n. p. 318, PICARD Bull. Soc. zool. Paris **37**.

MALACODERMIDAE.

Les Lampyrides; OLIVIER Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse) Paris **2** 1912 Entomologie pp. 43-44 [Réimpression Bul. Muséum Paris 1907.]

Sur la nature et le développement de l'organe lumineux du *Lampyre noctiluque*; DUBOIS Paris C. R. Acad. sci. **156** pp. 736-762.

Topographie und Entwicklungsgeschichte der Leuchtorgane von *Lampyris noctiluca*; VOGEL Zool. Anz. **41** pp. 325-332.

"Trilobite" larvae, GAHAN p. 86 pl. vii Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912-13** and J. Sarawak Mus. **3** p. 61.

*Amauronia bettingeri* sp. n. p. 17, PIC Echange **28**.

*Anthocomus coreanus* sp. n. p. 107, PIC Bull. Soc. Autun **24**.

*Apteromalthinus* gen. n. p. 322, *pilhanoides* sp. n. Mogador p. 323, ESCALERA Bol. Soc. espan. **13**.

*Attalus aegyptiacus* sp. n. Egypt, PIC p. 73 Bull. Soc. ent. Egypte **4** 1911.—*A. mokattamensis* sp. n. p. 33, PIC Echange **28**.

*Atyphella messoria* sp. n. New Guinea, OLIVIER Nova Guinea **9** p. 421.

*Calochromus tamboranus, obscuripennis*, spp. n., p. 29, PIC Echange **28**.

*Cantharis taurigrada* var. n. *obscuripes* p. 140, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.—*C.* (*Telephorus*) *lagunitana* p. 108, *subannulipes, sikkimensis*, p. 109, spp. n., PIC Bull. Soc. Autun **24**.—*C. sauteri* sp. n. p. 46, *C.* (*Telephorus*) *korbi* sp. n. p. 82, PIC Echange **28**.

*Chionotopus pulcherrimus* sp. n. p. 1, PIC Echange **28** 1912.

*Cylistus persicus* p. 316, *chindauricus, minor*, p. 317, spp. n., Persia, BOLÍVAR Bol. Soc. espan. **13**.

*Cymbolus elongatus* Mexico p. 128, *quadrituberculatus* Brazil p. 129, spp. n., CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Cyrtosus* (*Homoiac*) *uhagoni* sp. n. Marruecos p. 34, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8**.

*Dasytes jeanneli* sp. n. p. 232 Africa, PIC Bull. Mus. Paris **1913**.

*Dasytiscus syriacus* var. n. *obscuripes* p. 151, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Diaphanes simulator* sp. n. p. 119 India, OLIVIER Rec. Ind. Mus. **8**.

*Dioptoma adamsi*, sexes, luminosity, GREEN p. 718 pl. lxxxvi f. 2 Tr. ent. Soc London **1912**.

*Ebacus mandchuricus* sp. n. p. 107, PIC Bull. Soc. Autun **24**.—*E. luctuosus koenigi* var. n. p. 9, *transbaikalicus* sp. n. p. 33, PIC Echange **28**.

*Emma* gen. n. *Emminae* trib. n. *Drilidae* p. 318, *serricornis* Mogador p. 319 sp. n., ESCALERA Bol. Soc. espan. **13**.

*Eucymbolus* gen. n. *Dasytinae* p. 129, *cyaneus* sp. n. Guatemala p. 130 pl. iv f. 6, Champion Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Haplochrous cavifrons* sp. n. p. 76, Pic Bull. Soc. zool. Paris **39.**

*Haplocnemus* (*Holcopleura*) *punctipennis* Anatolia p. 40, *A.* (*Ichnopalpus*) *hierichunticus* Palaestina p. 42, *tarsicola* Caramania p. 43, *berytensis* Syria p. 45, *caramanicus* Caramania p. 46, spp. n., Sahlberg Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8.

*Harmatelia bilineata*, luminosity, Green p. 717 pl. lxxxvi f. 1 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Helcogaster effeminatus* sp. n. King Is. p. 162, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Heteromastix apiciflavus* sp. n. King Is. p. 160, Lea T.c.

*Hypattalus insularis* sp. n. King Is. p. 161, Lea T.c.

*Hypodasytes gelineki* sp. n. Istrien, Reitter Ent. Bl. **9** p. 289.

*Ichthyurus bequaerti* sp. n. Congo, Pic p. 159 Rev. Zool. afric. **3.**

*Idgia arbori* sp. n. Abor country p. 199, Pic Rec. Ind. Mus. **8.**

*Karumia* gen. n. *Karumiae* trib. n. *Drilidae*, *cetatilinoides*, p. 320, *microcephala* p. 321, spp. n., Persia, Escalera Bol. Soc. espan. **13.**

*Laius testaciceps* sp. n. p. 107, Pic Bull. Soc. Autun **24.**—*L. indianus* sp. n. p. 77, Pic Bull. Soc. zool. Paris **39.**

*Lamprophorus tenebrosus*, habits, Green p. 719 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Luciola melancholica*, *papuana*, spp. n., New Guinea, Olivier Nova Guinea **9** p. 419.—*L. filiformis*, *mandula*, *impolita*, *sauteri*, spp. n., Formosa, Olivier pp. 271–272 Ent. Mitt. **2.**

*Macrosilis madurensis* sp. n. p. 69, Pic Echange **28.**

*Malachius gethsemanicnsis* varr. n. *lateralis* and *deficiens* p. 143, Sahlberg Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.—*M. armanicus* n. n. pro *montanus* Pevr. p. 9, *rubidus* var. n. *sublateralis*, *sultani* sp. n. p. 89, *versicolor punctonotatus* and *crivanicus* varr. n. p. 89, Pic Echange **28.**

*Malthinus aegyptiacus* sp. n. Cairo, Ferrante p. 26 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908; *aegyptiacus* Pic = (*aegyptiacus* Ferr.), Pic p. 75 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Maltholes tokatensis* sp. n. p. 108, Pic Bull. Soc. Autun **24.**—*M. grypopygus*, *gyropygus*, *tropidopygus*, spp. n., *distinctithorax chromoderus* var. n., *clermonti*, p. 58, *rhaphidostylus*, *leleri*, *stylopygus*, *breviforcatus*, *gerhardti*, *winkleri*, p. 59, *paganettii*, *solarii*, *mauritanicus*, *tingitanus*, spp. n., *numidica variicollis* var. n., *ilicicola*, p. 60, *camptopygus* p. 61, spp. n., Pic Echange **28.**

*Metriorhynchus kingensis* sp. n. King Is. p. 160, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Phengodes bellus* sp. n. p. 343 California, Barber Canad. Entomol. **45.**

*Podabrus pruinosus*, Wilson J. Econ. Ent. **6** pp. 457–459 f. 11.

*Prionocerus coeruleipennis* Fühler- und Flügelmissbildung, Keyle Tijdschr. Ent. **56** pp. 1–12.

*Pseudocoletes jeanneli* sp. n. p. 232 Africa, Pic Bull. Mus. Paris **1913.**

*Rhagonycha decorata* sp. n. p. 57, Pic Echange **28.**

*Selasia bleusei* sp. n. p. 92, Olivier Bull. Soc. ent. France **1913.**—*S. basipennis* sp. n. Congo, Pic p. 157 Rev. Zool. afric. **3.**

*Selenurus arthuri* sp. n. p. 38, Pic Echange **28.**

*Silidius chariensis* sp. n. p. 76, Pic Bull. Soc. zool. Paris **39.**

*Silis lajoyei* sp. n. p. 163 Tonkin, Pic Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Sphinginopalpus alluaudi* sp. n. p. 232 Africa, Pic Bull. Mus. Paris **1913.**

*Telephorus darwinianus*, early stages, Cameron J. econ. Biol. **8** pl. ii figs. 28 & 29.

+*Telephorus humatus* sp. n. p. 362 pl. i f. 2 Colorado Miocene, Wickham Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Themus aborensis* sp. n. p. 120 India, Olivier Rec. Ind. Mus. **8.**

*Thilmanus longipennis* sp. n. p. 41, Pic Echange **28.**

*Trichalus kershawi* sp. n. King Is. p. 159, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

†*Trypherus aboriginalis* sp. n. p. 362 pl. i f. 3 Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. **6**.

*Xylobanus goudoti, pluto*, p. 400, *voeltzkowi* p. 401, spp. n., Madagascar, BOURGEOIS Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Zygia bequaerti* p. 158, *subcostata* p. 159, spp. n., Congo, *nobilis* var. n. *viridiventris* p. 158, PIC Rev. zool. Afric. **3**.—*Z. sinaila* sp. n. p. 82, PIC Echange **28**.

CLERIDAE.

Die schwedischen Cleriden, Lebensweise und Beschreibung der Larven, KEMNER Entomol. Tidskr. **34** pp. 191–210 figs.

*Apteropilo* gen. n. near *Opilo*, *pictipes* sp. n. King Is., p. 162, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

†*Hydnocera wolcotti* sp. n. p. 15 pl. iv f. 11 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Necrobia ruficollis*, Anatomie, CHOLODKOVSKIJ Rev. russ. ent. **13** p. 103; CHOLODKOVSKY Zool. Anz. **42** pp. 529–531.

*Opilo mollis* 6-*maculatus*, *barbarus theryi*, varr. n., p. 57, PIC Echange **28**.

*Phlococopus andresi* sp. n. Egypt, SCHENKLING p. 38 Bull. Soc. ent. Egypte **5**.

*Thaneroclerus girodi*, enemy of *Lasioderma serricorne*, MORGAN Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 89.

*Trichodes apiarius bisetatus* and *jacqueti* varr. n. p. 57, PIC Echange **28**.

LYMEXYLONIDAE, MICROMALTHIDAE, CUPESIDAE.

*Cupes concolor*, early stages, SNYDER Proc. Ent. Soc. **15** Washington p. 30 pl. i.

The remarkable life-history of a new family (*Micromalthidae*) of beetles; BARBER Proc. Biol. Soc. Washington **26** 1913 pp. 185–190 pl. iv; long extract, in Ent. Mag. **49** pp. 243–246.

*M. debilis*, life history, BARBER Proc. Ent. Soc. Washington **15** pp. 31–38 pls. ii–iii.

*Tetraphalerus bruchi* sp. n. Argentinien HELLER Wien. ent. Zeit. **32** p. 234.

PTINIDAE, ANOBIIDAE.

Notes sur la classification des Anobiides, PIC Echange **28** pp. 47–48 53–55 70–71.

Observations sur divers Anobiides, PIC Bull. soc. ent. France **1913** pp. 343–344.

*Cacnocara quercus* p. 153, *flohri* p. 154, spp. n., Mexico, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Catorama floridanus* n. n. pro *simplex* Fall 1905, PIC Echange **28**.

*Episernus striatellus testaceus*, *gentilis pallidior*, varr. n., p. 49, PIC T.c.

*Ernobius germaini* sp. n. p. 6, PIC T.c.

*Eupactus* = (*Lioolius* Gorh.) p. 142, *subcostatus* p. 145, *erythrocephalus* p. 146, *nitescens*, *semirufus*, p. 147, *caeruleus* p. 149, *comatus* p. 150, spp. n., Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Gastrallus indicus* sp. n. Bengalen, REITTER Ent. Zeit. Wien **32** p. 16.

*Lasioderma babadjanidesi* sp. n. Transkaukasien, REITTER Ent. Bl. **9** p. 291.—*L. serricorne*, JONES Phil. J. Sci. D. Biol. **8** pp. 1–42 pls. i–ix.—*L. haemorrhoidale* var n. *florieni*, PIC p. 11 Bull. Soc. ent. Egypte **4** 1911.

*Mesothes sydowi* sp. n. Shangai, REITTER p. 291 Ent. Bl. **9**.

*Metholcus rotundicollis* var. n. *subseriatus* p. 156, SAHLBERG Öfv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Micranobium exiguum* and *mexicanum* to *Ozognathus*, CHAMPION p. 130 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Mirosternus perkinsi* n. n. pro. *M. laevis* Perkins 1910, PIC Echange **28**.

*Petalium* and *Micranobium*, centr. american, CHAMPION p. 140 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Priotoma nigriventris* p. 156, *brevilinea* p. 157, Centr. America, *insularis* St. Vincent p. 158, spp. n., CHAMPION T.c.—*P. nigricolor* sp. n. p. 6, PIC Echange **28**.

*Pseudoptinus levantinus* Libanus sp. n. Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. 55 A No. 8 p. 48.

*Ptilinastes* gen. n. *Anobiidae* p. 293, *grandi* sp. n. Japan p. 294 fig. Lesne Bull. Soc. ent. France 1913.

*Ptilinus sericeus* pl. iv f. 8 p. 159, *noculicollis* p. 160 f. 9, spp. n., Centr. America, Champion Tr. ent. Soc. London 1913.—*P. banatensis* sp. n. p. 49, Pic Echange 28.

*Ptinomorphus imperialis regalis*, Buysson Feuille jeunes natural. 43 p. 130.

*Ptinus fermulei* sp. n. Egypt, Pic p. 72 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.—*P. germaini* sp. n. p. 6, Pic Echange 28.—*P. rugo-icollis* var. n. *obscuripes* p. 155, Sahlberg Öfv. Finska Foth. 55 No. 19.

*Rhamna* gen. n. *Dorcatomini* p. 518, *semen* sp. n. p. 519 fig., Peyerimhoff Ann. Soc. ent. France 81.

*Thoca plicatipennis* sp. n. p. 46, Pic Echange 28.

*Trichodesma tricristata* p. 133, *pictipennis* p. 135, *scripta* pl. iv f. 11 p. 136, *truncata* p. 138, *armata* p. 139, spp. n., Centr. America, Champion Tr. ent. Soc. London 1912.

†*Vrilletta tenuistriata* sp. n. p. 16 pl. iv f. 12 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

†*Xestobium (?) elutaceum* sp. n. p. 363 pl. i f. 5 Colorado Miocene, Wickham Ann. Ent. Soc. Amer. 6.

Bostrychidae, Lyctidae.

*Amphicerus punctipennis*, Essig California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 681–684 ff. 371–373.

*Berginus* vide *Mycetophagidae*.

†*Dinoderus cuneicollis* sp. n. p. 16 pl. ii f. 8 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Dolichobostrichus gunnanus* sp. n. p. 191 fig., Lesne Bull. Mus. Paris 1913.

*Heterarthron vallecalatum* sp. n. p. 191 fig., Lesne Bull. Soc. ent. France 1913.

*Parabostrychus acuticollis* sp. n. p. 192 fig., Lesne Bull. Mus. Paris 1913.

*Polycaon confertus*, Essig California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 587–589 f. 339.

*Psoa*, californiens, Lesne Bull. Mus. Paris 28 pp. 404–409.—*P.* (*Acrepis*) *cleroides* sp. n. p. 273 fig., Lesne Bull. Mus. Paris 1913.

Cioidae.

*Cis m-nigrum* sp. n. Mexico, Champion p. 161 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Rhopalodontus armiferus* sp. n. Oran, Reitter p. 655 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

Tenebrionidae and Rhysopaussidae.

*Adelium cori* N.S. Wales, *flavicorne* Victoria, spp. n., Carter Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 pp. 486–487.

*Akis bacarozzo*, Bénard Bul. Mus. Paris 1913 p. 276 fig.

*Adesia* (*Oterocelis*) *andresi* sp. n. Amitch p. 159 & 165, Boehm Bull. Soc. ent. Egypte 1 1909; *A. faucmonti* = (*andresi* B.), Boehm op. cit. 2 p. 88.

*Blapida viridescens* sp. n. p. 31, Pic Echange 28.

*Blaps*; Die mitteleuropäischen, Sokolář Ent. Bl. 9 pp. 81–85.—*B. desertica* sp. n. Marruecos, Escalera p. 47 Trab. Mus. Madrid 8.—*B. armata* sp. n. Chitral, Blair p. 56 Ann. Nat. Hist. 12.—*B. britti* sp. n. Tibet, Reitter p. 658 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

†*Blapstinus linellii* sp. n. p. 298 pl. xxvi ff. 6–9 Colorado Miocene, Wickham Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Bradymerus pici* sp. n. fig. Africa, Chatanay Bull. Soc. ent. France 1913.

*Bolbophanes* gen. n., *rugatus* N.S. Wales, *varicolor* Qld., spp. n., Carter Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 pp. 86–88 pl. vi ff. 10 & 11.

*Byrsax macleayi*, habits, Hacker p. 99 Mem. Queensland Mus. 2.

*Caenocorse galilea* Palaestina p. 49, *desertícola* Aegyptus p. 51, spp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc 55 A No. 8.

*Calognathus atricolor* sp. n. p. 31, Pic Echange **28.**

*Camarinoma rugosistriata* sp. n. India, BLAIR p. 58 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Catapiestus mediocris subelongatus* var. n., *kaszeyeteri* sp. n. p. 13, Pic Echange **28.**

*Charlopteryx planus* N.S. Wales, *blackburni* Australia, spp. n., CARTER Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 90–91 pl. vii.

*Corticeus sordidus* sp. n. Guatemala, CHAMPION p. 162 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Cryptieus petraeus* sp. n. Marruecos p. 49, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**

*Cyclophanes* gen. n., *variegatus, gloriosus, splendens*, spp. n., Australia, CARTER Proc. Linn. Soc. **38** pp. 96–97 pl. vii ff. 4 5 & 6.

*Dilamus ferrantei* sp. n. Cairo, REITTER p. 49 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Diplocyrthus suaicus* sp. n. Marruecos p. 50, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**

*Glabrasida rotundicollis* sp. n. Marruecos p. 49, ESCALERA T.c.

*Goniadera clavcri, rufescens*, spp. n., p. 133. S. America, Pic Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Hemicyclus flavipes* sp. n. N.S.W., CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** p. 89.

*Heterotarsus longipennis* sp. n. Africa p. 339 fig., CHATANAY Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Hyocis cancellata* sp. n. p. 164, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Lemoultia* gen. n. p. 313 *Rhysopausini, scabripennis* sp. n., Africa, p. 314, figs., CHATANAY Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Lorelus curvipes* pl. iv f. 10 p. 163. *curticollis* p. 164, *brevimaculus, angustatus*, p. 165, *exilis* p. 166 f. 11, *trapezideras* f. 12, Centr. America, *rugifrons* Brazil, p. 167, spp. n., CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Machlasida secsaui* sp. n. Marruecos p. 39, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**

*Melambius denticollis* sp. n. p. 48 Marruecos, ESCALERA T.c.

*Mesomorphus* et *Goniocephalum*, CHATANAY Bull. soc. ent. France **1913** pp. 114 117 fig.

*Micrositus angulatus* sp. n. Marruecos p. 48, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**

†*Miostenosis* gen. n., *lucordairei* sp. n. p. 297 pl. xxvi f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Mitrophorus* gen. n., *convexicollis* sp. n. Qld., CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** p. 83 pl. vi f. 14.

*Moxodes keshawi* sp. n. Qld., CARTER p. 100 pl. vii f. 9 T.c.

*Pachychila secsaui* sp. n. Marruecos, ESCALERA p. 39 Trab. Mus. Madrid **8.**—*P. cardaillaci* sp. n. p. 520, PEYERIMHOFF Ann. Soc. ent. France **81.**

*Pimelia seriegranulata* p. 43, *tizintesti* p. 45, *multigranifera* p. 46, spp. n., Marruecos, *thomseni* var. n. *braunicipes* p. 44, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**—*P. polita* var. n. *lesbicola* p. 168, SAHLBERG öfv. Finska. Forh. **55** No. 19.

†*Platydema bethunei* sp. n. p. 299 pl. xxvi ff. 2–5 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Platyphanes clarki, chalcopteroides, minor, parallelus, frenchi, quadrifoveatus, ellipticus*, spp. n., Australia, CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** pp. 74–81 pl. vi ff. 1–8.

*Prionotheca*; longevity, OLIVIER p. 142 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1909.

*Prophanes ducalis, brevispinosus*, Qld., spp. n., CARTER Proc. Linn. Soc. N.S.W. **38** pp. 97–99 pl. vii f. 1 & 2.

*Rhipidandrus* and allies, synonymy and other notes, BARBER pp. 188–193 Proc. ent. Soc. Washington **15.**

*Rhysodina marshalli* sp. n. Mashonaland, BLAIR p. 303 pl. vi Ann. Nat. Hist. **11.**

*Scpidium aitapiae* p. 41, *gypsicola* p. 42, spp. n., Marruecos, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**—*S. tricuspidatum*, natural history, BOEHM p. 13 Bull. Soc. ent. Egypte **5** 1912.

*Setenis semiopaca, semiralya*, spp. n., India, BLAIR p. 57 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Sphaerotus lemoulti, griseofoveatus, brasiliensis*, spp. n., p. 94, Pic Echange **28.**

*Stemnoderus singularis* to *Rhysopsussidae*, BLAIR p. 395 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Stenosis punctiventris luteipennis* var. n. p. 90, PIC Echange **28.**

*Sternoplax sexcostata* **sp. n.** Persia, REITTER p. 659 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Tenebrio* spp., viability; GORTNER Amer. Nat. **47** pp. 572–576.—Entwicklungsgeschichte des männlichen Copulationsapparates von *Tenebrio molitor*; KERSCHNER Zool. Jahrb. Anat. **36** pp. 337–376 4 Taf.; spermatogenesis, STOCKING Biol. Bull. **24** pp. 370–376 pl. i.

*Tentyria bohmi* **sp. n.** Cairo, REITTER p. 29 Bull. Soc. ent. Egypte **2** 1909.

*Tentyromorpha* **gen. n.** near *Pachychila* p. 37, *telucti* **sp. n.** Marruecos p. 38, ESCALERA Trab. mus. Madrid **8.**

*Thalpobia* (*Micipsina*) *reitteri* **sp. n.** Marruecos p. 36, ESCALERA T.c.

*Thryptera bochmi* **sp. n.** Cairo, REITTER p. 48 Bull. Soc. ent. Egypte **1** 1908.

*Titocna tyrrhena* N. S. Wales, *minor* Mt. Tambourine, **spp. n.**, CARTER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 104.

*Torcuma* **gen. n.**, *cupreum* **sp. n.** N. Qld., CARTER T.c. p. 84 pl. vi f. 12.

*Tribolium castaneum* Herbst (as *Colydium*) = *ferrugineum* auctt.), BLAIR p. 223 Ent. Mag. **49.**

*Upis ceramboides*, larva, SAALAS Acta Soc. Fauna Fenn. **37** No. 8 fig.

*Zophosis atlantica* **sp. n.** Marruecos, ESCALERA p. 36 Trab. Mus. Madrid **8.**

### CISTELIDAE (or ALLECULIDAE).

†*Capnochroa senilis* **sp. n.** p. 365 pl. ii f. 5 Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

†*Cistela antiqua* **sp. n.** p. 365 pl. iv. Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Cistelomorpha celebensis, martini, semilineata*, **spp. n.**, p. 53, PIC Echange **28.**—*C. semipellita* p. 57, *anaemalica* p. 59, *rufiventris* p. 60, Philippine Is., **spp. n.**, BORCHMANN Phil. J. Sci. D. **8.**

*Cuccosochara* **gen. n.**, *petriiformis* **sp. n.** Asia centr., REITTER pp. 660–661 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Cteniopus sulphureus*, variation, W. E. SHARP p. 140 Ent. Rec. **25.**

*Heliotaurus vagepunctatus* p. 53, *H.* (*Heliosthracma*) *susicus* p. 52, **spp. n.**, Marruecos, ESCALERA Trab. Mus. Madrid **8.**

*Isomira pilosicollis* **sp. n.** Marruecos p. 51, ESCALERA T.c.

*Omophlus nigricolor* **sp. n.** Persia, REITTER Ent. Bl. **9** p. 290.

*Prionychus montandoni* **sp. n.** Dobrudscha, REITTER p. 26 Ent. Blat. **9**; *P. montandoni* zugehörig zu *striatipennis* Pic, REITTER p. 190 Wien. ent. Zeit. **32.**

### MELANDRYIDAE.

*Argyrabdera* **gen. n.** near *Abdera*, *deserti* Transcaspia **sp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 53.

*Eustrophinopsis bilunulatus* **sp. n.** p. 93, PIC Echange **28.**

*Eustrophinus bimaculatus* **sp. n.** p. 93, PIC T.c.

*Hallomenus fuscosuturalis* **sp. n.** p. 24 U.S., BLATCHLEY Canad. Ent. **45.**

*Holostrophus fruhstorferi* p. 93, *borneensis* p. 94, **spp. n.**, PIC Echange **28.**

*Orchesia minuta* **sp. n.** King Is. p. 167, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Penthe javana* **sp. n.** p. 93, PIC Echange **8.**

*Stenotrachelus aeneus*, larva, SAALAS p. 1 Acta Soc. Fauna Fenn. **37** No. 8 fig.

### LAGRIIDAE.

*Borchmannia* **subg. n.** *Ronyerus* PIC, *lineaticeps, violaceocincta, dissimilis* **spp. n.**, BORCHMANN, p. 39 Echange **28.**

*Casnonidea mollis* p. 46, *perforata* p. 47, *mimica* p. 48, *tenera* p. 49, *colon* p. 50, *serra* p. 51, *diversipes* p. 52, *concavipes* p. 54, **spp. n.**, *d. dissimilis* var. n. p. 53, Philippine Is., BORCHMANN Phil. J. Sci. D. **8.**

*Discma atricollis* **sp. n.** p. 77, PIC Echange **28.**

*Eutrapela tibialis, luteipennis, rubrithorax, testaceipes, lateralis*, p. 47, **spp. n.**, *maculicollis subinnotata* var. n. p. 47, PIC T.c.

*Lagria subgidipennis* **sp. n.** p. 44 Philippine Is., BORCHMANN Phil. J. Sci. D. **8.**

*Nemostira marginata* p. 55, *melanura* p. 56, Philippine Is., **spp. n.**, *m. atripennis* var. n. p. 57, BORCHMANN T.c.—*N. luteonotata* **sp. n.** p. 53, *semicoerulea* p. 13, *tristigma*, *dohertyi*, *superba*, *multimaculata*, *goliath*, p. 14, *laticeps*, *semiviolacea*, *subparallela*, *bojorensis*, *crampeli*, p. 23, *vagenotata*, *rubricollis*, *borchmanni*, *sinensis*, *pallidipes*, *mimica*, *waterstradti*, p. 31, *lamyci*, *annulipes*, p. 39, *nigrofasciata* p. 63, *diverse punctata*, *andaiensis* p. 79, **spp. n.**, PIC Bull. Soc. Zool. Paris **39.**

*Ronycrus brevilineata* **sp. n.** p. 53, PIC T.c.

*Sipolisia suturalis*, *gounellii*, **spp. n.**, p. 75, PIC T.c.

*Spichalia* **gen. n.** near *Statyra*, *tigrinella* **sp. n.** Tibet, REITTER pp. 664–65 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Statira vageguttata* p. 75, *vagenotata*, *apicipennis*, *bilunulata*, *scutellaris*, *prescutularis*, **spp. n.**, *anthicoides standingeri* n. var., p. 76, PIC Echange **28.**

ANTHICIDAE, PEDILIDAE, HYLOPHILIDAE.

*Amblyderus coronatus* **sp. n.** S.-W.-Afr., PIC p. 381 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Anthelephilus imperator*, Synonymie, KREKICH-STRASSOLDO Wien ent. Zeit. **32** p. 223.

*Anthicus* (*Stricticollis*) *ampliatus* Syria p. 56, *A.* (*Cyclodinus*) *basanicus* Syria p. 57, **spp. n.**, *A.* (*Bifossicollis*) *globipennis quercicola* subsp. n. p. 59, SAHLBERG Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8.—*A. harenosus* p. 94, *inobilitus* p. 96, **spp. n.**, Sahara, KREKICH Nov. Zool. **20.**—*A. chakouri* **sp. n.** Mokattam, PIC p. 143 Bull. Soc. ent. Égypte **1** 1909.

*A. ampliatus*, *A.* (*Cyclodinus*) *basanicus*, Syrien, *A. harenosus* Sahara, *A. leonhardi* Monte Gargano, **spp. n.**, *A. globipennis* var. n. *quercicola*, KREKICH-STRASSOLDO Wien ent. Zeit. **32** p. 223.—*A. similicollis* **sp. n.** p. 138, PIC Bull Soc. zool. France **38.**—*A.* (*Aulacoderus*) *maynei* **sp. n.** Congo, PIC p. 161 Rev. Zool. afric. **3.**—*A. takaosus* p. 130, *sauteri* p. 131, *diverse punctatus*, *luteonotatus* p. 132, *testaceicolor* p. 133, **spp. n.**, *A. monstrosicornis* var. n. *impicalis* p. 131, Formosa, PIC Arch. Naturges **79** A.—*A. conradti*, *kendeli*, p. 379, O.-Afr., *techowi* p. 381 S.-W.-Afr., **spp. n.**, PIC Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*A. luteitarsis* **sp. n.** p. 272, PIC Ann. Soc. ent. France **1912.**—*A. robustithorax* **sp. n.** p. 118, *externenotatus*, **sp. n.**, *curtisi lateroductus* var. n., p. 317, PIC Bull. Soc. ent. France **1914.**—*A. mesopotamicus* **sp. n.** p. 9, *czernohorskyi* **sp. n.** p. 33, *hardyi* **sp. n.** p. 38, *monstrosicaps*, *hissarensis*, p. 41, *spinosus* p. 42, **spp. n.**, *A. bicoloripes* **sp. n.** p. 47, *A. lateriguttatus inguttatus*, *venustus birubronotatus* and *atrithorax*, varr. n., p. 90, PIC Echange **28.**—*A. quadriguttatus*, auf den Abfallplätzen der Ernteameisen auf Sardinien, KRAUSSE Arch. Natg. **79** Abt. A H. 6 p. 44.

*Aulacoderus inobilitus* **sp. n.** Sahara, KREKICH-STRASSOLDO Wien ent. Zeit. **32** p. 223.

*Formicilla boggianii* **sp. n.** Paraguay, KREKICH-STRASSOLDO Wien ent. Zeit. **32** p. 223—*F. decorata* **sp. n.** Argentinien. KREKICH-STRASSOLDO Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. (129)–(140).—*F. argentina* **sp. n.** p. 46, PIC Echange **26.**

*Formicomus bituberculatus* var. n. *maynei*, PIC p. 160 Rev. Zool. afric. **3.**—*F. chevrolati*, *vethi*, **spp. n.** p. 137, PIC Bull. Soc. zool. France **38.**—*F. longiceps*, *bhutanensis*, **spp. n.**, p. 204, India, PIC Bull. Soc. ent. France **1913.**—*F. travancorensis* **sp. n.** p. 117, PIC T.c.—*F. lombokianus* **sp. n.** p. 78, PIC Bull. Soc. zool. Paris **39.**

*Hylobaenus fasciatus* **sp. n.** p. 272, PIC Ann. Soc. ent. France **1912.**

*Hylophilus speluncarum* **sp. n.** p. 233 Africa, PIC Bull. Mus. Paris **1913.**—*H. dentatifemur* p. 273, *palliditarsis* p. 274, *ceylonicus*, *mucronatus*, p. 275, *nigronotatus* and var. *diversiceps*, p. 276, *bryanti*, *subcrassicornis*, p. 277, *laticornis* p. 278, **spp. n.**, PIC Ann. Soc. ent. France **1912.**—*H. jamaicanus* p. 109, *hieroglyphicus* p. 110, **spp. n.**, PIC Bull. Soc. Autun **24.**—*H. dentaticornis* **sp. n.** p. 282, PIC Ann. Soc. ent. France **1912.**—*H.* (*Euglenes*) *congoanus* p. 77, *chevrolati* p. 78, **spp. n.**, PIC Bull. Soc. zool. Paris **39.**—*H. formosanus* p. 133, *sauteri*, *laticeps*, p. 134, **spp. n.**, Formosa, PIC Arch. Naturges. **79** A.

*Ischyropalpus attenuatus, jeanneli*, spp. n., Argentinien, Krekich-Strassoldo Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (129)–(140).

*Lemodinus* gen. n. for *Lemodes tumidipennis*, Blair p. 298 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Leptalcus* (*Pseudoleptalcus*) *unituberculatus* p. 316, *semibrunneiceps* p. 317, spp. n., S. Amer., Pic Bull. Soc. ent. France **1913**.—*L.* (*Pseudoleptalcus*) *bigibbosus, peguensis*, spp. n. p. 138, Pic Bull. Soc. Zool. France **38**.—*L. trigibber* v. n. *melanomaculatus* Formosa, Pic p. 130 Arch. Naturges. **79** A.

*Macratria griseosellata* v. n. *sauteri* Formosa, Pic p. 133 Arch. Naturges. **79** A.

*Meegastarsus ferranti* sp. n. Cairo, Pic p. 26 Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1910.—*M. casperi* sp. n. S.W. Afr., Pic p. 380 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*M. flavipes*, 4-*maculatus*, spp. n., Formosa, Pic p. 129 Arch. Naturges. **79** A.

*Notoxeuglenes* gen. n. voisin de *Blumenophilus, impressithorax* sp. n., p. 281, Pic Ann. Soc. ent. France **1912**.

*Notoxus pygidialis* sp. n. Congo, Pic p. 160 Rev. Zool. Afric. **3**.—*N. quinquemaculatus* sp. n. p. 117, Pic Bull. Soc. ent. France **1913**.—*N. robusticollis* p. 377, *griseofasciatus* p. 378, spp. n., O.-Afr., Pic Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*N. andrewesi* Vorderindien, *assamensis* Assam, *informicornis* Argentinien, *nocticagus* Bengalen, *variabilis* Vorderindien, spp. n., Krekich-Strassoldo Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. (129)–(140).

*Pseudoleptalcus lepidus* sp. n. Ost-Himalaya, Krekich-Strassoldo T.c. pp. (129)–(140).

*Tomoderus bolbi* sp. n. O.-Afr., Pic p. 378 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

Mordellidae.

*Glipa formosana obscuripennis* var. n. p. 46, Pic Echange **28**.

*Mordellistena cattleyana* sp. n. Venezuela, Champion p. 56 Ent. Mag. **49**.

†*Mordellistena smithiana* sp. n. p. 21 pl. iv f. 13 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Tomoxia bidentata* and *linsellia*, Frost Ent. News **24** pp. 126–129.

Rhipiphoridae.

Les Rhipiphorides gallo-rhénans: Bétis Toulon Ann. soc. hist. nat. **1912** pp. 125–155.

*Macrosiagon axillaris* var. n. *bequaerti* p. 161, *maculaticeps* sp. n. Congo p. 162, Pic Rev. Zool. afric. **3**.—*M. testaceicornis, sumatrensis, obscuricolor*, spp. n., p. 69, Pic Echange **28**.

*Myodites fasciatipennis* sp. n. Liberia, Ritsema Notes Mus. Leiden **35** p. 169.—*M. bequaerti, rothaini*, spp. n., Congo, Schouteden Rev. Zool. afric. **2**.—*M. maynei* sp. n. Congo, Schouteden p. 117 Rev. Zool. afric. **3**.

*Pelecomoides metallescens* p. 93, *kiaseni, latelineata*, p. 94, spp. n., Pic Bull. Soc. ent. France **1913**.

*Rhipidius laticollis* sp. n. Congo, Pic p. 162 Rev. Zool. afric. **3**.

Cantharidae or Meloidae.

Meloiden des Kaukasus, Pliginskij Mitt. Kaukas. Mus. **7** pp. 192–194.

*Meloidae* of North Carolina, Sherman Ent. News **24** pp. 215–217.

*Afromeloe* subg. n. zu *Meloe*, Schmidt p. 332 Stettin. ent. Zeit. **74**.

*Apalus bimaculatus* var. *comtei*, Cros Bull. soc. Alger **4** p. 122.

*Cerocoma cahli taradanti* subsp. n. p. 55, Escalera Trab. Mus. Madrid **8**.

*Coryna subexcerpta* p. 143, *tarctana* p. 144 pl. i fig. 5, *jeanneli* p. 145, spp. n., *ambigua alluaudi* var. n. p. 146, *apicicornis likonicusis* and *tangana*, varr. n., p. 147, Pic Voyage Alluaud Col.

[*Ctenopus lama* sp. n. Turkestan, Escherich p. 35 Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Epicauta jeanneli* sp. n. p. 136 pl. i fig. 1, Pic Voyage Alluaud Col.—*E.*, spp. p. 91, Chittenden U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **82**.

*Eolydus* gen. n. voisin de *Lydus, atrocoeruleus* sp. n. Persia, Denier p. 231 Bull. Soc. ent. France **1913**; *Eolydus atrocoeruleus*, Pic Bul. soc. ent. France **1913** p. 278.

*Hapalus robustus* sp. n. p. 159, Pic Voyage Alluaud Col.

[*Hapalus hauseri* p. 34, *tibetana* Tibet, *pallens* Turkestan, p. 35, spp. n., Escherich Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Hornia nymphoides*, mœurs, évolution, CROS Bull. soc. Alger 4 pp. 42–52 65–72 101–122 fig.

*Hyclaus susicus* sp. n., MARTINEZ p. 54, ESCALERA Trab. Mus. Madrid 8.

[*Lagorina mus* sp. n. Algeria, ESCHERICH p. 32 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Leptopalpus rostratus*, CROS Bull. soc. Alger 4 p. 175.

*Lytus marraquensis* var. n. *tavaduti* p. 54, ESCALERA Trab. Mus. Madrid 8. —*L. tenuitarsis* var. n. *flavipennis*, *syriacus* var. n. *azuripennis*, p. 197, SAHLBERG Öfv. Finska Forh. 55 No. 19.

*Lytta* (*Epicauta*) *bequaerti* sp. n. Congo p. 163, *bilineata* var. n. *subrufocincta* p. 164, PIC Rev. Zool. afric. 3.—*L.* (*Sayitta*) *arabica* sp. n. p. 34, PIC Echange 28.

[*Lytta tibetana* sp. n. Tibet p. 30, *L. poecilopiera* var. n. *sutiata* Turkestan p. 31, ESCHERICH Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Lyttalytalus* gen. n. near *Lytta*, *suturalis* sp. n. Syria, REITTER p. 662 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Meloe siculo cyanosubsiriata* ab. n. Marocco p. 107, *scabriusculus* ab. *tarsalis* = *scabriuscula* forma *flavotarsalis*, *semipunctata* = *scabriuscula*, *iluronensis* = *cicatricosa*, p. 108, *inedita* = *cicatricosa* p. 109, PLIGINSKIJ Rev. russ. ent. 13.—*M. monticola* f. n. *ungikanus* Nyassa p. 328, *M. seineri* p. 329, *herero*, S.-Afr., p. 330, *ukinganus* Nyassa p. 331, spp. nn., SCHMIDT Stettin. ent. Zeit. 74.—*M. majalis*, Mœurs et évolution, CROS Bull. soc. Alger 4 pp. 16–26.

[*Meloë internedius* sp. n. Turkestan, ESCHERICH p. 30 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Mylabris*; Variationen der Flügeldeckenzeichnung figs. 1–15, *staudingeri apicetenuimarginata* var. n. Semiretshje pp. 304–305, SUMAKOV Rev. russ. ent. 13.—*M. bicolorepilosa*, Algier p. 473, *japonica*, Japan p. 474 spp. nn., SUMAKOV Rev. russ. ent. 13.—*M.* (*Zonabris*) *jovcithorax*, *M.* (*Cerocles*) *ngamensis*, *simoni*, *M. Coryna sinuatolineata*, *lutealineata*, spp. nn., p. 64, PIC Echange 28.—*M. oleae* var. n. *harterti*, PIC p. 97 Nov. zool. 20.

[*Mylabris lucasi* p. 32, *voigtsii* p. 33 *aurora* p. 34, spp. nn., Turkestan, *M. cruz* var. n. *opulenta* p. 33 Ak-sou-Tal, ESCHERICH Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Nemognatha angolensis* var. n. *schoutedeni*, PIC p. 163 Rev. Zool. afric. 3.—*N. inapicalis* var. n. p. 153, PIC Voyage Alluaud Col.—*N. 5-maculata* var. n. *6-maculata*, PIC p. 74 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.

*Sayitta verracicollis* var. n. *atriventris*, PIC p. 75 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.

*Sitaris ferrantei* sp. n. Egypt, PIC p. 74 Bull. Soc. ent. Egypte 4.—*S. rufipes*, mœurs évolution; CROS Feuille jeunes natural. 43 pp. 173–177 187–193.

*Sitaxobrachys brevipennis*, natural history, ANDRES p. 177 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1910 & 3 p. 15.

*Stenalcra pallidissima* sp. n. Cairo, REITTER p. 50 Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.

*Stenoria analis sareptana* var. n. p. 9, PIC Echange 28.

*Zonabris*; Congo varr. n., PIC p. 164 Rev. Zool. afric. 3.—*Z. plagifrons* sp. n. Armenia, REITTER p. 661 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*Z. menthae* var. n. *bisbiflexuosa* p. 73, *incerta* var. n. *andresi* p. 74, PIC Bull. Soc. ent. Egypte 4.—*Z. solonica* var. n. *dianae* p. 196, SAHLBERG Öfv. Finska Forh. 55 No. 19.—*Z. apicipennis innesi* var. n. p. 1, *punctum puttalamensis* and *singularipennis* varr. n., *gabonica* sp. n., p. 13, *oleae harterti* var. n. p. 90, PIC Echange 28.—*Z. 10-punctata* var. n. *sexpunctata*, FUENTE p. 476 Bol. Soc. espan. 13.

*Zonitomorpha angustithorax* sp. n. p. 31, PIC Echange 28.—*Z. subelongata* sp. n. Congo, PIC p. 163 Rev. Zool. afric. 3.

*Zonitoschema alluaudi* sp. n. p. 151, PIC Voyage Alluaud Col.

### OTHNIIDAE.

*Othnius immaculatus* p. 168 pl. iv f. 13, *planatus* p. 169, spp. nn., Mexico, CHAMPION Tr. ent. Soc. London 1913.

### OEDEMERIDAE.

*Asclera turkestanica* sp. n. p. 26, PIC Echange 28.

*Boliviomycterus* **subg. n.** de *Falsomycterus, germaini* **sp. n.**, p. 79, Pic Bull. Mus. Paris **1913.**

*Copidita litoralis* **sp. n.** King Is. p. 168, Lea Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

*Diasclera* **gen. n.** near *Asclera, viridescens* **sp. n.** Transkaukasia, Reitter p. 663 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Oedemera magadorica* var. n. *rufina* p. 56, Escalera Trab. Mus. Madrid **8.**

*Trichananca* Blackb., to *Anthicidae*, Blair p. 208 Ann. Nat. Hist. **11.**

Pythidae.

*Notosalpingus variipennis* **sp. n.** King Is. p. 166, Lea Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

*Pytho depressus, atricops, kolwensis, sahlbergi*, varr. n., p. 49, *basipennis* var. n. p. 58, Pic Echange **28.**—*P. depressus*, mœurs et coloration, Pic Bull. soc. ent. France **1913** pp. 205–207.

†*Pythoccropsis* **gen. n.** p. 20, *singularis* sp. n. p. 21 pl. i ff. 5 & 6 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

Pyrochroidae.

*Lemodes*: referred to *Anthicidae*, Blair p. 208 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pyrochroa*, des Indes, synopsis, Pic Echange **28** p. 18.—*P. apicalis* p. 14, *malaccana, obscuricollis*, p. 15, **spp. n.**, *fairmairi* **sp. n.**, p. 22, *coccinea tauricola* var. n. p. 26, Pic Echange **28.**

Curculionidae.

Bestimmungsschlüssel der mir bekannten europäischen Gattungen der *Curculionidae*: Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Attelabidae* and *Brachyrhinidae*, new tribes, etc., Pierce Proc. U. S. Nation. Mus. **45** pp. 365–426.

*Acalles editorum* **sp. n.** p. 254 N. Africa, Peyerimhoff Bull. Soc. ent. France **1913.**—*A. conicollis, eraensis*, p. 134, *pedensis* p. 135, *consors, gracilis*, p. 136, *contractus* p. 137, **spp. n.**, Broun Tr. N. Zeakl. Inst. **45.**

†*Acalles exhumatus* **sp. n.** p. 24 pl. vii f. 3 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

[*Acalles vicarius* sp. n. Dalmatia, Daniel Bd 3 p. 185 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Acallocrates* **gen. n.** *Cryptorrhynchini*, Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1-90.

*Acalloides lysimachiae* **sp. n.** Massachusetts p. 67, Fall Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Achopera bifasciata, parva*, p. 281, *isabellina* p. 282, **spp. n.**, Queensland, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*A. subulosa* **sp. n.** King isld. p. 191, Lea Proc. R. Soc. Viet. **20** 1908.

*Aciscomis foveicollis* **sp. n.** Samoa islds., Heller p. 695 Denkschr. Ak. Wien **89.**

*Acythopeus aterrimus*, at Kew, Champion p. 32 Ent. Mag. **49.**

*Aesiotes notabilis sanchezi* **sp. n.** p. 390 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. **7.**

*Agathicis* **gen. n.** near *Chaetectorus, distinctus* **sp. n.** Queensland, Lea p. 284 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Agatholobus* **gen. n.** *Otiorynchidae, walcheusei* **sp. n.**, p. 109, Broun Tr. N. Zeakl. Inst. **45.**

*Alatidotasia elliptica* p. 299, *macrops* p. 300, **spp. n.**, Queensland, Lea Tr. R. Soc. S. Austr. **37.**

*Allodactylus* vide *Zacladus.*

[*Allodactylus*. Schultze Münchener koleopt. Zs. **1** 1903 pp. 174–177.]

[*Alaocyba holdhausi* sp. n. Bosnia, Ganglbauer p. 184 Münchener koleopt. Zs. **1.**]

*Alcides porrectirostris* **sp. n.** India, Marshall p. 188 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Allanalcis* **gen. n.** *Cryptorhynchidae* p. 141, *ignealis*, *oculatus*, p. 142, *dilatatus* p. 143, **spp. n.**, Broun Tr. N. Zeakl. Inst. **45.**

*Amalorrhynchus* **gen. n.** *Centorrhynchini*, Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

[*Amaurorrhinus paganettii* sp. n. Dalmatia, Ganglbauer p. 185 Münchener koleopt. Zs. **1** 1902.]

*Amblyrrhinus subrecticollis* sp. n. India, MARSHALL p. 187 Ann. Nat. Hist. 12.

*Amicromias* gen. n. *Mylacini*, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1-90.

*Amorphocis* gen. n. near *Idotasia, mirus* sp. n. Australia, LEA p. 362 Tr. R. Soc. S. Austr. 37.

*Ampagia hystricosa* sp. n. Queensland, LEA p. 298 Tr. R. Soc. S. Austr. 37.—*A. alata, cogitata*, Sydney, spp. n., LEA Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 37 pp. 405-407.

*Ampagiosoma* gen. n. type *concavum* sp. n. N. S. Wales, LEA pp. 611-612 Proc. Linn. Soc. N.S.W. 37.

*Amphitmetus keniae* sp. n. Brit. Ost-afrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 21 p. 3.

*Amydala tarsalis* sp. n. Queensland, LEA p. 443 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Amydrognus* gen. n., *variabilis* sp. n. Texas, p. 374, PIERCE Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Ancocis* gen. n. near *Chactectorus* p. 421, *collaris* sp. n. Australia p. 422, LEA T.c.

*Anenma spinifera* sp. n. p. 124, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Anoplocis* gen. n. near *Omydaus* p. 376, *ferrugineus* sp. n. Australia p. 377, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Anthonomus pomorum*, Entwicklung von Kopf und Rüssel, ENGELHARDT Moskva Ann. Inst. agron. 19 livr. 5 pp. 201-221 figs. 1-10.—*A. koenigi* sp. n. p. 10, PIC Echange 28.—*A. basidens* p. 50, *juncturus* p. 57, spp. n., Mexico, *solani, obtrusus*, p. 49, *obesulus* p. 51, *appositus* p. 52, *mimicanus* p. 54, *sphaeralceae* p. 55, *cycliferus* p. 56, *tenuis* p. 57, U.S., spp. n., FALL Trans. Amer. Ent. Soc. 39.—*A. scutellaris*, New York, DAVIS J. New York Ent. Soc. 21 p. 160.—*A. grandis thurberiae* var. n. Arizona p. 89 fig., PIERCE J. Agric. Res. Washington 1 pp. 89-98 pl. vi ff. 1-9.—*A. vestitus*, Peru, life history, TOWNSEND J. Econ. Ent. 6 pp. 303-312.

†*Anthonomus roweri* sp. n. p. 48 pl. iv ff. 11 & 12 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. 31.

*Apion rufopurpureum* Cairo p. 54, *pyripenne* Transcaspian p. 55, spp. n., REITTER Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.—*A. solowi* sp. n. England, NEWBERY p. 154 Ent. Mag. 49; p. 226 said to be an ab. of *A. subulatum*.—*A. (Ceratapion) bochmi* sp. n. Egypt, WAGNER p. 48 Bull. Soc. ent. Egypte 4 1911.—*A. strongylodontis* sp. n. Philippines, WAGNER p. 316 Ent. Mitt. Berlin 2.—*A. cherrolati*, PÉREZ Actes soc. linn. Bordeaux 66 Proc.-verb. p. 66.—*A. breviatum* is ab. of *pomonae, mediannum* Th. is small *curtirostre*, NEWBERY p. 227 Ent. Mag. 49.—*A. trifolii, flavipes, apricans*, Biologie, MORITZ Naturfreund 8 Beilage No. 4-5 pp. 1-7.

[*Apion hydropicum* Wenck., DANIEL Münchener koleopt. Zs. 2 1904 p. 182.—*A. hauseri* Bd 3 p. 203 Transcaspien, *egregium* p. 204 Turkestan, *excellens* p. 205 Buchara spp. n., *A. fuscirostre* subsp. n. *feochi* p. 204 Portugal, *A. inexpertum* n. n. für *eppelsheimi* Dbrs. p. 207, *A. steveni* f. n. *picipes* p. 208 Turkestan, *A. aspericolle* p. 306 Armenia, *phrygium* p. 307 Asia min. spp. n., *A. mediterraneum* n. n. für *oblitum* Dbr. p. 311, WAGNER Münchener koleopt. Zs. — *A. austriacum* Wien Bd 2 p. 374, *woerzi* p. 377, *moczarskii* p. 378 Korfu spp. n., *A. compactum* ab. [n.] *fasciatum* p. 379 [Austria ?], *A. foveoscutellatum* Graecia Bd 3 p. 19, *humatum* Transcaucasien p. 22 spp. n., *A. cantianum* für *brevicorne* Schilsky, *schilskyi* für *gibbosum* Faust nn. n. p. 33, WAGNER Münchener koleopt. Zs. 3.]

*Aplesilus* gen. n. *Cleonini, ruginodis* sp. n. Persien, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1-90.

*Apoderus sissu* p. 227, *lefroyi* p. 228, spp. n., India, MARSHALL Ann. Nat. Hist. 11.

*Aroaphila integrirostris* p. 43, *rugicollis* p. 44, spp. n., New Guinea, HELLER Arch. Naturges. 79 A.

*Asytesta philippinica* sp. n. p. 141 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 8.

*Athyrcocis* gen. n. near *Exithius* p. 267, *tarsalis, echinatus*, p. 268, *tibialis* p. 269, *albonotatus, nigronotatus*, p. 270, spp. n., Queensland, LEA Tr. R. Soc. S. Austr. 37.

*Attelabinae;* ostadriatischer, MÜLLER Boll. Soc. Adriat. 27 pp. 57-85.

†*Aulctes floriss antensis* sp. n. p. 22 pl. vi f. 3 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Auletes marionis* sp. n. Massachusetts p. 68, Fall Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Axionicus insignis* var. n. *interioris*, Lea p. 201 Tr. R. Soc. S. Austr. 37.

*Bacodontocis* gen. n. near *Nechyrus* p. 360, *megaphotus* sp. n. Australia p. 361, Lea T.c.

*Bagous* (*Helmidomorphus*) *denticulatus* sp. n. p. 234 France, Hustache Bull. Soc. ent. France 1913.—*B. claudicans*, food-habits, Champion p. 88 Ent. Mag. 49.

*Balanius* [*† Balaninus*] *pylzovi* sp. n. Ordos, Smirnov Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 237.—*B. vocans*, Notes biologiques, Rabaud Feuille jeunes natural. 43 pp. 124–126; cryptocécidie: Rabaud Paris C. R. Acad. sci. 156 pp. 253–255.

†*Balaninus extinctus* sp. n. p. 53 pl. iv ff. 13–15 Colorado Miocene, Wickham Bull. Amer. Mus. 31.—†*B. florissantensis* sp. n. p. 26 pl. vi f. 9 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Baris alboscriata* sp. n. Cairo, Reitter p. 54 Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.—*B. texanus* p. 68, *pruininus* p. 71, Texas, *apricoides* New Mexico p. 69, *tectus* Arizona p. 70, *nevadicus* Nevada p. 71, spp. n., Fall Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

†*Baris florissantensis* p. 24 pl. vi ff. 6–8, *cremastorhynchoides* p. 25 f. 5, spp. n., Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.—†*B. horeyi* pl. iv ff. 5–7, *schucherti* ff. 3 & 4 p. 52, spp. n., Colorado Miocene, Wickham Bull. Amer. Mus. 31.

[*Baris corsicana* Cois. p. 36, *mauretanica* Algier p. 37, spp. n., Schultze Münchener koleopt. Zs. 2.]

[*Barypeithes osmanlis* sp. n. Bosnia, Appelbeck p. 336 Münchener koleopt. Zs. 1.—*B. maritimus* sp. n. Alpes marit., Formanek p. 297 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Bodemeyeria* n. gen. *Choosini*, *plicata* sp. n. Persien, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–99.

*Bothynoderes ochreonotatum* sp. n. Sydney, Lea p. 339 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Brachycis* gen. n. near *Enthycrhinus* p. 277, *thoracicus* sp. n. Australia p. 278, Lea T.c.

*Brachyolus labeculatus* p. 107, *varius* p. 108, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Brachyporopterus* gen. n. near *Poropterus*, *apicigriseus* sp. n. King Is., p. 182, Lea Proc. R. Soc. Viet. 20 1908. —*B. montanus* sp. n. Australia, Lea p. 360 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Bradypatae minor* sp. n. p. 112, Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Bradyrhynchoides* gen. n. p. 412, *constrictus* sp. n. Texas p. 413, Pierce Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

*Calandra granaria* Vorkommen von in Teigwaren, Scherdlin Intern. ent. Zs. 6 p. 359.—*C. oryzae*, Weiss Canad. Ent. 45 pp. 135–137.

*Calidiopsis* gen. n., *speciosa* sp. n. p. 381 pl. ii f. 14 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. 7.

*Camptorhinus interstitialis* sp. n. Queensland, Lea p. 444 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*C. dorsalis inornatus* var. nov., Lea Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 p. 616.

*Cardiopterocis* gen. n. near *Decilaus* p. 260, *variegatus* sp. n. Queensland p. 261, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Catapionus*; Revision, *leonhardi* sp. n. Semirjetschensk, Formánek Ent. Zeit. Wien 32 pp. 153–171.

*Cathormiocerus longiscapus* sp. n. p. 66, Pic Echange 28.

*Cepurellus cervinus* sp. n. p. 136 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. 8.

*Cercidocerus flavopictus* sp. n. p. 147 f. 3 Philippine Is., Heller T.c.

*Centorrhynchus pueli* sp. n. p. 233 France, Hustache Bull. Soc. ent. France 1913.—*C. abchasicus* subsp. n. *tyli* Kaukasus, Roubal p. 69 Soc. entomol 28.—*C. quercetí*, food-plant, Newbery p. 213 Ent. Mag. 49.—*C. hamiltoni*, Rhode Island, Leng J. New York Ent. Soc. 21 p. 312.

*Chactectorus cinerascens* sp. n. Queensland, LEA p. 417 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Chilotrosus* gen. n. *Brachyderini*, REITTER Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1—90.

*Chilonconasus* gen. n., *formanecki* sp. n. Morocco, REITTER pp. 1—90 T.c.

*Cimbocera pauper sericea* var. n. p. 379, PIERCE Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Cleonus;* the egyptian, BEDEL pp. 91-107 Bull. Soc. ent. Egypte **1.**—*C. saint-pierrei*, natural history, BOEHM pp. 10 & 25 Bull. Soc. ent. Egypte **5** 1912.—*C. calandroides*, on *Cakile edentula*, ELY Proc. Ent. Soc. **15** Washington p. 104.

†*Cleonus estriatus* sp. n. p. 47 pl. ii f. 3 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. **31.**

*Clypeorhynchus calvatus* p. 113, *caudatus* p. 114, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Coliosoma spadix* = (*Peclactus punctatus* Broun), CHAMPION p. 32 Ent. Mag. **49.**

†*Coniatus differens* sp. n. p. 46 pl. iii ff. 3 & 4 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. **31.**

*Conlonia* gen. n. near *Pentarthrum*, *litoralis* sp. n. King isld., p. 198, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Conotrachelus juglandis*, life-history, BRITTON & KIRK Rep. Connecticut Agric. Stat. **1912** pp. 240-253 pls. iv–vi.—*C. atokanus* sp. n. Indian Territory p. 65, *floridanus* Florida, *neomexicanus* New Mexico, p. 66, spp. n., FALL Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

†*Conotrachelus florissantensis* sp. n. p. 49 pl. iii f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. **31.**

*Cossonus binodosus* sp. n. Burma, MARSHALL p. 230 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Cratomerocis* gen. n. near *Onidistus* p. 236, *flavonotatus* sp. n. Queensland p. 237, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Crisius humeralis* p. 138, *semifuscus*, *decorus*, p. 139, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Cryptorhynchus apicipennis* sp. n. Australia, LEA p. 232 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*C. lapathi*, Generation etc., SCHEIDTER Natw. Zs. Landw. **11** pp. 279–300.

†*Cryptorhynchus coloradensis* p. 50 pl. iii ff. 6–8, *falli* p. 51, pl. iii f. 9, spp. n., Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. **31.**

*Cyamobolus* (?) *palawanicus* sp. n. p. 140 f. 2 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **8.**

*Cyclopterus* gen. n. *Cyclopterini*, REITTER Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Cyphoderocis* gen. n. near *Chactectorus* p. 413, *dorsalis* sp. n. Queensland p. 414, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Cyrtepistomus* gen. n. near *Cyphicerus* p. 186, *pannosus* sp. n. India p. 187, MARSHALL Ann. Nat. Hist. **12.**

*Decilaus curvipes* p. 254, *humeralis* p. 255, *ordinarius*, *bifurcatus*, p. 256, *oosomus* p. 257, *mirabilis*, *trivirgatus* p. 258, *calviceps* p. 259, *inconstans* p. 378, *variegatus* p. 379, *hystricosus* p. 380, *hygophilus* p. 381, *parvoniger*, *nigronotatus*, p. 382, *nigriclavus* p. 383, *striatus* p. 384, *naturalis* p. 385, *albonotatus* p. 386, *lateralis*, *longirostris* p. 387, spp. n., Australia & Tasmania, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*D. major* p. 187, *sobrinus*, *mixtus*, p. 188, *mollis* p. 189, spp. n., King isld. *auricomus insularis* var. n. p. 190, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Derctiosus zopherus* sp. n. Queensland, LEA p. 283 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Diaphorocis* gen. n. near *Terporopus*, *variegatus* sp. n. Queensland, LEA p. 346 T.c.

*Dichrotropis* gen. n. type *I. damcli* Mackay, FERGUSON Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** p. 388.

[*Dichotrachelus grigaensis* sp. n. Alpen, BREIT p. 221 Münchener kolcopt. Zs. **1.**]

*Diethusa saturalis* p. 189, *funerea*, *silacea*, p. 190, *inermis* p. 191, *pallidicollis* p. 192, *nodipennis* p. 193, *apicalis* p. 318, *sulfurea* p. 319, spp. n., Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Dinocleus hystrix* sp. n. California p. 41, FALL Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Dorytomus maorinus* p. 123, *consonus* p. 124, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

†*Dorytomus vulcanicus* **sp. n.** p. 48 pl. iv f. 1 Colorado Miocene, Wickham Bull. Amer. Mus. **31.**

*Drupenatus* **gen. n.** *Centorrhynchini*, Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Dysceras unifasciatus* **sp. n.** p. 392 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. **7.**

*Dyslobus bituberculatus* British Columbia, *denticulatus* California, **spp. n.** p. 388, Pierce Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Dysopirhinus quadrinotatus* **sp. n.** Queensland, Lea p. 343 Tr. R. Soc. S. Austr. **37.**

*Elacagna nodipennis* **sp. n.** Victoria, Lea p. 365 T.c.

*Elasmobaris* **nom. n.** für *Lissotarsus* Faust, Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Elleschodes eucalypti* **sp. n.** King Is. p. 178, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

[*Elytrodon ferox* sp. n. Asia min., Daniel p. 87 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Enaydica brevisetosa* **sp. n.** Queensland, Lea p. 275 Tr. R. Soc. S. Austr. **37.**

*Endymia philippinica* **sp. n.** p. 143 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. **8.**

*Eniopea subaeruleu* **sp. n.** King Is. p. 176, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Enpleus subcostatus* **sp. n.** Queensland, Lea p. 275 Tr. R. Soc. S. Austr. **37.**

*Eparyemus tridens* **sp. n.** King isld. p. 199, Lea T.c.

*Eperochus* **gen. n.** *Cleonini*, Reitter Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Ephrycus parvus* **sp. n.** King isld. p. 192, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.—*E. minor* Queensland p. 280, *variabilis* p. 416 Tasmania, **spp. n.**, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Epicaerus wickhami* western U.S. p. 414, *benjamini* Texas p. 415, **spp. n.**, Pierce Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Epilectus balachicus* **sp. n.** Quetta, Marshall p. 226 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Epimechus gracilis* New Mexico p. 59, *canoides* Texas, *modicus* Arizona, p. 60, *mobilis* California p. 62, **spp. n.**, Fall Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Episodiocis inconstans* **sp. n.** Australia, Lea p. 234 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Epitimetes griscalis* **sp. n.** p. 97, Broun Tr. New Zeald. Inst. **45.**

*Ergania decorata* **sp. n.** *d. zamboangana* var. n., p. 137 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. **8.**

*Erirhinus titahensis*, *elearius*, p. 122, *exilis* p. 123, **spp. n.**, Broun Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Eristus pallidus* **sp. n.** King Is. p. 176, Lea Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Ethocis* **gen. n.** near *Metyrculus* p. 426, *discicollis* p. 427, *bifasciatus* p. 428, **spp. n.**, Australia, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Eucalyptocis* **gen. n.** near *Chaetectorus* p. 420, *fasciculatus* **sp. n.** Tasmania p. 421, Lea T.c.

*Eudyptus* **spp. n.**, *rutilus* California p. 43, *decicatus*, *equisectus*, p. 44, New Mexico, *sejunctus* Colorado p. 45, Fall Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

†*Eugnamptidea* **gen. n.**, *tertiaria* **sp. n.** p. 42 pl. iv ff. 9 & 10 Colorado Miocene, Wickham Bull. Amer. Mus. **31.**

*Eugnamptus* varr. n. *collaris fuscipes* p. 368, *c. ruficeps* p. 369, *angustatus testaceus* p. 370, *punctatus* **sp. n.**, *p. niger* var. n., p. 369, Pierce Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Eugnomus calvulus*, *dennanensis*, p. 125, **spp. n.**, Broun Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Euphalus nickerli* **sp. n.** New Guinea, Heller p. 46 Arch. Naturges. **79** A.

*Eurycis* **gen. n.** near *Poropterus* p. 247, *multinodosus* **sp. n.** Australia p. 248, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Eurymetopocis* **gen. n.** near *Tychreus* p. 295, *bilobus* **sp. n.**, Queensland p. 296, Lea T.c.

*Euryporopterus cryptodermus* **sp. n.** Australia, Lea p. 251 T.c.

*Eutornus luzonicus* p. 148 ff. 5, *strictieollis* ff. 4, *rufobasalis* f. 6 p. 150, **spp. n.**, Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. **8.**

*Evaniocis* **gen. n.** near *Tepperia* p. 328, *elliptieus* p. 329, *albicans* p. 330, **spp. n.**, Queensland, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Exithius ephippiatus* p. 263, *obscurus*, *obliquus*, p. 264, *tropidopterus* p. 265, *auchmocesthes* p. 266, *basipennis* p. 394, *cyclothyreus* p. 395, *trisinuatus* p. 396, *athyreus*, *intermixtus*, p. 397, *tenebrosus* p. 398, *conjunctus* p. 399, *loculiferus* p. 400, *megapholus* p. 401, *stenocerus*, *occidentalis*, p. 402, *tricarinatus* p. 403, spp. n., Australia and Tasmania, LEA T.c.

*Felicicnella* gen. n. *Mylacini*, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Geochus posticalis* sp. n. p. 121, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Getacalles substriatus* sp. n. p. 147, BROUN T.c.

*Getopsephus* gen. n. *Otiorynchidae* p. 106, *acuminatus* sp. n. p. 107, BROUN T.c.

*Glaphyrometopus* gen. n. p. 406, *ornithodorus* sp. n. Texas p. 407, PIERCE Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

[*Gyratogaster* g. n., *comosus* sp. n., Asia minor, DANIEL p. 319 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Gygacus squamiventris* sp. n. Queensland, LEA p. 231 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Hadromeropsis* gen. n. type *Hadromerus nobilitatus* p. 400, PIERCE Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

*Heteramphus* sp. n. Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 p. 210.

*Heteromias* gen. n. *Cylindrorhinidae* p. 120, *foveirostris* sp. n. p. 121, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Hexymus alatus* sp. n. Queensland, LEA p. 345 Tr. R. Soc. S. Austr. 37.

*Himatium asperum* sp. n. Assam, MARSHALL p. 189 Ann. Nat. Hist. 12.

*Hlavena* gen. n. *Mylacini*, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Homalocyrtus* subgen. n. vide *Metapocyrtus*.

*Hoplocneme vicina* p. 129 sp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Hylobius abietis*, GROHMANN Tharandter forstl. Jahrb., 64 p. 325–361.

*Hyparinus tenuirostris* sp. n. Australia, LEA p. 342 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Hypera medicaginis* sp. n. India, MARSHALL p. 224 Ann. Nat. Hist. 11.

(8-9242 *f*)

*Hypolagea lewisi* sp. n. p. 131, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Idotasia samoana* sp. n. Upolu, HELLER p. 696 Denkschr. Ak. Wien 89.—*I. lata*, *albidosparsa*, spp. n. Qld., LEA Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 37 p. 610–611.

*Imaliodes longipes*, *binodosus*, p. 273, *latipennis* p. 274, *cooperus* p. 409, *centralis* p. 410, *squamirostris* p. 411, spp. n., Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Isomerops* gen. n. *Cleonini*, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Isopterus acanthomerus* sp. n. p. 388 pl. i f. 11 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Kershawcis* gen. n. near *Strongylorhinus*, *cylindricus* sp. n. King Is., p. 174, LEA Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Larinus*, accouplement et ponte, RABAUD Bull. soc. ent. France 1913 pp. 207–212.—*L.* (*Lachnacus*) *clairpanaini* sp. n. Lower Egypt, BEDEL p. 14 Bull. Soc. ent. Egypte 3 1910.

*Lataurinus* gen. n. type *regiceps* Macleay, FERGUSON Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 384.

*Leucothyreocis* gen. n. near *Tytaconus* p. 229, *convexus* sp. n. Queensland p. 230, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Lissorhoptrus simplex*, NEWELL J. Econ. Ent. 6 pp. 55–61.

*Lissotarsus* Faust, Umänderung in *Elasmobaris* nom. n., REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Lithocia acuminata* sp. n. p. 111, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Lixus*, Arten Desbrochers, PETRI Ent. Bl. 9 p. 287–289.—*L. ascanii*, var., Schädling des Seufes, SACHAROV Sad ogor. i bachča 7 p. 15.—*L. maritimus* California, *perlongus* Arizona, p. 39, *peninsularis* Lower California p. 40, spp. n., FALL Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Lyperobates guinnessi* p. 101, *elegantulus* p. 102, *rostralis*, *punctatus*, p. 103 spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Macrones purpureipes* sp. n. King Isld. p. 201, LEA Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Magdalis carbonaria*, said to attack pine, MUNRO p. 257 Ent. Mag. **49.**—*M. rufimanus* **sp. n.** King Is. p. 180, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20.** 1908.—*M. morio* p. 26, *lecontei superba*, *l. tenebrosa*, *l. tinctipennis*, *convexicollis*, p. 28, *austera*, *a. substriga*, p. 29, *vitiosa* p. 30, *proxima*, *striata*, p. 31, **spp. n.** and varr. n., U.S. and Canada, FALL Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

[*Magdalis scutellaris* sp. n. Asia Minor, DANIEL p. 231 Münchener koleopt. Zs. **1.**]

*Mahakamia* **gen. n.** near *Macrocheirus* p. 148. *kampmeinerti* **sp. n.** Borneo p. 149, RITSEMA Notes Mus. Leiden **35**

*Mandalotus cavicentris* **sp. n.** King Is. p. 170, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20.** 1908.

*Mechistocerus marmoreus* p. 196, *cylindricus* p. 197, *metasternalis* p. 198, *basalis* p. 199, *similis* p. 320, **spp. n.,** Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Meiranella* **gen. n.** *Otiorrhynchini*, REITTER Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Melamomphus nigrescens* Washington p. 384, *ciliatus* California p. 385, **spp. n.,** PIERCE Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Melanterius hybridus* p. 182, *bicalcaratus* p. 183, *biseriatus* p. 184, *cardiopterus*, *baridioides*, p. 185, *stenocnemis* p. 186, *niveodispersus* p. 186, *lamellatus* p. 308, *nemorhinus* p. 309, *leucophaeus*, *laticornis* p. 310, *minor*, *confusus*, p. 311, *ellipticus* p. 312, *mediocris* p. 313, *maestus* p. 314, *imitator*, *fasciculatus*, p. 315, **spp. n.,** Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Menecleonus emiliae* **sp. n.** Transkaukasus, REITTER Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Menios sinuatus* p. 285, *alternatus* p. 425, **spp. n.,** Queensland, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*M. sordidatus* **sp. n.** King isld. p. 193, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20,** 1908.

*Merhynchites bicolor* varr. n. *b. cockerelli*, *b. neutralis*, p. 371 *b. piceus*, *b. viridibustrans*, p. 372, PIERCE Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

[*Mesagroicus anatolicus* sp. n. Asia Minor, DANIEL p. 324 Münchener koleopt. Zs. **1.**]

*Mesoreda longula* **sp. n.** p. 133, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Mesostylus argentatus* Transkaspien, *schelli* Syr-Darza, **spp. n.,** p. 279, *hauseri* ab. n. *fulvotessellatus* p. 278, REITTER Ent. Blatt. **9.**

*Metacalles crinitus* p. 143, *lanosus* p. 144, **spp. n.,** BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Metamasius bromeliaricola* **sp. n.** Costa Rica, CHAMPION p. 5 Ent. Mag. **49.**

*Metaphyllobius* **subg. n.** vide *Phyllobius.*

*Metapocyrtus repandicauda* p. 356, *interruptolineatus* p. 357, *pseudomonilifer* p. 358, *cylas* p. 359, *scabiosus* p. 360, *politissimus* p. 361 pl. 2 f. 16, *bambalio* p. 362 pl. 1 ff. 27 and 27a, *macgregori* p. 363, *strictus* p. 364, *albodecoratus* p. 365, *tenuipes* p. 366, *picticollis* p. 367, *difficilis* p. 368, *virgatus*, *punctipennis*, p. 369, *dolosus* p. 370, *bituberosus* p. 372, *figuratus* p. 373 pl. ii f. 13, *M.* (*Orthocyrtus* subg. n.) *triangularis* p. 348, *politus* p. 349, *virens* p. 350, *M.* (*Homalocyrtus* subg. n.) *intermittens* p. 376, *harpago* p. 377, *tumidosus* p. 378 **spp. n.,** Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **7.**

*Metialma obsoleta* **sp. n.** p. 145 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **8.**

*Metyrculus mediofasciatus* p. 286, *mediomaculatus* p. 287, *cinerascens* p. 288, *sinuatus* p. 289, **spp. n.,** Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Microbrosiris albus* **sp. n.** Adelaide, LEA p. 200 T.c.

*Microcryptorhynchus* **gen. n.** *Cryptorhynchides*, *pygmaeus* **sp. n.** King isld. p. 194, LEA Proc. R. Soc. Viet. **20.** 1908.

*Mylacomias* **gen. n.** *Mylacini*, REITTER Verh. Ver. Brunn **51** pp. 1–90.

*Mylacorrhina* **gen. n.** *Ptochini*, REITTER T.c. pp. 1–90.

*Mylloceras inermis* **sp. n.** Brit. Ostafrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 21 p. 5.—*M. carinirostris* Assam p. 184, *catechu* Bengal p. 185, **spp. n.,** MARSHALL Ann. Nat. Hist. **12.**

*Nanophyes centromaculatus quinquestigma* var. n. p. 50, Pic Echange 28.

*Nanoplaxes* gen. n., *merrilli*, p. 138 f. 1 *ferruginea* p. 139, spp. n., Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 8.

*Nanphaeus sexmaculatus* sp. n. p. 146 Philippine Is., HELLER T.c.

*Neelgbaera* Blackb., LEA p. 195 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Neomolanterius interruptus* sp. n. Queensland, LEA p. 195 T.c.

*Neomystocis viridis* sp. n. Australia, LEA p. 340 T.c.

*Neopanscopus* subg. n. vide *Panscopus* p. 397.

*Neopyrgops* gen. n., *banksi* sp. n. p. 382 pl. ii f. 4, *alboraria* p. 383, Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Nicacana nesophila* sp. n. p. 97, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Niconotus stenotarsus* sp. n. N.S.W., LEA Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 467.

*Nonnotus nigricans* sp. n. p. 98, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Notiopatae terricola* sp. n. p. 105, BROUN T.c.

*Odosyllis mindanaoensis* sp. n. p. 394 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.—*O. scutellaris* p. 278, *laminata* p. 412, spp. n., Queensland, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

[*Omias brandisi* sp. n. Bosnia, APFELBERK p. 336 Münchener koleopt. Zs. 1.—*O. haifensis* sp. n. Syria, FORMANEK p. 298 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Omnatolampas haemorrhoidalis pygidialis* var. n. p. 148 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 8.

*Omyolaus parviceps, tibialis*, p. 252 *sculptilis* p. 253, *rostralis* p. 373, *longus* p. 374, *nigrofasciculatus* p. 375, spp. n., Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Onias irregularis* sp. n. p. 145, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

†*Ophrysastites miocenus* pl. ii. f. 1, *championi* pl. i. f. 3, p. 44, spp. n., Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Amer. Mus. 31.

*Ophrythrycocis* gen. n. near *Poropterus* p. 245, *exophthalmus* sp. n. Queensland p. 246, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*Ophrythrycocis ferrugineus* p. 359, *microps* p. 360, spp. n., Australia, LEA T.c.

*Ophthalamycterus* gen. n. type *laticeps* Macleay, FERGUSON p. 386 Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38.

*Orchestes illinoisensis* sp. n. Illinois p. 64, FALL Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Orcocharis albosparsa* p. 126, *veronicae picipennis, uniformis* p. 127, *dives castanea* p. 128, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Orochlesis delta* sp. n. Queensland, LEA p. 328 Tr. R. Soc. S. Austral. 37

[*Orthochaetes alpicola* Frankr. p. 86, *baeticus* Spanien, spp. n., p. 184, DANIEL Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Orthocyrtus* subgen. n. *vide Metapocyrtus*, HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Oryx* vide *Paroryx*.

*Otidocephalus laevicollis*, galls on *Holcaspis* p. 96, GIRAULT Ent. News 24.

*Otiorhynchus* (*Tournieria*) *arachniformis* sp. n. Cairo, REITTER p. 52 Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.—*O. moczarskii* sp. n. Alpen, BREIT p. 238 Ent. Blatt. 9.—*O. geniculatus var. aurotomentosus* nom. n. für *var. ganglbaueri O. geniculatus* var. n. *szocsenyensis, perdix* var. n. *carpathorum*, CSIKI Ent. Zeit. Wien 32 p. 16.—*O. apulus* sp. n. Italien, SOLARI Ent. Zeit. Wien 32 p. 118.—*O. joris* var. n. *holdhaus*, SOLARI p. 121 Ent. Zeit. Wien 32.—*O. rotundatus* Lebensgewohnheit, LENGERKEN Zs. wiss. Insektenbiol. 67.

*O. cribricollis*, stati postembrionali, GRANDI Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 72–90 12 fig.

*Otiorrhynchus*, Bestimmungstabellen der Arten mit ungezähnten Schenkeln aus der paläarktischen Fauna, REITTER Ent. Zeit. Wien 32 p. 25–118, with the following novelties; *O.* (*Aranthus*) *squamipes* Tunis, *O.* (*Asphaerorrhynchus megarcus* Anatolien, *O.* (*Cerdeleus*) *priscus* Frankreich, *O.* (*Dodecastichus*) *inflatoides* Kroatien, *O.* (*Egydelenus*) *edelenginus*, Spanien, *O.* (*Jelenantus*) *pseudaffaber* Tunis, *tiaretanus* Algier, *O.*(*Homorythmus*) *echinatoides* Kaukasus,

*ottonis*, *sardonius*, Sardinien, *tratus* Griechenland, *virgo* Kaukasus, *O.* (*Lodatismus*) *secretus* Tirol, *O.* (*Microphalantus*) *corvulus*, Transsylvania, *O.* (*Nilepolemis*) *nocturnus* Tirol, *O.* (*Otiomimus*) *alemdaghensis* Kleinasien, *O.* (*Otiorrhynchus*) *pajarensis* Asturien, *O.* (*Otiosomitus*) *permandus* Italien, *semitarius* Krim, *O.* (*Phalantorrhynchus*) *andorensis* Andora, *cancasanus* Asturien, *O.* (*Postaremus*) *paralleliceps* Kaukasus, *O.* (*Thalycrynchus*) *dorotkanus* Ragusa, *squamipedix* Kroatien, *strigiurus* Montenegro, spp. n.; *O. dubius* ab. n. *pseudopauper*, *sanguinipes* var. n. *subglaber*, *lagenicides* var. n. *proveeator*, *praeeellens* var. n. *mosseriensis*, *hirticornis* var. n. *setulifer*, *formaneki* nom. n.: Reitter Ent. Zeit. Wien 32 p. 25–118.

[*Otiorhynchus mecops gymnopterus* p. 105, *crinitellus* 108, *sesquidentatus* 109, *heterostictus* 110, *lodemeyeri* 111, *spinifer* 112, spp. n. Asia Minor, Daniel Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Ouroporopterus squamiventris* sp. n. Australia, Lea p. 367 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Pachyporopterus* gen. n. type *Poropterus satyras*, Lea Proc. Linn. Soc. N.S.Wales 38 p. 461.—*P. humeralis* sp. n. Tasmania, Lea p. 369 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Pachytychius schusteri* p. 86, *longipilis* p. 87, spp. n., Cairo, Reitter Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.

*Pactola nitidula* p. 129, *fuscicornis*, *binodicepes*, p. 130, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Pagiophloeus* (?) *schultzei* sp. n. p. 390 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. 7.

*Paleticus latulentus* p. 249, *inflatus* p. 250, *convexicollis* p. 370, *basalis* p. 371, spp. n., Australia, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Paletonidictus foveicollis* sp. n. Queensland, Lea p. 240 T.c.

*Pandeleteius dentipes* Texas, *depressus* Arizona, spp. n., p. 403, Pierce Proc. U. S. Nation. Mus. 45.—*P. platensis* sp. n. Buenos Aires, Brèthes Bol. Soc. Physis 1 p. 192.

*Panscopidius* subg. n. vide *Panscopus*.

*Panscopus* (*Phymatinus*) *sulcirostris* Washington p. 392, *P.* (*Panscopidius*) *squamosus* p. 394, *dentipes* p. 395, *P.* (*Nomidus*) *impressus* p. 395, *ovalis* p. 396, *P.* (*Neopanscopus*) *squamifrons* p. 397, *carinatus* p. 398, spp. n., N. America, Pierce Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Pantomorus* (*Phaecephalis*) *nebraskensis* p. 418, *metallicus*, *texanus*, p. 419, spp. n., U.S., Pierce Proc. U. S. Nation. Mus. 45.—*P. fulleri*, danni in Italia, Razzauti Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 113–124 7 fig.

*Paratactus* gen. n. p. 2, nahe *Peritmetus*, *locumbergi* p. 3 sp. n. Brit. Ostafrika, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 21.

*Paroryx* nom. n. für *Oryx*, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Pentarthrum porteri* sp. n. Chile, Brèthes Bol. Mus. Chile 5 p. 138 fig.—*P. impressum* p. 147, *tenebrosum* p. 148, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Perissops ochreonotatus* p. 201, *parvus* p. 203, *medionotatus* p. 322, *tarsalis* p. 323, *piscicorpus* p. 324, *granicollis* p. 325, spp. n., Australia, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Peritalaurinus* gen. n., *macrocephalus* sp. n. W. A., Ferguson Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 384–5.

*Peritaxia elongata* sp. n. Texas p. 381, Pierce Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Peritelocnus* gen. n. *Cyclopterini*, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Perperus costirostris* p. 171, *conloni* p. 172, spp. n. King Is., Lea Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Pezichus decipiens* p. 233, *parallelirostris* p. 340, spp. n., Queensland, Lea Tr. R. Soc. Austral. 37.

*Phaeocharis* gen. n. *Otiorynchidae* p. 104, *cupreolis*, *punctatus*, p. 105, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Phemus curvipes* p. 114, *constrictus* p. 115, spp. n., Broun T.c.

*Phlacoglymma longirostris* sp. n. Australia, Lea p. 415 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*P. mixta* sp. n. King Is. p. 193, Lea Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.

*Pholicodes nigrosparsus* sp. n. Cairo, Reitter p. 31 Bull. Soc. ent. Egypte 2 1909.

*Phrynixus setipes* p. 110, *binodosus* p. 111, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Phypothalpus* gen. n. *Rhyparosomidae* p. 117, *sulcicollis* p. 118 sp. n., BROUN T.c.

*Phyllobius*, Merkmale, Artenbeschreibung, Verbreitung, Synonymie, Katalog und Phylogenie der *glaucus*-Gruppe, *jacobsoni* sp. n. Sarepta p. 85, *tournieri* nom. n. für *illibatus* part p. 93, *deriugini* sp. n. Batum p. 95, *Metaphyllobius* subg. n. für Arten der *glaucus*-Gruppe, SMIRNOV Hor. Soc. ent. ross. 40.

[*Phyllobius gloriosus* sp. n. Asia Minor, DANIEL p. 232 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Phytonomus melas*, FELT J. Econ. Ent. 6 p. 283. —*P. nigrirostris*, WEBSTER U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. 85 (Pt. 1) pp. 1–12 ff. 1–8.

*Platygasteronyx* gen. n. *Ceutorhynchini*, *spinitalus* sp. n. Turkestan, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Platycomida hamiltoni* p. 100, *morosa* p. 101, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Platyporopterus fetus* sp. n. Australia, LEA p. 365 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Plinthodomeus* gen. n. *Plinthini*, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Polycatus* gen. n. p. 379, *aurofasciatus* p. 380 pl. ii f. 15 Philippine Is., HELLER. Phil. J. Sci. D. 7.

[*Polydrosus insignis* p. 320, *bithynicus* 323, spp. n. Asia minor, DANIEL Münchener koleopt. Zs. 1. —*P. transalpinus* sp. n. Franzos. Alpen, DANIEL Bd 3 p. 182 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Poropterdius abdominalis* sp. n. Queensland, LEA p. 368 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Poropterus constrictifrons* p. 241, *parvidens* p. 242, *ornaticollis* p. 243, *convexus* p. 244, *posticalis* p. 348, *stenogaster* p. 349, *magnus* p. 350, *basipennis* p. 352, *platyderes* p. 353, *latipennis* p. 354, *trifoveiventris* p. 355, *crassipes* p. 356, *multicolor* p. 357, *mollis*, *simsoni* (=*nodosus* Lea), p. 358, spp. n., Australia, LEA T.c.

*Protopalus hirticornis* sp. n. Queensland, LEA p. 235 T.c.

*Psalidiomorphus* gen. n. *Anomphini*, *breiti* n. sp. Dalmatien, REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Psephalocnema* gen. n. p. 439, *rostrale* sp. n. Tasmania p. 440, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Psephalax subconicollis* p. 436, *lateripennis*, *basalis*, p. 437, *marmoratus* p. 438, spp. n., Australia, LEA T.c.—*P. acanthomerus* sp. n. p. 132, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Pseudaprices squamiseriatus* p. 418, *humeralis* p. 419, spp. n., Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Pseudomelyrus bicaudatus* sp. n. Queensland, LEA p. 424 T.c.

*Pseudonidistus calviceps* sp. n. Queensland, LEA p. 239 T.c.

*Pseudoporopterus irrasus* p. 246, *sulcifrons* p. 363, spp. n. Queensland, LEA T.c.

*Pseudostyphlus dorytomiformis* sp. n. p. 51. Pic Echange 28 1912.

*Pseudotherebus cylindricus* sp. n. Tasmania, LEA p. 441 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

[*Ptochus ophthalmicus* sp. n. Italia, DANIEL p. 83 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Pycnobaris nigrostriatus* sp. n. California p. 72, FALL Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Pyrgops stellata* p. 384, *stellata aurocincta* var. n. p. 385, *rufipennis* p. 386, *exigua* p. 387, spp. n. Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Rachidiscus multinodosus* sp. n. p. 116, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Rhabdocnemis lineatocollis* sp. n. p. 395 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Rhigopsidius tucumanus* from *Solanum tuberosum*, SASSCER & PIERCE, Proc. Ent. Soc. 15 Washington p. 143 pl. iv.

*Rhaebocnemocis* gen. n. near *Craterocnemocis*, *posterus* sp. n. Queensland, LEA p. 239 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Rhinoscapha vollenhoveni* p. 31, *obsidiana* p. 32, *gagatina* p. 33, *nitidifrons* p. 34, *dolosa* p. 35, *egregia* p. 36, *cluta* p. 37, *lamasonga* p. 38, *gebchiana* p. 39, *stridulatoria*, *pauperula*, p. 40, *chlor* p. 41, *aspersa* p. 42, spp. n., *R. schmelt*

subsp. n. *papei* p. 37, *R. verrucosa* v. n. *smaragdinipes* p. 43, Neu Guinea, Heller Arch. Naturges. 79 A.

*Rhynchites auratus*, Biologie, Metamorphose, Troickij Taškent 1913 pp. 1–49 2 pl. 3 Textfig.

[*Rhytirrhinus phrygius* sp. n. Asia minor, Daniel p. 325 Münchener koleopt. Zs. 1.]

*Roptoperus* gen. n. between *Chaetectetorus* and *Poropterus* p. 184, *tasmaniensis* sp. n. p. 185, Lea Proc. R. Soc. Viet. 20 1908.—*R. calviceps*, *scutellaris*, p. 262, *fuliginosus* p. 390, *basalis*, *longus*, p. 391, *bryophilus* p. 392, *pallidicornis* p. 393, spp. n., Australia, and Tasmania, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Sablones* gen. n. *Thylacitini*, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Sclerolips ochrodiscus* sp. n. p. 142 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. 8.

*Sclerorrhinella* gen. nov. type *A. mangleri* Boh., *granuliceps* W. A. n. sp., Ferguson Proc. Linn. Soc. N. S. Wales pp. 389–392.

[*Sciabophus psittacinus* sp. n. Italia, Daniel p. 85 Münchener kaleopt. Zs. 2.]

*Scolyphrus semipunctatus* N.S.W. sp. n., Lea Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 p. 460.

*Scotinocis* gen. n. near *Menios* p. 428, *sagittifer* sp. n. Australia p. 429, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Sibynia indigena*, habitat, Rabaud Bull. soc. ent. France 1913 p. 95.—*S. pellucens* Stridulationsapparat, Kleine Intern. ent. Zs. 6 pp. 357–359.

*Sitonapterus* n. gen., *sitonoides* n. sp. Persien, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Sitones*, Bestimmungstabellen ostadriatischer, Müller Boll. Soc. Triest 27 pp. 87–100.—*S. humeralis*, larva, pupa, adulto, Grandi Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 93–100 7 fig.

*Sitophilus granarius*, Meyer Ent. Zs. 27 p. 87.

*Smicronyx alfierii* sp. n. p. 82, Pic Echange 28.

*Sophronocis* gen. n. near *Tyrtaeosus albonotatus* sp. n. Queensland, Lea p. 221 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Sosgenes planirostris* sp. n. p. 116, Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Sparteceras guaconicus* sp. n. Brit. Ostafrika, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 21 p. 5.

*Sphenophorus discolor*, Smith California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 619–621 ff. 352–353.

*Stomodesops* gen. n. *Otiorrhynchini*, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Syagrius fulvitarsis*, Hawaiian Is., Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 p. 219.

*Synapiozoecdus norfolcensis* sp. n. Norfolk isld., Lea p. 432 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Systates simplex* Brit. Ostafrika, *appendiculatus* Deutsch. Ostafrika, spp. n., Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 21 p. 4.

*Talaurinus longipes*, *miliaris*, *acutipennis*, *foveogranulatus*, *subvittatus*, *sobrinus*, *irroratus*, *foveatus var. montanus*, *scabricollis*, *fossulatus*, *nivco-vittatus*, *carteri*, *costipennis*, *crenulatus*, *foveipennis*, *mythitoides*, *prymnoides*, *tumulosus*, spp. n., Ferguson Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 342–379 393.

*Tapinocis* gen. n. near *Exithius* p. 405, *subapicalis* sp. n. Tasmania, Lea Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Tentegia cyclopterа* sp. n. Torres Straits, Lea p. 408 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Theanellus* gen. n. *Erirrhini*, *bagoides* n. sp. Transkaspien, Reitter Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

*Therebiosoma variegatum* sp. n. Queensland, Lea p. 296 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Thylacites lixensis* sp. n. p. 521, Peyerimhoff Ann. Soc. ent. France 81.

*Tigones rugosa* p. 99, *albopicta* p. 100, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Timareta subterranea* sp. n. King Is. p. 169, Lea Proc. R. Soc. Viet. 20 1908.

*Tocris aterrima* p. 118, *hamiltoni* p. 119, spp. n., Broun Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Torneuma zoufali* sp. n. Herzegowina, REITTER p. 66 Ent. Blat. 9.

*Tosastes cinerascens* sp. n. Washington p. 376, PIERCE Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Trachycyrtus* subgen. n. *Metapocyrtus* p. 374, Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 7.

*Trichalophus pubifer* p. 447 Buchara, *faldusanus* p. 448, *ocularis* p. 450 Kultscha, *fergancusis* p. 451 Alai, *incarinasus* Semiretschie, *multicittatus* Songoria, p. 452, *nigrofemoralis* Kultscha, *globicollis* Issyk-Kul, p. 453, *latefasciatus* p. 454, *regularis* Kultscha, *vittatoides* Tianschan, p. 455, spp. n., REITTER Deutsch. ent. Zeitschr. 1913.

*Trichobaris trinotata*, habits p. 88, CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. 82.

*Trichomagdalis* gen. n., *fasciatus* p. 37, *conspersus*, *atratus*, p. 38, spp. n. California, FALL Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Triptocis* gen. n. near *Poropterus* p. 271, *punctricollis* sp. n. Queensland p. 272, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

†*Trypanorhynchus minutissimus* p. 22 pl. vi f. 4, *exilis* p. 23 pl. vii f. 2, *obliquus* p. 23 f. 1, spp. n., Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Tychanopais flavisparsus* sp. n. p. 140, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Tychanus costatus* sp. n. p. 137, BROUN T.c.

*Tychreus lunifer* p. 291, *longicornis*, *discicollis*, p. 292, *incanus* p. 293, *latifrons* p. 294, Australia, *insularis* Lord Howe isld., *nigronotatus*, p. 430, *aberrans* p. 431, spp. n. Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Tylocis* gen. n. near *Chaetectorus*, *squamibundus* sp. n. Australia, LEA p. 423 T.c.

*Tyrtaeosellus* gen. n. p. 225, *coralis* p. 226, *nigrofasciatus*, *attenuatus*, p. 227, *alternatus* p. 338, spp. n. Australia, LEA T.c.

*Tyrtaeosus flavonotatus* p. 203, *majorinus* p. 204, *nigromaculatus* p. 205, *subopacus* p. 206, *alternatus* p. 207, *punctirostris* p. 208, *fovipennis* p. 209, *biculneratus* p. 210, *bifoveiceps* p. 211, *squamiceps* p. 212, *concinnus*, *brevirostris*, p. 213, *apicicollis*, *modicus*, p. 215, *foveiventris* p. 216, *basiventris* p. 217, *trilineatbus*, *aberrans*, p. 219, *triangulifcrus* p. 330, *squamivarius*, *pulcher*, p. 332, *mixtus* p. 334, *macrops* p. 335, *bifasciatus* p. 336, spp. n., Australia, LEA T.c.

[*Urometopus* subg. n. zu *Omias*, p. 17, *ferrugineus* sp. n. Elburs-Gebirge p. 299, FORMANEK Münchener koleopt. Zs. 2 1904.

*Wilburdis* gen. n. near *Metgrus*, *scrobiculata* sp. n. King isld. p. 196, LEA Proc. R. Soc. Vict. 20 1908.—*W. dentipes* sp. n. Australia, LEA p. 433 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Xencalles* gen. n. p. 146, for *Acalles triangulatus*, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Xestocis* gen. n. near *Psepholacipus*, *niger*, p. 434, *castaneus* p. 435, spp. n. Australia, LEA Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Zeacalles pictus* p. 144, *femoralis* p. 145, spp. n., BROUN T.c.

*Zaclodus* nom. n. für *Allodactylus* Wse., REITTER Verh. Ver. Brunn 51 pp. 1–90.

### SCOLYTIDAE, PLATYPIDAE.

Bestimmungstabelle *Scolytidae* au Europa und den angrenzenden Länder REITTER Ent. Zeit. Wien 1913 Be pp. 1–116.

Russischen Borkenkäfer, Biologi (Russ.), SPESIVCEV St. Peterburg 1912 pp. i–viii, 1–112 Textf. 1–156.

Scolytiden der Kiefern im Gouv. Minsk (Russ.), BORODAJERSKIJ Lesn. Žurn. 43 pp. 228–247 581–612 figs 1–47.

Madagassische Ipiden; HAGEDORN Reise Ostafrika Voeltzkow 3 H. 3 pp. 253–258.

Die Arven-, Lärchen- und Fichtenborkenkäfer des Engadin; FUCHS Natw. Zs. Landw. Stuttgart 11 pp. 65–86.

Beobachtungen über Borkenkäfer; LOOS Zentrbl. Forstwesen Wien 39 pp. 405–414.

Parallelism in morphological cha racters and physiological characteristics HOPKINS Washington Proc 26 pp. 209–211.

*Anisandrus aequalis* sp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Chactoptelius* nom. n. für *Chaetophorus*, Reitter Wien. ent. Zeit. 32 Beih.

*Cisurgus karamani* sp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Corthylus punctatissimus*, Felt J. Econ. Ent. 6 p. 427.

*Crossotarsus legenisi* Key-Ins., *sauteri* Formosa, *multidentatus* Java, spp. n., Strohmeyer pp. 163–164 Ent. Blatt. 9.

*Cryphalus emmi* sp. n. Kopal, Madagascar, Hagedorn p. 254 Voeltzkow Reise 3.—*C.* (*Paucicolyptus*) *trodli* sp. n. Cairo, Reitter p. 55 Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.

[*Cryphalus granulatus* v. n. *trodlii*, *C. grothii* sp. n., [Deutschl.] Hagedorn p. 232 Münchener kolcopt. Zs. 2 1902.]

*Crypturgus brevipennis* sp, n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Diapus capillatus* p. 449, *furtivus* p. 450, *mirus* p. 452, spp. n., India, Sampson Ann. Nat. Hist. 12.

*Dryocoetes hectographus* sp. n., *villosus* var. n. *starhoni*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Eccoptogaster abhorrens* sp. n. Java, Wichmann p. 210 Wien. ent. Zeit. 32.

*Heteroborips* gen. n. *Xyleborini*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

†*Hylastes americanus* sp. n. p. 27 pl. vi f. 10 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 3 No. 4.

*Hyleborus dispar*, Nährpilz; Schneider-Orelli Centralbl. Bakt. Abt. 2 38 pp. 25–110 3 Taf.

†*Hylurgops piger* sp. n. p. 27 pl. vii f. 8 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Hyorrhyachus blandfordi* sp. n. India, Sampson p. 416 Ann. Nat. Hist. 12.

*Ips crossus* var. n. *melanurus*, *usuriensis* sp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Kissophagus neuvillei*, *binodus*, spp. n., Reitter T.c.

*Leperisinus* gen. n. *Hylesinina*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*[illegible]a* subgen. n. *Cryphalus*, [illegible]nt. Zeit. Wien 32 Beih.

*Phloeosphorus peyerimhoffi*, *fraxini*, spp. n., Algier, Eggers p. 239 Ent. Blatt. 9.—*P. guilleboui* sp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Pityogenes opacifrons* sp. n., Reitter T.c.—*P. monacensis* Fuchs; Eggers Ent. Bl. 9 p. 128.

*Pityophthorus senex* sp. n. Alpen, Wichmann p. 143 Ent. Bl. 9.

*Platypus suffoliens* p. 447, *rectangulatus* p. 448, spp. n., Burma, Sampson Ann. Nat. Hist. 12.—*P. schaufussi* Kilimandjaro, *vethi* Java, p. 161, *cavus* Nilgiri Hills, *crassus*, p. 162, *semiopacus* p. 163, Neu-Guinea, Strohmeyer Ent. Blatt. 9.—*P. punctulatus*, New York, Felt J. New York Ent. Soc. 21 p. 275.

*Polygraphus seriatus* sp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Pseudothamnurgus elegans* sp. n. Algeria, Wichmann p. 118 Ent. Bl. 9.

*Scolytochelus* subgen. n. von *Scolytus*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Scolytus fuchsi* Russisch-Armenien, *granulifer* Transkaukasus, *penicillatus* Marokko, *S.* (*Scolytochelus*) *nodifer* Walachei, *vexator* Amur, spp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.—*S. geoffroyi* an Wallnuss; Schulze Zs. wiss. Insektenbiol. 9 p. 59.—*S. quadrispinosus*, habits, Bird J. New York Ent. Soc. 21 pp. 123–126.

*Spathidicerus javanus* sp. n. Java, Strohmeyer p. 165 Ent. Blatt. 9.

*Symmorphocerus saalasi* Caramania sp. n., Sahlberg Öfvers. Finsk. Vet. Soc. 55 A No. 8 p. 61.

*Taphrourgus* gen. n. *Taphrorychini*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Taphrorychus leukoranus* Kaspisches Meer, *necezianus* Ungarn, spp. n., Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Thaumasinulus* gen. n. *Hylesinina*, Reitter T.c.

*Trypophloeus*, *Glyptoderes* Eichh.: Klimesch Ent. Bl. Berlin 9 pp. 105–116.

*Xyleborinus* gen. n. *Xyleborini*, Reitter Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Xyleborips* gen. n. *Ipini*, Reitter T.c.

†*Xylebarites* gen. n. *longipennis* sp. n. pl. vii f. 7 p. 26 Colorado Miocene, Wickham Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Xyleborus balcanus* sp. n. Ostsibirien, REITTER Ent. Zeit. Wien 32 Beih.—*X. celatus* p. 443 Burma, *impexhus* p. 444, *sorius* p. 445, India, spp. n., SAMPSON Ann. Nat. Hist. 12.—*X. hagedorni* p. 128, *iheringi* p. 129, spp. n., Brazil, IGLESIAS Revist. Mus. Paulista 9.—*X. dispar*, Symbiose mit seinem Nährpilze, SCHNEIDER-ORELLI Verh. Schweiz. Natf. Ges. 94 1912 p. 279.

*Xylosandrus* gen. n. *Xyleborini*, REITTER Ent. Zeit. Wien 32 Beih.

*Xyloterus intermedius* sp. n. India, SAMPSON p. 415 Ann. Nat. Hist. 12.

BRENTHIDAE.

*Amphicordus* gen. n. p. 151, *inproportionatus* sp. n. p. 152 f. 7 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 8.

*Henarrhodes* gen. n. p. 152, *macgregori* sp. n. p. 153 f. 8 Philippine Is., HELLER T.c.

*Lasiorhynchus barbicornis*, abnormal larva, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 p. 219 ff. 1–3.

ANTHRIBIDAE.

*Anthribus macrocerus andamanensis* subsp. n. p. 213, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.—*A. corruptellus, levinensis*, p. 150, *obscurus* p. 151, *wairirensis* p. 152, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

†*Brachytarsus dubius* sp. n. p. 27 pl. iv f. 14 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa 6 No. 4.

*Eucorynus*: notes on Bovie p. 211, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.

*Eugonissus turneri* p. 148, *sylvanus* p. 149, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Litocerus macrophthalmus luteus* and *mocstus andamanicus* subspp. n., JORDAN Rec. Ind. Mus. 9 pp. 206–207.

*Mecocerus*; prior to *Acanthothorax* p. 257, *gazella* vare. n. p. 258, JORDAN Nov. zool. 20.—*M. asmenus* sp. n. Assam p. 204, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.

*Mecotropis xanthomelas, ephippium* spp. n. Andamans p. 208, JORDAN T.c.—*M. pardalis* sp. n. Celebes, *cavicollis megapsis*, p. 266, *icanus cordiger, whiteheadi mindorensis*, p. 267, subspp. n., JORDAN Nov. zool. 20.

*Meganthribus* gen. n. p. 263 for *Eugigas* part, *cuspilus* Sumatra, *atopus* Celebes, spp. n., p. 264, JORDAN T.c.

[*Phaenotherium zellichi* sp. n. Dalmatia, GANGLBAUER p. 217 Münchener kolcopt. Zs. 1. 1902.]

*Phlocobiopsis plagifer, simplex*, p. 584, *gracilis* p. 585, spp. n., Africa, JORDAN Nov. zool. 20.

*Phlocobius lutosus* sp. n. Andamans p. 213, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.

*Physopterus opulentus* sp. n. Borneo, JORDAN p. 262 Nov. zool. 20.—*P. melanolcucus, luctuatus*, spp. n. Africa, JORDAN p. 582 T.c.

*Polycorynus longicornis* sp. n. Africa, JORDAN p. 583 T.c.

*Sintor biplaga* p. 207, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.

*Syntopholeres sparsilis* sp. n. Angola, JORDAN p. 583 Nov. zool. 20.

*Urodon semisuturalis* p. 50, *ferrantei* p. 51, spp. n., Egypt, REITTER Bull. Soc. ent. Egypte 1 1908.

[*Urodon cretaceus* p. 327, *musculus* p. 328, spp. n., Asia minor, DANIEL Münchener kolcopt Zs. 1 1902.—*U. carpetanus* sp. n. Spanien, DANI p. 181 Münchener kolcopt. Zs. 2.]

*Xenocerus mesosternalis* Ceylon 209, JORDAN Rec. Ind. Mus. 9.— *mesites* Ternate, *platyzona* Mindanao p. 270, *tephrus* Perak, *epomis* Talu islds., p. 271, *lichenews* Nias p. 272 *acosmetus* Palawan p. 276, spp. n., *barbicornis virgatus* p. 269, *equestri senex* p. 275, subspp. n., JORDAN No zool. 20.

PROTERHINIDAE.

*Proterhinus exercians*, habits, SWE ZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 p. 212.

CERAMBYCIDAE.

Revision of Prionidae, completed: pt. 21 Anacolines, pt. 22 addenda corrigenda and classification, LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique 21 pp. 1–188.

Further studies among the American Longicornia, CASEY Mem. Col. 4 pp. 193–388.

Verzeichnis der in der Umgebun Magdeburgs aufgefundenen Ceramby cidae; FEUERSTACKE Halle Mitt. en Ges. 5–7 pp. 75–88.

*Acanthophorus vicarius* Egypt p. 173, *castaneus* S.W. Africa p. 174, spp. n., Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Achryson cucullatum* sp. n. p. 199 fig., Gounelle Bull. Mus. Paris 1913.

*Acmaeops* spp. n. *parkeri* p. 242, *obsoleta, puncticeps*, p. 243, *aurora, coloradensis*, p. 244, Colorado, *cavicollis* Maine p. 244, *lacustrina* Lake Superior p. 242, Casey Mem. Col. 4.

*Acmaeopsilla* subgen. n. (*Leptacmaeops*) p. 240, Casey T.c.

*Acyphoderes baeri* sp. n. p. 222 fig., Gounelle Bull. Mus. Paris 1913.

*Aderpas quadricostatus* O.-Afr., *congolensis, albomaculatus*, Congo, *tessmanni* Sp. Guinea, p. 203, *uniformis* Congo p. 204, spp. n., Hintz Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Aesa* gen. n. p. 72 near *Elaphus, media* sp. n. N. Guinea p. 73, Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Aesopida*? *fasciculata* sp. n. Borneo, Aurivillius p. 9 J. Sarawak Mus. 3.

*Aethiopia rufescens* sp. n. Congo, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 27.

*Agapanthia melancholica* p. 79, *transsicalica* p. 80, spp. n., Suvorov Rev. s. ent. 13.

*Agelasta mediofasciata* sp. n. p. 157 10 Philippine Is., Heller Phil. J. ci. D. 3.

*Alphitopola bivittata* Congogebiet, *axogattata* Angola, p. 16, *nigriscapus* Kamerun p. 17, spp. n., Aurivillius rk. Zool. 8 No. 22.

*Amillarus tenuicornis* sp. n. Isthmus Panama p. 363, Casey Mem. Col. 4.

*Anoplodcrma breueri* p. 118 Argentina, *humboldti* Paraguay p. 120, spp. n., Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Archandra* subg. n. of *Parandra*, type *aspia*, Lameere p. 114 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Astylidius* gen. n. type *Leptostylus parcus, vcrsutus* Columbia, *leiopinus* Texas, p. 308, spp. n., Casey Mem. Col. 4.

*Astylopsis* gen. n. type *Lamia macul* . 309, Casey T.c.

*Atrichocera* gen. n. *Spalacopsinae*, *ultoni* sp. n. Borneo pl. i f. 3, Aurillius p. 15 J. Sarawk Mus. 3.

*Aulacopus colasanti* p. 139, *schenklingi* p. 140, spp. n., Africa, Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Bandar*, subg. n. of *Macrotoma* for part of *Zooldax*, Lameere p. 144 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Blepisanis sericea* p. 34, *lineata* p. 35, spp. n., Angola, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22.

*Brachyleptura* gen. n., spp. n., *subquadrata* p. 251, *boulderensis* p. 252 Colorado, *cuneatula* Wisconsin, Ontario, p. 253, *fusella, puella, champlaini*, Pennsylvania, p. 254, *c. tetrica* subsp. n., Casey Mem. Col. 4 p. 255.

*Brachysomida* gen. n. p. 220, spp. n., *morata* p. 222, *lanatula* p. 221, Colorado, *celestina* p. 222, *corpulenta* p. 224, *francisca* p. 225, *brevicornis, trinitatis*, p. 226, *caerulea* and *c. chalybea, tumidiceps*, p. 227, *protensicollis, robustula, hirsuta*, p. 228, *lepidula, versicolor*, p. 229 California, *californica proxima* p. 225, Casey T.c.

*Cacia*? *bispinosa* sp. n. Borneo, Aurivillius p. 8 J. Sarawak Mus. 3.

*Cacnoptera kiesenwetteri* ab. n. *castanipennis* Kleinasien, Araxestal, Reitter p. 27 Fauna Germ. 4.

*Calanthemis montium* p. 201, *sanguinicollis* p. 202, spp. n., O.-Afr., Hintz Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Callichroma foveatum* sp. n. Congo, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 3.

†*Callidiopsites* gen. n. p. 363, *grandiceps* sp. n. p. 364 pl. iii Colorado Miocene, Wickham Ann. Ent. Soc. Amer. 6.

*Callidostola* subgen. n. zu *Callidium*, Reitter p. 37 Fauna Germ. 4.

*Callidium violaceum* ab. n. *subvirens* Deutschl., Reitter p. 38 Fauna Germ. 4.

*Cantharocnemis grandidieri* Madagascar, *stanleyi*, p. 124, *flowcri* p. 125, Africa, spp. n., Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Centrolera* spp. n., *oculata* p. 202, *tenera* p. 203, California, Casey Mem. Col. 4.

*Cercolia* subgen. n. (*Leptura*) p. 268, Casey Mem. Col. 4.

*Cereopsius nigrofasciatus, amabilis*, spp. n., Borneo, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 11.

*Charisthes* (?) *flavoguttata* sp. n. Deutsch Ost-Afrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 21 f. 63.

*Charisalia* gen. n. p. 256, CASEY Mem. Col. 4.

*Chlorophorus eximius* pl. 1 f. 4 *moultoni* f. 1, p. 2, spp. n., Borneo, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. 3.—*C. carinatus* sp. n. Deutsch Ost-Afrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 8.—*C. himalayanus* sp. n. p. 94, Pic Echange 28.

*Chrcostes argenteus* sp. n. Uganda, HINTZ. p. 201 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Chrysoprasis ritcheri* sp. n. p. 226, GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Clinopleurus lansbergei* sp. n. Bougainville, LAMEERE p. 159 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Claniophorus* (?) *viridis* sp. n. Deutsch Ost-Afrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 4.

*Closteromerus vittatus* sp. n. Usambara, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 6.

*Closterus acutiramis* p. 17, *longior* p. 19, *sikorai, grandidieri*, p. 22, *mixtus* p. 23, spp. n., Madagascar, LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Cnemoplitis fairmairei* p. 133, *gahani* p. 134, spp. n., Australia, LAMEERE T.c.

*Coelosterna variegata* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS p. 4 J. Sarawak Mus. 3.

*Colobothea sexualis* Honduras, *plenalis* Panama, p. 344, spp. n., CASEY Mem. Col. 4.

*Compsodorcadion nivosum* sp. n. Semirjetsche-Gebiet p. 66, *rufidens prosdotatacnium* ab. n. p. 70, SUVOROV Rev. russ. ent. 13.

*Cosmosalia* subgen. n. (*Leptura*) p. 267, CASEY Mem. Col. 4.

*Crossotofrea lineata, trilineata*, spp. n. Congo p. 202, HINTZ Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Crossotus genalis* sp. n. Brit. Ostafrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 21 p. 10 f. 3.

*Cubaecola* gen. n. near *Hoplocleres, hoplocleroides* sp. n. Cuba, LAMEERE p. 164 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Cyardium variegatum* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 26.

*Cylindrotyrax* gen. n. p. 13 *Niphoninae, apomecynoides* sp. n. Borneo p. 14 pl. 1 f. 7, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. 3.

*Cyllene sahlbergi* sp. n. Brasilien, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 9.

*Cyphonotida* gen. n. type *Ophistomis ventralis* p. 200, CASEY Mem. Col. 4.

*Dectes alticola* western U.S., *brevis* Long Island, *thoracicus* p. 342, *brevicostus, discolor*, p. 343, Arizona, *aridus* Mexico p. 343, *latitarsis* Texas p. 342, spp. n., CASEY Mem. Col. 4.

*Derancistrus coeruleus* Cuba p. 170, *luciae* St. Lucia p. 171, spp. n., LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Desmiphora intricata* sp. n. Texas p. 350, CASEY Mem. Col. 4.

*Dictator orientalis* sp. n. O.-Afr., HINTZ p. 196 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*D. suturalis* sp. n. Angola, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8. No. 22 p. 2.

*Didymocantha media, oedemera, fuscicollis*, p. 153, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Dolichostyrax* gen. n. *Dorcadioninae, moultoni* sp. n. Borneo pl. 1 f. 1 p. 3, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. 3.—*D. longipes* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 11.

*Domitia cervina* sp. n. Angola, HINTZ p. 198, Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Dorcadion hauseri* Varietäten, *obliteraticostum* ab. n. Semiretschje-Gebiet pp. 67–68, *dsungaricum* var. pp. 69–70, *hypertaenium, epitaenium* abb. n. p. 70, *tristriatum* sp. n. Terek-Gebiet p. 71, *striatum*-Gruppe Synopsis p. 72, *striatum estriatum* var. n. Pjätigorsk p. 73, *argonauta* Gouv. Erivan p. 74, *kurda* Gebiet Karss p. 76, *luctuosus* Transkaukasien p. 77, spp. n. *villata*-Gruppe Synopsis pp. 77–78, *litigiosum otshakovi* subsp. n. p. 81, SUVOROV Rev. russ. ent. 13.—*D. plasoni* v. n. *pernudum*, REITTER p. 665 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*D. kuldschanum albidonotatum* n. var p. 9, *korbi rubro-carinatum, lorquini rufolabrum*, n. varr., p. 35, *kuldschanum guldzianum* sp. n. p. 89, Pic Echange 28.—*D. arandae candida* n. ab. p. 91, NICOLAS Echange 28.

[*Dorcadion glabrofasciatum* p. 329, *bodemeyeri* 330 spp. n., *D. scabricolle* [f. n.] *caramanicum*, *D. infernale* f. n. *revestitum* p. 332, Asia minor, Daniel Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Dorcasina* **subgen. n.** (*Leptura*) p. 269, Casey Mem. Col. 4.

*Dorysthenes pici* **sp. n.** Formosa, Lameere p. 176 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Dragomiris* **gen. n.** p. 206, *quadricornutus* **sp. n.** p. 207 pl. 5 fig. 3, Gounelle Bull. Mus. Paris 1913.

*Dyenmonus fissilis* **sp. n.** Congo, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 33.

*Elaphidion mite*, life-history, Ballou p. 61 Bull. ent. Res. 4.

*Ectatina robusta* **sp. n.** Borneo, Aurivillius p. 16 J. Sarawak Mus. 3.

*Eudea rhombifera* **sp. n.** p. 158 f. 11 Philippine Is., Heller Phil. J. Sci. D. 8.

*Eugenius viridescens* **sp. n.** Deutsch Ost-Afrika, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 7.

*Eulitopus chrysopaster* **sp. n.** Kamerun, Aurivillius p. 5 T.c.

*Eurycoptosia* **gen. n.** für *Phytoecia bodoani* Pic p. 666, Reitter Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Euryphagus maxillosus nigricollis* var. n. p. 155, Heller Phil. J. Sci. D. 8.

*Eutaenia borneensis* **sp. n.** Borneo, Aurivillius p. 5 J. Sarawak Mus. 3.

*Eutoxotus* **subgen. n.** (*Stenocorus*) p. 206, Casey Mem. Col. 4.

*Evodinus vancouveri* **sp. n.** Vancouver Is. p. 216, Casey T.c. — *E. clathratus* ab. n. *nigrosignatus* Deutschl., ab. n. *flecki* Karpathen, Reitter p. 10 Fauna Germ. 4.

[*Evodinus borni* sp. n. Frankreich p. 151, Ganglbauer Münchener koleopt. Zs. 1 1902.]

*Gaurotes oblongus* Nebraska p. 218, *lecontei* Oregon p. 219, **spp. n.**, Casey Mem. Col. 4.

*Glaucotes* **gen. n.** type *Leptostylus yuccacorus* p. 305, Casey T.c.

*Glenea plagifera* f. 65, *nigricornis*, *semigrisea* p. 30, *sexplagiata* p. 31 f. 66, *x-nigrum* f. 67, *moultoni* f. 68 p. 32, spp. n., Borneo, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22.—*G. atriceps*, *disa*, *trivittata*, spp. n. Borneo, Aurivillius p. 19 J. Sarawak Mus. 3.—*G. tessmanni* Sp. Guinea, *ashantica* Ashanti, p. 204, *variabilis* Sp. Guinea p. 205, **spp. n.**, Hintz Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Goes tigrinus marmoratus* subsp. n. Texas p. 296, *laurenticus* **sp. n.** New York p. 297, Casey Mem. Col. 4.

*Graphisurus* **spp. n.** and subspp. n., *floridanus* Florida p. 336, *aconanus* New Mexico, *obliquus chihuahuae* Mexico and *o. sedulus* New Mexico, p. 337: **spp. n.** *pacificus* p. 338, *vinctus* p. 340, California: *angulosus* New Mexico p. 338, *laticollis* North Carolina p. 341, Casey T.c.

*Hamaticherus inconstans* **sp. n.** p. 208, Gounelle Bull. Mus. Paris 1913.

*Hammoderus amplipennis* **sp. n.** Colorado p. 295, Casey Mem. Col. 4.

*Hapalosalia* **gen. n.** p. 200, *lineicornis*, *laeviceps* p. 201, **spp. n.** Wisconsin, *vibex fragilis* subsp. n. Indiana p. 202, Casey T.c.

*Haplogrammicosum* **gen. n.**, *cinnameneum* **sp. n.** fig. p. 211, Gounelle Bull. Mus. Paris, 1913.

*Haplohammus holotephrus*, Aurivillius p. 692 Denkschr. Ak. Wien. 89.

*Haploparmena* **gen. n.** p. 10, *angolana* **sp. n.** p. 11 f. 59 Angola, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22.

*Hastertia* **gen. n.** near *Xaurus* p. 162, *bougainvillei* **sp. n.** Solomon iskls. p. 163, Lameere Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Helymaeus* (?) *spiniger* **sp. n.** Deutsch Ost-Afrika, Aurivillius Ark. Zool. 8 No. 22 p. 7.

*Hemilissa quadrispinosa* **sp. n.** p. 213, Gounelle Bull. Mus. Paris 1913.

*Hesperandrius* **gen. n.** für *Hesperophanes griseus*, Reitter pp. 44–45 Fauna Germ. 4.

*Heterachthes rubicundulus* **sp. n.** p. 214 fig., Gounelle T.c.

*Hexarthopala gahani* **sp. n.** Deutsch Ost-Afrika, Aurivillius, Ark. Zool. 8 No. 22 p. 8.

*Homonaeamorpha* **gen. n.** near *Heteroclytomorpha*, *flavovariegata* **sp. n.** Borneo, Aurivillius p. 11 J. Sarawak Mus. 3.

*Hovatoma* **gen. n.** for *Macratoma* part, LAMEERE p. 142, *obscura* W. — (*villosicollis* Fairm.) p. 145 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Hybolasius cupiendus* p. 158, *tamiellus*, *rugicollis*, p. 159, **spp. n.,** BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Hyperplatys lentiginosa* p. 325, *delicata* p. 327, **spp. n.** Rhode Island, *montana* Colorado p. 325, *robustula*, Indiana, *amnicola* Iowa, p. 326, *cryptica* Indiana p. 327, *variolata* Columbia p. 328, *vigilans* Columbia p. 329, *frigida* Maine, *binocularis* New York, p. 328, **spp. n.,** CASEY Mem. Col. 4.

*Hypoeschras borneensis* **sp. n.,** Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 1.

*Hyporhabdus* **gen. n.** subf. n. *Hyporhabdinae*, *singularis* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS p. 10 J. Sarawak Mus. 3.

*Ibidion hirtellum* p. 215 fig., *vicinum* p. 216, *fasciipenne* p. 217, **spp. n.,** GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Idactus transversus* Deutsch Ost-Afrika, *serratus* Brit. Ost-Afrika, **spp. n.,** AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 13.

*Iouthodina sculptilis vermiculata* n. var., AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 2.

*Ipochus hispidus* p. 279, *parvulus*, *globicollis*, *pinicola*, p. 280, *catalinae* p. 281, **spp. n.** California, CASEY Mem. Col. 4.

*Isosaphanus* **gen. n.** near *Saphanidus*, *ferranti* **sp. n.** Congo, HINTZ p. 195, Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Judolia* **spp. n.,** *pacifica* p. 249, *convolvens*, *trajecta*, California, Colorado, p. 250, CASEY Mem. Col. 4.

*Lagochirus parvulus* Panama, *proceras* Lower California, p. 304, **spp. n.,** CASEY Mem. Col. 4.

*Leiopus dentatus* p. 311, *testaceus* p. 312, *moderator* p. 314, *scapalis*, *pleuralis*, p. 312, *timidus*, *obscurellus*, p. 313, *texanus* p. 315, *houstoni* p. 315, **spp. n.,** N. America, CASEY T.c.

*Leptacmaeops* **gen. n.** p. 230, *cuneata*, *auricollis*, *elegantula*, p. 232, *quadrinotata*, *tenuis*, *temporalis*, p. 233, *minima* p. 234, California, *basalis dichroma* subsp. n. p. 231, *nitidipennis* p. 236, *pugetana*, *quadriceps*, Utah, p. 237, *intermedia* p. 236 Washington State, *punctiventris* Colorado p. 238, *alticola* Colorado p. 239, **spp. n.,** CASEY T.c.

*Leptostylus lecontei* p. 305, *crescenticus*, *taeniatus*, p. 306, *matilus*, **spp. n.** Florida, *divisus* Texas, p. 307, *batesi* nom. n. for *L. albescens* Bates p. 307, CASEY T.c.

*Leptura*, ab., SEIDLITZ Natw. Leipzig Zs. p. 144.—*L.* 12-*guttata kupfereri* n. var. p. 89, *aethiops semibicolor* n. var. p. 90, Pic Echange 28.—*L. rubra*, gynandromorphes, WEBER Ent. Bl. 9 p. 12–15.—*L.* (*Cosmosalia*) *praestans* p. 267, *aurcola* p. 268, **spp. n.** Colorado, *L.* (*Cercelia*) *minnesotana* Wisconsin p. 269, *L.* (*Dorcasina*) *macrocera* California p. 270, *laurentica* New York p. 271, **spp. n.,** CASEY Mem. Col. 4.—*L. virens* ab. n. *cruescens* Böhmerwald p. 17, *L. cerambyciformis* ab. n. *humerifera* Beskiden p. 19, *L. erratica* ab. n. 5-*punctata* Beskiden p. 19, REITTER Fauna Germ. 4.

†*Leptura antecurrens* pl. 25 f. 3, *ponderosissima*, p. 295, **spp. n.** Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U.S. Nat. Mus. 45.

†*L. leidyi* **sp. n.** p. 364 pl. 1 f. 6 Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. 6.

[*Leptura ariadne* p. 355 Creta, *erinnys* 356 Asia min. spp. n., *L. imberbis* abb. n. *holomelaena* 360, *lucida*, *signatipennis*, *rufopicta* 361, Transkaspien, *L. revestita* ab. n. *diversipennis* Ungarn 362, *L. verticalis* v. n. *taygetana* Graecia 366, DANIEL Münchener kolcopt Zs. 2.]

*Leptusalia* **subgen. n.** zu *Strangalia*, REITTER p. 20 Fauna Germ. 4.

*Lepturges canus* Texas p. 317, *subglaber* Mexico p. 319, *tenebrosus* New York p. 320, *tristis* Pennsylvania p. 321, **spp. n.,** CASEY Mem. Col. 4.

*Lepturobosca* **subgen. n.** zu *Leptura*, REITTER p. 17 Fauna Germ. 4.

*Lockmaeocles marmoratus* **sp. n.** Arizona p. 351, CASEY T.c.

*Maellidiopygus* **gen. n.** p. 204, *debilis* **sp. n.** p. 205. GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Macrodontia batesi* **sp. n.** Chiriqui, LAMEERE p. 166 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Macrotoma squamosa* Usambara p. 147, *leonardi* Prince isld. p. 153, *feai* Annabon isld. p. 154, **spp. n.**, LAMEERE T.c.—*M. bochmi*, ALFIERI p. 154 fig. 3. Bull. Soc. ent. Egypte 2 1910; *M. palmata* (= *bochmi*) larva, ALFIERI sp. cit. 3 1911 p. 118.

*Mallosoma jucundum* **sp. n.** p. 225, GOUNELLE Bull. Mus, Paris **1913.**

*Mecas* **spp. n.**, *cirenacea* Texas p. 361, *brevicollis* Kansas p. 362, *vitticollis* Mexico p. 363, CASEY Mem. Col. 4.

*Megaleptura* **subg. n.** (*Leptura*) p. 267, CASEY T.c.

*Megarhagium* **subgen. n.** zu. *Harpium*, REITTER p. 6 Fauna Germ. 4.

*Megascenum sharpi* **sp. n.** Japan p. 43 nota, REITTER Fauna Germ. 4.

*Melasmetus* **subg. n.** vide *Phymatodes*.

*Megopis riltsemai* **sp. n.** Sumatra, LAMEERE p. 167 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**—*M. sauteri* **sp. n.** Formosa, LAMEERE p. 175 Arch. Naturges. **79a** H. 6.

*Metalocerus* **gen. n.** nahe *Aloceras*, *loennbergi* p. 7 f. 1, *nigricornis* p. 8 f. 2, **spp. n.**, Brit. Ostafrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 21.

*Metopotylus ruficornis* **sp. n.** Congo, HINTZ p. 195, Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Microgoes* **gen. n.**, *tenuicornis* Pennsylvania, p. 298, CASEY Mem. Col. 4.

*Micromalciber* **gen. n.** Typus *Malciber bigu ttatus* Pasc., AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 25.

*Mimohammus* **gen. n.** near *Monohammus* p. 5, *flavescens* **sp. n.** Borneo p. 6, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. **3.**

*Moecha fasciata* **sp. n.** Congogebiet, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 22.

*Mombasius aeneipes* **sp. n.** Angola, AURIVILLIUS p. 5 T.c.

*Moneilema* **spp. n.** and subspp. n., *subcostula* p. 282 and *n. demissa* p. 282, Kansas, *cylindricollis* New Mexico, *microsticta* p. 283, *corrugans* and *c. ovipennis* p. 284, *constricta*, *pimalis*, p. 285, *pollens* p. 286, Arizona, *utcana* Utah p. 285, *simplicicornis* p. 286, New Mexico, *s. grylliceps* subsp. n., *rector* Colorado, *pleuralis* Mexico, p. 287, *solida*, *femoralis*, p. 288, Texas, *opaca* p. 289, CASEY Mem. Col. 4.

*Monochamus angusticollis* Texas p. 292, *stenanus* Colorado, *monticola* Rocky Mountains, p. 293, **spp. n.**, CASEY T.c.

*Monohammus clavatus*, *clavifer*, *congolensis* p. 197, *ruficornis* p. 198, **spp. n.**, Congo, HINTZ Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Mycaria affinis altaica* subsp. n. Fl. Trtysch. SUVOROV Rev. russ. ent. 13 p. 79.

*Myxomorphus praltoni*, *gounellei*, **spp. n.**, S. America, LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Neandra* **subg. n.** of *Parandra*, type *brunnea*, LAMEERE p. 111 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Neoclosteras argodi* **sp. n.** p. 81 Congo, BELON Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Nothoplearus* Lac. = (*Ophelles* Th.), LAMEERE p. 129 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Nupserha elongata* **sp. n.** with *pallescens* var. n., Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 33.

*Nyctopais jordani* **sp. n.** Congo, AURIVILLIUS p. 19 T.c.

*Nyssodrysina* **gen. n.** type *Leiopus haldemani* p. 309, CASEY Mem. Col. **4.**

*Oberea amurica* Amur-Gebiet p. 78, *transbaicalica* Transbaikalien pp. 78–79, **spp. n.**, SUVOROV Rev. russ. ent. **13.**—*O.* **spp. n.**, *prainosa* Missouri p. 365, *ferraginea* Kansas, *pallida* Maine, p. 366, *praelonga* New York p. 368, *exilis* p. 368, *filum* p. 369, Pennsylvania, *delicatula* Columbia p. 368, *montana* Utah p. 369, *iowensis* Iowa p. 370, *tripunctata intermedia* and *appalachiana* p. 367 subspp. n., *insignis* p. 370, *dolosa* p. 371, **spp. n.**, *occllata plagiata* p. 371 subsp. n., CASEY Mem. Col. **4.**

*Ocalemia prasina* **sp. n.** p. 154 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **8.**

*Ochropyga* **gen. n.** p. 14 für *Lamia glaucina*, *O. assimilis* **sp. n.** p. 15 f. 60 Congogebiet, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22.

*Odontocera tridentifera* **sp. n.** p. 221 fig., GOUNELLE Bull. Mus. Paris **1913.**

*Odontorhabdus* **gen. n.** *Cyrtininae*, *rechingeri* **sp. n.** Samoa isld., AURIVILLIUS p. 694 Denkschr. Ak. Wien. **89.**

*Ome echinoscapus* **sp. n.** p. 196 fig. GOUNELLE Bull. Mus. Paris **1913.**

*Oncideres trinodatus* p. 352, *subtropicus* p. 353, Texas, *praecidens* North Carolina p. 354, spp. n., *cingulatus pallescens* New York p. 353, CASEY Mem. Col. 4.

*Ophistomis texana, evanescens*, spp. n. Texas, p. 276, *eversa* Illinois, *carolinae*, p. 277, *ochripennis, simulans* Colorado, p. 278, spp. n., CASEY T.c.

*Orsidis plagiata* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 12.

*Ortholeptura* gen. n., *oculea* sp. n. California, p. 204, CASEY Mem. Col. 4.

*Ostedes variegata* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 29.

*Oxyhammus konduensis* sp. n. Congo, HINTZ p. 198 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Oxymerus virgatus* p. 228 fig., *brachi* p. 229 fig., spp. n., GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Oxyprosopus bicolor* sp. n. Africa, ACHARD p. 250 Rev. Zool. afric. 2.

*Pantidema* gen. n. *Dorcadioninae, angustum* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS p. 4 J. Sarawak Mus. 1 No. 3.

*Paralldina* gen. n., *filicornis* Washington State p. 255, *campanifera* California p. 256, spp. n., CASEY Mem. Col. 4.

*Paraleptidea* gen. n. p. 218, *femorata* sp. n. p. 219 fig., GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Parandra brunnea*, ovipositor, SNYDER Proc. Ent. Soc. 15 Washington pp. 131–133 figs.—*Parandra*, vide *Archandra, Neandra, Stenandra*; *murrayi* sp. n. Brazil p. 115, LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Parapachyta* gen. n. type *Pachyta spurca* p. 216, CASEY Mem. Col. 4.

*Parathyastus* gen. n. p. 12 nahe *Euthyastus, alboconspersus* sp. n. p. 13, Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22.

*Paroplites ritsemai* sp. n. Sumatra, LAMEERE p. 135 Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Paribocum wagneri* sp. n. p. 212, GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

*Peritragus ertli* sp. n. Angola, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 20 f. 62.

*Pharsalia nigrofasciata* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS p. 7 J. Sarawak Mus. 3.

*Phelipara balteata* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 28.

*Phosphorus unicolor* sp. n. Congo, AURIVILLIUS p. 18 T.c.

*Phryneta favardi* sp. n. Africa, ACHARD p. 249 Rev. Zool. afric. 2.—*P. assimilis, aurivillii*, Kamerun, *histrix* Uganda, spp. n., HINTZ p. 200 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Phrystola nitida* sp. n. Uganda, HINTZ p. 201 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Phymatodes* subgenn. n., *Melasmetus* p. 39, *Phymatoderus* p. 39, *Phymatodellus* p. 40, *P. alnoides* sp. n. p. 40 Kaukasus, Aegypten, REITTER Fauna Germ. 4.

*Physocnemum andreae*, BRADLEY J. New York Ent. Soc. 21 p. 159.

*Physopleurus tritomicros* Guiana p. 126, *longiscapus* Peru p. 127, spp. n., LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique 21.

*Phytoecia tirellii* sp. n. Provincia Romana, LUIGIONI Bull. Soc. Ent. ital. 44 p. 168.—*P. bodemeyeri* sp. n. Persia, REITTER p. 665 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*P. nigricornis* var. n. *tristriga* Ungarn, Ural, REITTER p. 70 nota Fauna Germ 4.

[*Phytoecia glaphyra* sp. n. Graecia etc., DANIEL p. 178 Münchener koleopt. Zs. 3.]

*Pinacosternodes* gen. n. near *Pinacosterna, maculatus, uniformis, viridis*, spp. n., Congo, HINTZ p. 198–9 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Plagionotus arcuatus*, Aberrationen, PLAVILŠČIKOV Rev. russ. ent. 13 p. 468.

*Planodes variegatus* sp. n. Borneo, AURIVILLIUS p. 7 J. Sarawak Mus. 3.—*P. schultzei* sp. n. p. 156 f. 9 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. 8.

*Plaxomicrus pallidicolor* sp. n. p. 15, PIC Echange 28.

*Poemenesperus rubrosignatus* sp. n. Afrika, AURIVILLIUS Ark. Zool. 8 No. 22 p. 20.

*Pogonocherus carinatus* p. 346, *emarginatus*, Colorado, *salicola* Massachusetts, p. 347, *fastigiatus* Montana p. 348, spp. n., CASEY Mem. Col. 4.

*Poromecyna* **gen. n.** near *Apomecyna*, *foveolata* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS p. 14 J. Sarawak Mus. **3.**

*Porphyrocerus* **gen. n.** für *Purpuricerus spectabilis* Motsch. Japan, REITTER p. 34 nota Fauna Germ **4.**

*Prionomimus* **sub. n.** of *Dorysthenes* for *fossatus* Pasc., LAMEERE p. 176 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Priotyrannus rabieri* **sp. n.** Tonkin, LAMEERE p. 174 T.c.

*Prionus poultoni* **sp. n.** Mexico LAMEERE p. 177 T.c.

*Proctocera vittata* **sp. n.** Kamerun, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22, p. 23.

*Promecidus cylindricus* **sp. n.** Deutsch. Ost-Afrika, AURIVILLIUS p. 6 T.c.

*Prosoplus samoanus* **sp. n.** Upolu, AURIVILLIUS p. 692 Denkschr. Ak. Wien **89.**

*Prosopocera tibialis* p. 15 Congogebiet, *consanguis* p. 16 Kuilu, **spp. n.,** AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22.

*Protonarthron olympianum* **sp. n.** Congogebiet, AURIVILLIUS p. 24 T.c.

†*Protoncideres* **gen. n.,** *primus* **sp. n.** p. 18 pl. v f. 4 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

*Psapharochrus histrio* Honduras p. 302, *guatemalensis* Guatemala p. 303, **spp. n.,** CASEY Mem. Col. **4.**

*Pseudosphegesthes* **subgen. n.** zu *Clytanthus*, REITTER p. 50 Fauna Germ. 4.

*Pterolophia anoplagiata* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS p. 11 J. Sarawak Mus. **3.**—*P. lanigera* p. 25, *fasciculosa* p. 26, **spp. n.,** Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22.

*Ptycholaemus ruedeli* **sp. n.** O.-Afr., HINTZ p. 196 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Purpuricenus ritsemai* **sp. n.** p. 237 Japan, VILLARD Bull. Soc. ent. France **1913.**—*P. schonfeldti* 4-*notatus* var. n. p. 35, PIC Echange **28.**—*P. koelleri* var. n. *litoralis*, DEPOLI Ent. Zeit. Wien **32** p. 22.

*Pyrodes gounellei* **sp. n.** Mexico, LAMEERE p. 172 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Pyrotrichus cribripennis* **sp. n.** California p. 198, CASEY Mem. Col. **4.**

*Quercivir* **gen. n.** near *Closterus*, *dohrni*, p. 37, *gounellei* p. 38, **spp. n.,** S. America, LAMEERE Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Rhagium* **spp. n.,** *californicum* California, *crassipes*, *parvicorne*, Massachusetts, *boreale* Wisconsin, p. 195, *carinicentre* Massachusetts, *thoracicum* New Mexico, p. 196, *montanum* Colorado, *mexicanum* Mexico, p. 197, CASEY Mem. Col. **4.**

[*Rhagium phrygium* sp. n. Asia min., DANIEL Bd. 3 p. 176 Münchener kolcopt. Zs. **2.**]

*Rhaphidopodus fatalis* Tonkin, *sarasinorum* Celebes, **spp. n.,** LAMEERE p. 137 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Rhodopis seriata* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 24.

*Rhytidodera grisco fasciata* **sp. n.** p. 16, PIC Echange **28.**

*Saperda perforata* v. n. *albella*, REITTER p. 665 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*S. tridentata trifasciata* subsp. n. Indiana *mecasoides* **sp. n.** New York, p. 359, CASEY Mem. Col. **4.**

*Saphanodes* **gen. n.** near *Saphanidas*, *lujae* **sp. n.** Congo, HINTZ p. 195 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Sarmydus* (?) *metallicus* **sp. n.** S. Africa, LAMEERE p. 33 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Scapanopygus* **gen. n.** p. 203, *cinereus* **sp. n.** p. 204 pl. 5 fig. 2, GOUNELLE Bull. Mus. Paris **1913.**

*Sedeocantha gigas.* **sp. n.** N.S. Wales, CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **37** p. 488 fig.

*Sciadella* **gen. n.** *Acanthocinae*, *variabilis*, p. 693, *albofasciata* p. 694, **spp. n.,** Samoa islds., AURIVILLIUS Denkschr. Ak. Wien. **89.**

*Serixia bifasciata* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 29.

*Sodus castaneus* **sp. n.** Borneo pl. 1 f. 5 p. 13, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. **3.**

*Somatidia thoracica* p. 154, *nodularia*, *discoidea*, p. 155, *posticalis*, *corticola*, p. 156, *pinguis* p. 157, **spp. n.,** BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Spalacopsis costulata*, *scapalis* p. 355, *pertenuis* p. 357, **spp. n.** Florida, CASEY Mem. Col. **4.**

*Spathopygus baculus* **sp. n.** p. 202 fig., GOUNELLE Bull. Mus. Paris 1913.

[*Sphenalia* subg. n. für *Leptura verticalis*, DANIEL p. 355 Münchener koleopt. Zs. 2.]

*Staphlioeme* **gen. n.**, *tabuliventris* **sp. n.** fig. p. 197, GOUNELLE Bull. Mus. Paris **1913.**

*Stenandra* **subg. n.** of *Parandra*, type *kolbei*, LAMEERE p. 114 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Stenocorus aurcopubescens* n. n. pro *aurcopubens* Pic 1908 nec Pic 1903, Pic Echange **28.**—*S.* **spp. n.**, *pacificus* p. 209, *tendlus*, *hesperus*, *parviceps*, p. 210, *truncatulus*, *apiciventris*, p. 211, *rufipennis*, *flaccidus*, p. 212, *aureatus*, *sericatus* California, *aureatus gilvicornis* subsp. n., p. 213, *subpinguis* Utah p. 213, *oregonensis* Oregon, *brevicollis* Washington State, p. 214, **spp. n.**, CASEY Mem. Col. **4.**

[*Stenochorus* (*Toxotus* SERV.) *quercus* und *heterocerus*, DANIEL Münchener koleopt. Zs., 2 1904 (201–207).]

*Stenostrophia* **gen. n.** p. 264, CASEY Mem. Col. **4.**

*Sternoharpya* **gen. n.** p. 17, *stictica* **sp. n.** p. 18 f. 61 Kamerun, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22.

*Strangalepta* **gen. n.**, *keeni* **sp. n.** British Columbia, p. 257, CASEY Mem. Col. **4.**

*Strangalia quadrifasciata*, Aberrationen, *surinamensis* ab. n. Transcaucasia, p. 467, PLAVILŠČIKOV Rev. russ. ent. **13.**—*S. maculata pignetensis* **sp. n.** p. 66, Pic Echange **28.**—*S. virescens* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS p. 1 J. Sarawak Mus. **3.**—*S. longiceps* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 1.—*S. idahoensis* Idaho, *regularis* p. 259, *minuscula* Colorado p. 260, **spp. n.**, CASEY Mem. Col. **4.**—*S. nigripes* ab. n. *lividipennis* Bayern p. 20, *S. thoracica* ab. n. *domina* Krain and ab. n. *heros* Krain p. 21, *S. septemmaculata* ab. n. *inconstans* Deutschl. p. 23, REITTER Fauna Germ. **4.**

*Strongylaspis fryi* **sp. n.** Brazil, LAMEERE p. 133 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Strophiona* **gen. n.** p. 264, **spp. n.**, *bellina* Colorado, *ostenta* New Mexico, p. 265, *tigrina*, *reducta*, p. 266, California, CASEY Mem. Col. **4.**

(s-9242 *j*)

*Synaphoeta humeralis* p. 299, *annulata*, *brevicollis*, p. 300, **spp. n.** California, CASEY T.c.

*Synixais* **gen. n.** *Niphoninae*, *fuscomaculata* **sp. n.** Borneo, AURIVILLIUS p. 12, J. Sarawak Mus. **3.**

*Tereticus alluaudi* **sp. n.** Madagascar, LAMEERE p. 76 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Teresc* **subg. n.** of *Macrotoma*, type *ergatoides* K., LAMEERE p. 143 T.c.

*Tetraopes* **spp. n.** and subspp. n., *nigricollis* p. 376, *canescens fontinalis* p. 378, *vegasensis* p. 380, *atrisetosus* p. 383, *omissus* p. 377, *sublaevis* p. 382, *obsoletus*, *coccineus*, p. 382, U.S., *nigripes* p. 377, *fortis* p. 384, Mexico, *vestitus* p. 378, *uteanus* p. 379, *femoratus monticola* p. 384, *humeralis* p. 379, *junctus*, *velutinus*, p. 380, *brevisetosus*, *robustus*, p. 381, *punctipennis*, *femoratus amnicola*, p. 383, *ruber*, *spissicornis*, p. 384, *nanulus* p. 376, *tetrophthalmus iowensis* p. 386, U.S., CASEY Mem. Col. **4.**

*Tetrops expurgata* **sp. n.** Indiana p. 386, CASEY T.c.

*Tetrorea maculata* **n. sp.** p. 157, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Thermonotus coeruleipennis* p. 6, *cylindricus* p. 7, **spp. n.**, Borneo, AURIVILLIUS J. Sarawak Mus. **3.**

*Thesalia rubiceps* **sp. n.** California p. 198, CASEY Mem. Col. **4.**

*Tillyardia* **gen. n.**, *Prionidae*, *mirabilis* **sp. n.** N.S. Wales, CARTER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **37** p. 489 fig.

*Toxotopsis* **subgen. n.** (*Stenocorus*) p. 206, CASEY Mem. Col. **4.**

*Trachysida* **subgen. n.** (*Leptura*) p. 712, CASEY T.c.

*Triodoctytus* **nom. n.** for *Paractytus* Casey p. 387, CASEY T.c.

*Typocerus* **spp. n.**, *confluens* Kansas p. 272, *caligans* Kansas p. 273, *acuticauda* eastern U.S. p. 274, *thoracicus* p. 274, CASEY T.c.—*T. attenuatus* ab. n. *tyrolensis*, REITTER p. 24 Fauna Germ. **4.**

*Urographis fasciata reducta* subsp. n. New York, *hebes* Iowa **sp. n.**, p. 333, CASEY T.c.

*Utra nitida*, LAMEERE p. 130 Mém. Soc. ent. Belgique **21.**

*Xaurus bennigseni* **sp. n.** New Guinea, LAMEERE p. 161 Mém. Soc. ent. Belgique **21**.

*Xestoleptura* **gen. n.** p. 260, *crassipes shastana* subsp. n. California p. 263, *corusca* p. 261, *mulichris* p. 263 **spp. n.** California, *columbica* British Columbia p. 261, *vancouveri* Vancouver Is. p. 263, **spp. n.**, CASEY Mem. Col. **4**.

*Xixuthrus ganglbaueri* **sp. n.** Fiji, LAMEERE p. 156 Mém. Soc. ent. Belgique **21**.

*Xyloclytus* **gen. n.** für *Xylotrechus chinensis*, REITTER p. 46 Fauna Germ. **4**.

*Xylotrechus rusticus* ab. n. *uniformis* Deutschl. p. 47, *X. ibex* ab. n. *uralensis* Ural p. 48, REITTER Fauna Germ. **4**.

*Zographus cingulatus* **sp. n.** Nyassa. AURIVILLIUS Ark. Zool. **8** No. 22 p. 17.

### BRUCHIDAE.

Renseignements généraux sur les *Bruchidæ*, PIC Echange **28** p. 91–93.

Les Lariides, SCHILSKY Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris 2 1912 Entomologie p. 5.

*Bruchidae*, CHITTENDEN p. 92 U.S. Dept. Agric. Ent. Bull. **82**.

*Bruchus kashmirensi* sp. 20 *B. biguttatus* Blanch., *horni* p. 20 *exiguus* Horn, *walkeri* p. 20 *figuratus* Walk, *innotatus* p. 20 *inornatus* Horn, *senegalensis* p. 20 *mimus* Gylh., *atripes* p. 20 *obscuripes* Sharp, *philippii* p. 20 *obscurus* Phil., *sharpi* p. 20 *ornatus* Sharp, *chilensis* p. 20 *pauperculus* Phil., *schaefferi* p. 20 *rufescens* Schaef., *mutatus* p. 20 *rufulus* Phil., nn. n., PIC Echange **28** p. 93.

*B. pruinosus*, habits, PAYNE. The acacia weevil [*Bruchus pruinosus* Horn] in southern California, Bull. Soc. Cal. Ac. **12** (40–41).

†*Bruchus succinctus* pl. v. f. 6, *wilsoni* ff. 7–9, p. 19, Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa No. 4.—†*B. dormescens* **sp. n.** p. 297 pl. 25 f. 4 Colorado Miocene, WICKHAM Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Callosobruchus* **n. subg.**, type *B. chinensis*, PIC p. 92 Echange 28.

[*Laria stylophora* sp. n. Asia min. **2** p. 87.—*Laria ecalcarata* Alpen **3** p. 180, spp. n., DANIEL Münchener koleopt. Zs. **2**.]

*Pachybruchus* **n. subgen.** p. 92, type *B. coryphæ*, PIC Echange **28**.

*Phelomerus* **gen. n.** Jekel. *ochropygus*, *distinctus*, **spp. n.**, p. 92, PIC T.c.

*Spermophagus rufotestaceus* **sp. n.** p. 69, PIC Echange **28**.

### CHRYSOMELIDAE.

Synonymische Bemerkungen, Weise Ent. Zeit. Wien **32** pp. 17 & 18.

Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen nebst synonymischen Bemerkungen, HEIKERTINGER Ent. Mitt. 2 p. 217–221.

Halticinae, HEIKERTINGER Reitter Fauna Germanica **4** p. 143–212.

*Adoxus obscurus*, on *Saxifraga peltata*, BRANIGAN California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 585–586.

*Aesernia moszkowskii* **sp. n.** New Guinea, KUNTZEN p. 94 Arch. Naturges. **78** A.

*Agroiconota* **gen. n.** für *Cassida tristriata* F., SPAETH p. 142 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Alethazius angulicollis*, Umänderung in *jacobyi*, WEISE Ent. Zeit. Wien **32** p. 18.

*Amythra* **gen. n.** für *Coptocycla valida* Boh., SPAETH p. 135 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Anacassis* **gen. n.** near *Physonota* p. 139, *punctatissima* Brasil, *fiebrigi* Paragh., p. 160, *bruchi* Argent. p. 161, **spp. n.**, SPAETH T.c.

*Anepsiomorpha* **gen. n.** für *Poecilaspis deplanata* Boh., SPAETH p. 135 T.c.

*Anoides* **gen. n.** near *Oides*, *flavicollis*, p. 431, *lorentzi*, *notabilis*, **spp. n.**, p. 432, New Guinea, WEISE Nova Guinea **9**.

*Antonaria bisbimaculata* **sp. n.** p. 28, PIC Echange **28**.

*Aphthona fulvipes* Algiria **sp. n.**, SAHLBERG Öfvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A. No. 8 p. 78.—*A. mordi*, PIC Ent. Mitt. 2 p. 100.

*Arescus zonatus* **sp. n.** Columbia, WEISE p. 101 Arch. Naturges. **78** A.

*Atalasis maculipennis* **sp. n.** p. 146, with varr. *vittata* & *sanguinolenta* p.

147. ACHARD Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Atysa antiqua* **sp. n.** New Guinea, WEISE Nova Guinea **9** p. 435.

*Batonota aenecincta* **sp. n.** Amazonia, SPAETH p. 162 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Belarina* **gen. n.** für *Idimonia violacea*, REITTER p. 134 Fauna Germ. **4.**

*Boneridia limbata* **sp. n.** New Guinea, WEISE Nova Guinea **9** p. 436.

*Callispa contaminata* **sp. n.** India or., WEISE p. 109 Arch. Naturges. **78** A.

*Canistrella* **subg. n.** für *Canistra rubiginosa* Guér., SPAETH p. 131 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Cassida retifera* n. n. für *reticulata* Wagener 1881, SPAETH p. 136 T.c.—*C. berolinensis* ab. n. *pallidiventris* Südrussland p. 215, *C. sanguinosa* var. n. *viridissima* Deutschl. p. 217, REITTER Fauna German. **4.**

*Cephalodonta maculipes* p. 104, *decens* p. 105, *antennalis* p. 106, **spp. n.** Columbia, WEISE Arch. Naturges. **78** A.

*Cephalolia trimaculata* ab. n. *columbica*, WEISE p. 101 T.c.

*Ceratobasis opacipennis* Jac., Umänderung in *impolita*, WEISE p. 218 Wien ent. Zeit. **32.**

*Chactocnema paganettii* **sp. n.** Spanien, HEIKERTINGER p. 143 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Championaspis* **gen. n.** für *Mesomphalia nigrolineata* Champ., SPAETH p. 133 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Chilotoma fulvicollis* Syria **sp. n.,** SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A. No. 8 p. 66.

*Chilotomima* **gen. n.** für *Gynandrophthalma nigritarsis*, REITTER p. 84 Fauna Germ. **4.**

*Chlamys aegyptiaca* p. 183, *alluaudi* p. 185, *jeannei* p. 187, **spp. n.,** Africa, ACHARD Bull. Soc. ent. France, **1913.**—*C. piceoflava* n. n. pro *semibrunnea* Jacoby 1908, ACHARD T.c.—*C. jacobyi*, n.n. p. 160 pro *insularis* Jacoby 1901, ACHARD T.c.—*C. nodulosa* **sp. n.** p. 22 U.S., BLATCHLEY Canad. Ent. **45.**—*C. rugicollis* p. 5, *spinicollis* p. 8, *goyazensis* p. 8, *gounellei* p. 11, *lutescens* p. 12, *jatahyensis* p. 17, Brazil; *truncatus*, *carinipennis*, p. 6, *rotundus* p. 7, *plagiata* p. 10, Bolivia; *sumichrastii* p. 9, *auricapillosa* p. 13, Mexico; *pilosicollis*, *similis*, p. 14, Costa Rica; *humeralis* Cachabe p. 15, *serratifrons* Amazons p. 16, *capitata* p. 18, *yunnana setosa* p. 20, China; *hanoiensis* Tonkin p. 19, **spp. n.,** BOWDITCH Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

[*Chrysochloa tristis* subspp. n. *collucens*; *fenestrillana* p. 180, *C. gloriosa* ab. n. *illustris* p. 182, *C. cacaliae* vv. n. *scutilis*, *resplendens* p. 183, *C. vittigera* v. n. *maritima* p. 184 Alpen, DANIEL Münchener koleopt. Zs. **1.**]

[*Chrysochloa*-Varietäten, WEISE Münchener koleopt. Zs. **2** 1904 pp. 234–237.]

*Chrysomela pliginskii* **sp. n.** Krim, REITTER p. 291 Ent. Bl. **9.**—*C. aenicipennis* var. n. *subcoerulea* p. 248, SAHLBERG Ofv. Finska. Forh. **55** No. 19.—*C. populi* abnorm, SCHEIDERER Ent. Jahrb. **23** p. 147.—*C. sanguinolenta* var. n. *epipleurica* Austrien p. 110 nota, *C. daghestanica* **sp. n.** Daghestan p. 111 nota, *C. geminata* ab. n. *perviridis* Podolien p. 112, *C. circassicola* **sp. n.** Circassien p. 112 nota, *C. crassimargo* ab. n. *plumbeonigra* Transylv. Alpen p. 114, *C. coeralea* ab. n. *marmarosensis* Karpathen p. 116, *coerulans* ab. n. *starhoni* Mähren p. 118, REITTER Fauna Germ. **4.**

*C. fastuosa*, KLEINE Ent. Bl. Berlin **9** pp. 122–128 157–160 227–234 280–283.

*Chrysopida nigrita* **sp. n.** p. 219 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Clytra laeviuscula* ab. n. *biinterrupta* Deutschl., REITTER p. 87 Fauna Germ. **4.**

*Coenobius basalis* Borneo, *manilensis* Philippine Is., **spp. n.,** p. 217, WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**—*C. aterrimus* Jac., Umänderung in *indicus*, WEISE p. 218 Wien. ent. Zeit **32.**

*Colaphomega* **gen. n.** für *Colaspidema rufifrons*, REITTER p. 124 Fauna Germ. **4.**

*Colaphus sophiae*, synonymie, WEISE p. 218 T.c.

*Coptocephala floralis* ab. n. *scutellaris*, FUENTE p. 474 Bol. Soc. espan. **13.**

*Corynodes limbatus* subsp. n. *dimidiatus* p. 84, *dejeani* subspp. n. *septentrionalis*, *somalicus*, *kolbei*, p. 92, *kilimanus* p. 93, *nyassicus*, *tanganyikae*

p. 94, *rhodesianus* p. 95, *goetzei* p. 96, *tetanus* p. 99 *arcuaticollis*, *marginalis*, subspp. n., *nigmanni*, *methneri* p. 106, *ukrensis*, *udjidicus*, p. 107, *azureus* subspp. n. *reinecki* p. 114, *tessmanni* p. 115, *compressicornis* subspp. n. *exul* p. 120, *claricollis* p. 125, *cribratellus* subsp. n. *schoutedeni* p. 128, *C. parvofossedatus* **sp. n.** p. 131 Sudan, KUNTZEN Arch. Naturges. **79** A. H. 7.

*Coscinoptera dominicana*, DAVIS J. New York Ent. Soc. 21 p. 311.

*Crambelea* **gen. n.** für *Batonota illudens* Boh., SPAETH p. 143 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Crepidodera recticollis*, Synonymie, WEISE p. 218 Wien. ent. Zeit. **32.**

[*Crepidodera transversa* [v. n.] *melanchalica* p. 246, *C. impressa* [f. n.] *obtusangula*, p. 249 Bosnia, *C. brevicollis* **sp. n.** p. 249 Ital., *C. crassicornis* [f. n.] *hispanica* p. 255, Span., *C. rhaetica* [vv. n.] *rufo-concolor*, *spectabilis* p. 273 Ital. Alpen., *C. transsylvanica* [ab. n.] *ruficornis*, p. 278 Ungarn, *C. nobilis* sp. n. p. 281, *C. melanoloma* subsp. n. *ligurica* p. 285 Alpen, DANIEL Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Crioceris chiriquensis* Chiriqui, *tumida* Luzon, p. 242, *fovicipennis* Ceylon p. 243, **spp. n.**, BOWDITCH Entomologist **46.**—*C. asparagi fauconneti*, *multiplicata*, *macilenta*, *sefrensis*, and *kenoni*, 17-*punctata delagrangei*, n. varr., p. 52, Pic Echange 28.—*C. yunnana* nom. n. für *crassicornis* Fairm., WEISE p. 218 Wien. ent. Zeit. **32.**—*C. duodecimpunctata*, FINK Agric. Exp. Sta. New York Bull. **331** pp. 422–435 ff. 136–146.

*Cryptocephalus*, melanic varr., Pic pp. 245–247 Tr. Congr. Ent. **2.**—*C.* syonymy, nomm. n., WEISE p. 218, Wien. ent. Zeit. **32.**—*C. ramburi* ab. n. *ardoisi*, FUENTE p. 476 Bol. Soc. espan. **13.**—*C. sanfordi* **sp. n.** p. 23 U.S., BLATCHLEY Canad. Ent. **45.**—*C. primarius grenieri* and *modanensis*, *limoniastri biscrensis*, varr. nn., p. 17, *senegalensis molxattamensis* and *bibiininterrupta*, *aureolus subaeraleicolor* n. n. pro *caerulescens* Sahlb., p. 2, *sinuatus atrosutellaris* n. var. p. 74, *limoniastri alfierii* n. var. p. 83, Pic Echange **28.**—*C. janthinus* Lebensweise, REINECK D. ent. Zs. **1913** p. 163–168 1 Taf.—*C. angustilimbatus* **sp. n.** Südrussland p. 91, *C. coryli* ab. n. *dorsosignatus* Deutschl. p. 93, *C. quercetí* ab. n. *subocularis* Deutschl. p. 100, REITTER Fauna Germ. 4.

†*Cryptocephalus miocenus* **sp. n.** p. 18 pl. v. f. 5 Colorado Miocene, WICKHAM Bull. Lab. Iowa **6** No. 4.

[*Cryptocephalus championi* sp. n. Spanien, DANIEL p. 92 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Cryptonychini*, genera and synonymy, WEISE p. 282 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Cyclocassis* **gen. n.** für *Coptocycla circulata* Boh., SPAETH p. 143 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Cynorta signifera* p. 227, *discoidea* p. 228, **spp. n.**, Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Dercetes soluta* **sp. n.** p. 225, Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Diabrotica rufotestacea* Motsch. zu *Crepidodera*, WEISE p. 218 Wien. ent. Zeit. **32.**

*Diaspis apicicollis* **sp. n.** Br. Honduras p. 4, BOWDITCH Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Dimax media* **sp. n.** p. 235 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Disonycha mellicollis* p. 7, *xanthomelaena* p. 8, CHITTENDEN U.S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. **127.**

*Donacia malinowskii*, Lebensweise, &c., OLSUFJEV Rev. russ. ent. **13** pp. 283–289.—*D. megacornis* Blatchley Umänderung in *megatocera*, WEISE Ent. Zeit. Wien. **32** p. 18.—*D. emarginata*, Natural history, WOODRUFF Canad. Ent. **45** p. 210.

[*Donacia microcephala* sp. n. Asia min., DANIEL p. 89 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Doryphora andicola* Synonymie, WEISE Ent. Zeit. Wien. **32** p. 18.

*Echoma* **gen. n.** für *Omoplata flava* L., SPAETH p. 138 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Enagria* **gen. n.** near *Physonota* p. 139, *angulifera* **sp. n.** p. 159 Mexico, SPAETH T.c.

*Enncamera neglecta* **sp. n.** p. 237, Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Epistictia fulvonigra* Upper Burma **sp. n.** p. 107, *irridimaculata trivandrumensis* var. n., p. 108, MAULIK Rec. Ind. Mus. **9.**

*Epitrix cucumeris*, JOHANNSEN Agric. Exp. Sta. Bull. **211** pp. 37–50 ff. 10–19. —*E. atropae* ab. n. *saturata* Deutschl., Heikertinger p. 157 nota, REITTER Fauna Germ. **4.**

*Exema pygmaea* p. 243, *elongatula* p. 244, Brazil, *distincta*, Philippines p. 245, *confusa* Assinia p. 246, **spp. n.**, ACHARD Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*E. philippina* **sp. n.** p. 216 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Galeruella setulosa* Palaestina **sp. n.** SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 76.—*G. mindorana* **sp. n.** p. 223 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.** —*G. lineola*, larva &c., CARPENTER p. 99 fig. Econ. Pr. R. Dublin Soc. **2.**—*G. luteola* p. 491 ff. 172–176, HERRICK Agric. Exp. Sta. New York Bull. **333.** —*G. flavidula* **sp. n.** Transkaspien, REITTER p. 140 nota Fauna Germ. **4.**

*Glima* **gen. n.** für *Dolichotoma mirabilis* Boh., SPAETH p. 129 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Gonophora femorata* **sp. n.** p. 237 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Gratiana* **gen. n.** für *Cassida spadicea* Klug, SPAETH p. 142 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Gynandrophthalma impicta* **sp. n.** p. 216 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**—*G. argyrica* nom. n. für *Meli-tonoma affinis* Jac., WEISE p. 218 Wien ent. Zeit. **32.**

*Haltica engstroemi*, description, biology, SAHLBERG Entomol. Tidskr. **34** pp. 261–270 pl. iv.

*Haplosonyx banksi* p. 225, *fulvicornis* p. 226, *philippinus* p. 227, **spp. n.** Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Herminella* **gen. n.**, *marshalli* **sp. n.** Natal, SPAETH Verh. z.-b. Ges. Wien **63** p. 381 &c.

*Hilarocassis* **gen. n.** near *Pseudomesomphalia* p. 133, *quinquelineata* **sp. n.** p. 156 S.-Amer., SPAETH Arch. Naturges. **79**A H. 6.

*Hoplionota alberti* p. 469, *disabethae* p. 470, *schoutedeni* p. 472, *leplaei* p. 474, **spp. n.**, Congo, SPAETH Rev. Zool. afric. **2.**—*Hoplionota acanthina, acutiollis, acmula, allaudi, ambrica,* Madagaskar, *andaica* Neu-Guinea, *appropinquans* Sarawak, *aurora* Madagaskar, *balyi*, Fundort ?, *bathyscioides, bicuspidata*, Madagascar, *birmanica* Birma, *brevicollis* Madagaskar, *bugnioni* Natal, *capitata, capra*, Madagaskar, *castanea* Tonking, *centinodia* Yünnan, *chapuisi* Philippinen, *circumminiata* Madagaskar, *clara, corneola*, Nilgiri-Hills, *costulata* Kongostaat, *coeani* Madagaskar, *cuneata* Maschona, *decorsei* Madagaskar, *dohertyi* Assam, *donckieri* Madagaskar, *duvivieri* Ost.-Indien, *exasperans, fairmairei, famelica*, Madagaskar, *filicla* Transvaal, *flavicornis* Ost.-Indien, *fumida* China, *gahani, hebe, hispoides, hova, hystrix*, Madagaskar, *junodi* Maschona, *lateralis* Madagaskar, *lenta* Pondichery, *lesnei* Madagaskar, *livingstonei* Maschona, *longicornis, longispina, luteocincta*, Madagaskar, *marshalli* Südafrika, *mashonensis* Maschona, *mocquerisi* Madagaskar, *monilicornis* Australien, *monstrosa, mystica*, Madagaskar, *nervosa* Kongostaat, *nietneri* Colombo, *nigriclavis, nigritula*, Madagaskar, *nigrocostata* Congo franzos., *nilgirica* Nilgiri-Hills, *occidentalis* Gabon, *pavida, perrieri, picipennis*, Madagaskar, *prominens* Andamanen, *pulchra* Madagaskar, *reinecki* Celebes, *ruficornis* Madagaskar, *severini* Ost-Indien, *sikorae* Madagaskar, *singaporica* Singapur, *spinidorsis, spinosa*, Madagaskar, *tenella* Nilgiri-Hills, *tennicular* Darjeeling, *tenuispina, t incta, tricolorata, tristis, vacca*, Madagaskar, *vandepolli* Matabele, *vicaria* Ceylon, *vilis, virididorsata, weisei*, Madagaskar, **spp. n.**, *tricolorata* var. n. *poecilopteru*, SPAETH Verh. z.-b. Ges. Wien **63** pp. 381–534.

*Hybosa acutangula* **sp. n.** Paraguay, SPAETH p. 163 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Hypnophila*, Berechtigung, WEISE Ent. Zeit. Wien **32** p. 18.

*Ischyromus marquardti* p. 294, *affinis* p. 295, *bang-haasi* p. 296, **spp. n.**, Tibet, BREIT Ent. Bl. **9.**

*Labidostomis 4-notata posticejuncta, bijuncta bisbijuncta* n. var., p. 17, PIC Echange **28.**—*L. basanica* Syria **sp. n.**, SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 63.

[*Labidostomis nevadensis* sp. n. Spanien, DANIEL p. 91 Münchener koleopt. Zs. **2.**]

*Lachnoca paradoxa* varr. n. *bisbistigma* and *kabyliana*, *crataegi nigronotata* n. var., p. 90, Pic Echange **28.**

*Lamprosoma minutum atrocyaneum* n. var. p. 147, *jacobyi* n.n. für *angustata* Jacoby 1908, Achard Bull. Soc. ent. France 1913.

*Lema adhaerens* p. 423, *lorentzi* p. 424, **spp. n.,** Weise Nova Guinea **9.**— *L. sheppardi*, *beiraensis*, p. 238, *fulgentula* p. 239, Beira, **spp. n.,** Jacoby, *callangaensis* p. 239, *marcapatensis*, S. America, *rufocincta*, p. 240, *balsas*, *wickhami*, p. 241, Mexico, **spp. n.,** Bowditch, Entomologist **46.** — *L. lichenis nigra*, *sculpticollis* nom. n. für *rugicollis* Jac., *neglecta* nom. n. *gerstaeckeri* Jac., *bambolana* nom. n. für *senegalensis* Clark, Weise p. 218 Wien. ent. Zeit. **32.**—*L. palustris* **sp. n.** p. 22 U.S., Blatchley Canad. Ent. **45.**

*Leptinotarsa decemlineata*, enemies p. 85, Chittenden U.S. Dept. Agric. Ent. Bull. **82.**

*Lilioceris* **gen. n.** für *Crioceris lilii*, Reitter p. 79 Fauna Germ. **4.**

*Longitarsus morio* p. 79, *punctiger* p. 80, Palaestina, *atriplaga* Algiria p. 82, **spp. n.,** Sahlberg Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55**A No. 8.—*L. scrobipennis* p. 31 Ungarn, *desertorum* p. 69 Turkestan, *jailensis* p. 145 Krim, **spp. n.,** *L. longipennis* f.n. *alata* p. 31, *L. aeruginosus* v. n. *algiricus* p. 181, Heikertinger Ent. Blatt. **9.**—*L. manilensis* p. 233 Philippines, *vittipennis* p. 234, Java, **spp. n.,** Weise Phil. J. Sci. D. **8** — *L. lateralis* var. n. *unionis* p. 257, Sahlberg Ofv. Finska Forh. **55** No. 19. —*L. brisouti* nom. n. für *picipes* Brisout, Heikertinger p. 192 Reitter Fauna Germ. **4.**

*Lorentzocassis* **gen. n.** near *Meroscalsis* (= *Lorentzia* Spaeth nec Cameron), *papuana* **sp. n.** New Guinea p. 449, Spaeth Nova Guinea **9.**

*Luperus* (*Calomicrus*) *angorensis* **sp. n.,** *biraghii paganettii* n. subsp., *diversepunctatus* **sp. n.** p., 34, *L.* (*Calomicrus*) *kasikoporanus* **sp. n.,** p. 42, *circumfusus talensis*, *fallax notaticollis*, n. varr., p. 43, Pic Echange **28.**— *L. simmondsi*, *fovicigerus*, p. 161, *o'connori*, *atripennis*, p. 162, **spp. n.,** Broun Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Macrogonus atripennis* New South Wales, *aenescens* British New Guinea, p. 268, **spp. n.,** Bowditch Ent. News. **24.**

*Melasoma hajeki* **sp. n.** Mandschurei, Breit p. 297 Ent. Bl. **9.**—*M. tremulae* f. n. *larvalis* Mähren, Reitter Ent. Bl. **9** p. 303.—*M. 20-punctatum costellum*; Hass Berliner ent. Zs. **58** p. 100.— *M. lapponicum* Formen, Lengerken Berliner ent. Zs. **57** pp. 123–130.

*Melichrocassis* **gen. n.** near *Meroscalsis* p. 451, *blackburni* **sp. n.** New South Wales, Spaeth Nova Guinea **9** p. 452.

*Meroscalsis dohertyi* **sp. n.** New Guinea, Spaeth p. 450 T.c.

*Metriona circumdata dentatus* var. n., Maulik Rec. Ind. Mus. **9** p. 114.

*Microlepta luperoides* **sp. n.** New Guinea, Weise Nova Guinea **9** p. 434.

*Miroditha* **gen. n.** für *Nodostoma oculum*, Reitter p. 104 Fauna Germ. **4.**

*Monolepta tuberculifrons* **sp. n.** New Guinea, Weise p. 439 T.c.—*M.* (*Candezea*) *palawana* **sp. n.** p. 229, Philippine Is., Weise Phil. J. Sci. D. **8.**

*Morphosphaera peregrina* **sp. n.** p. 222 Philippine Is., Weise T.c.

*Muzonia* **gen. n.** für *Canistra nigroaenea* Boh., Spaeth p. 130 Arch. Naturges. **79**A H. 6.

*Nacrea philippina* **sp. n.** p. 230 Philippine Is., Weise Phil. J. Sci. D. **8.**

*Nebraspis* **gen. n.** für *Poecilaspis corticina* Boh., Spaeth p. 134 Arch. Naturges. **79**A H. 6.

*Nebroma* **gen. n.** near *Tauroma* p. 126, *numerosa* **sp. n.** p. 148 Brasil, Spaeth T.c.

*Neobrotica brasiliensis* **sp. n.** p. 128 Brazil, Bowditch Psyche **20.**

*Ncomphalia kuallagensis* p. 149 *lurida*, *sexguttata*, p. 150, *lojana* p. 151, *moderata*, *pavens*, p. 152, *inspicata* p. 153, *crada* p. 154, **spp. n.,** Süd-Amer., Spaeth Arch. Naturges. **79**A H. 6.

*Nesohispa* **gen. n.** p. 237 near *Bronthispa*, *lambaciras* **sp. n.** Seychelles p. 239 fig., Maulik Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Nympharescus turbatus, proteus*, spp. n., Columbia, WEISE p. 102 Arch. Naturges. 78A.

*Octhispa rustica* Brasil, *analis* Columbia, spp. n., WEISE p. 108 Arch. Naturges. 78A.

*Octionychis bakeri* p. 129, *manni branneri, suffusa*, p. 130, spp. n., Brazil, BOWDITCH Psyche 20.

*Oides pilicornis* p. 429, *spilota, diluta*, p. 430, spp. n., New Guinea, WEISE Nova Guinea 9.—*O. sternalis* sp. n. p. 221 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. 8.

*Oma* gen. n. für *Desmonota denticulata* Boh., SPAETH p. 128 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Oxycephala chalybeipennis* Ponape sp. n., ZACHER p. 101 Arb. biol. Anst. Berlin 9.

*Ozomena weberi* sp. n. p. 232 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. 8.

*Pachybrachys callosus* Syria p. 68. *P.* (*Thelyterotarsus*) *hebraeus* Palestina p. 71, spp. n., SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. 55A No. 8.—*P. praeclarus* nom. n. für *viridissimus* Blatchley, WEISE p. 218 Wien. ent. Zeit. 32.

*Pagellia signata* sp. n. p. 218 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. 8.

*Parascelenis* gen. n. near *Omoplata*, p. 138, *albida* sp. n. p. 158 Brasil, SPAETH Arch. Naturges. 779A H. 6.

*Parechona* gen. n. für *Omoplata semilineata* Boh., SPAETH p. 136 T.c.

*Paromaspides* gen. n. für *Omoplata sobrina* Boh., SPAETH p. 139 T.c.

*Pentameria bromdiarum* Fried., to *Cyphonidae*, KNAB p. 55 Ent. Mag. 49.

*Phaedon cochleariae*, Etablage, Metamorphose, SCHAROV Sad i ogorod 29 pp. 19–27 f. 1–3.

*Philaspis* gen. n. für *Cassida seriatopunctata* Spaeth, SPAETH p. 142 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Phyllocleptis* gen. n. near *Diacantha* p. 432, *nigripes, jucunda*, spp. n., New Guinea, p. 433, WEISE Nova Guinea 9.

*Phytodecta variabilis luteonotata* n. var. p. 3, PIC Échange 28.—*P. flavicornis* ab. n. *nigrivestis* Deutschl., REITTER p. 129 Fauna Germ. 4.

*Phytoras lineolatus* sp. n. p. 220 Philippine Is., WEISE Phil. J. Nat. Sci. D. 8.

*Pilacdaspis angulatus, latipennis*, p. 160, spp. n., BROUN Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Pilidionota* subg. n. für *Desmonota variolosa* F., SPAETH p. 128 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Platypria ferruginea* sp. n. p. 238 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. 8.—*P. ertli* sp. n. Angola, WEISE p. 111 Arch. Naturges. 78A.

*Platytauroma* subg. n. zu *Tauroma*, SPAETH p. 127 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Podoxenus iripennis* sp. n. p. 128 Brazil, BOWDITCH Psyche 20.

*Poecilaspidella* subg. n. zu *Poecilaspis* p. 135, *convira* p. 157, *nigritarsis* p. 158, spp. n., S.-Amer., SPAETH Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Polychalca retipennis* sp. n. Brazil, SPAETH p. 148 T.c.

*Prasyptera lorentzi* p. 434, *nitens* p. 435, spp. n., New Guinea, WEISE Nova Guinea 9.

*Prenca* gen. n. für *Dolichotoma palliata* F., SPAETH p. 129 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Prioptera palawanica* sp. n. p. 239 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. 8.

*Promecotheca cumingii*, JONES Phil. J. Sci. D. 8 pp. 127–133 pls. i & ii.

*Prophyllis* gen. n. für die behaarten *Diorhabda*-Arten, REITTER p. 135 Fauna Germ. 4.

*Protinocephalus* gen. n. near *Cryptocephalus, weiscanus* sp. n. Caffraria, REINECK Deutsche ent. Zeitschr. 1913

*Pseudochoma* gen. n. für *Omoplata marginipennis* Spaeth, SPAETH p. 139 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Pseudochlamys*? *rufescens* sp. n. Brazil p. 3, BOWDITCH Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Pseudocophora ventralis* p. 223 Philippine Is., *monticola* Borneo, *flavipes* Java, spp. n., p. 224, WEISE Phil. J. Sci. D. 8.

*Pseudomesomphalia pallidoguttata* subsp. n. *octosignata*, *P. imitans* **sp. n.** S.-Amer., Spaeth p. 155 Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Psylliodes attenuata*, Morphologie und Biologie der Präimaginalstadien, Tolg Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. 1–25; Morhpologie und Bionomie der Imago, Hetkertinger pp. 98–136 T.c.

*Radymna* **gen. n.** für *Diorhabda rickmersi*, Reitter p. 135 Fauna Germ. **4**.

*Rhagiosoma grossum* **sp. n.** Madagaskar, Reineck p. 300 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Rhabdotohispa* **gen. n.** p. 239 near *Codaenomenodera*, *scotti* **sp. n.** Seychelles p. 241, Maulik Tr. Linn. Soc London **16**.

*Rhoia* **gen. n.** near *Hybosa*, *clavareaui* **sp. n.** Brasil, Spaeth pp. 144–145 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Rhyparida lineola* **sp. n.** New Guinea, Weise Nova Guinea **9** p. 426.

*Sagra speciosa olivieri* n. n. für *splendida*, Weise Ent. Zeit. Wien **32**. p. 18.—*S. humeralis*, femelle, Achard Bull. soc. ent. France **1913** p.161.

*Sastra elegans* p. 437, *depressa*, *rugulosa* p. 438, **spp. n.**, New Guinea, Weise Nova Guinea **9**.

*Scaeocassis* **gen. n.** für *Cassida combusta* Boh., Spaeth p. 141 Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Sermylassa* **nom. n.** für *Sermyla* Chapuis, Reitter p. 135 u. 138 Fauna Germ. **4**.

*Sermyloides banksi* **sp. n.** p. 231 Philippine Is., Weise Phil. J. Sci. D. **8**.

*Smodingonota* **gen. n.** für *Canistra carbonaria* Klug. Spaeth p. 130 Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Spartomena*, **subgen. n.** zu *Phytodecta*, Reitter p. 128 Fauna Germ. **4**.

*Sphaeroderma negrosanum* Philippine Is., *cyanescens*, p. 236, Java, **spp. n.**, Weise Phil. J. Sci. D. **8**.

*Sphondilia superba* **sp. n.** p. 15, Pic Échange **82**.

*Stethomela hauseri* **sp. n.** New Guinea, Weise Nova Guinea **9** p. 428.

*Stilodes ecuadoriensis* Jac. identisch mit *Prosda antennalis* Kirsch, Weise Ent. Zeit. Wien **32** p. 18.

*Stylosomus amoenus* p. 73, *sublineatus* p. 75, Transcaspia, **spp. n.**, Sahlberg Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55A** No. 8.—*S. niloticus* var. n. *ferrantei*, Pic p. 75 Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1911.

†*Systena florissantensis* **sp. n.** p. 296 pl. 25 f. 5 Colorado Miocene, Wickham Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Taiwania* **gen. n.** p. 47 verwandt mit *Metriona*, *sauteri* **sp. n.** Formosa, p. 48 Spaeth Ann. Mus. Hung. **11**.

*Tauroma caprigena* Amazonas p. 145, *clavareaui* Ecuador p. 146, *championi* Costarica p. 147, **spp. n.**, Spaeth Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Terpsis* **gen. n.** für *Mesomphalia quadrivittata* Ch., Spaeth p. 133 T.c.

*Thlaspida formosae* **sp. n.** Formosa, Spaeth Ann. Mus. Hung. **11** p. 46.

*Thrasychroma javana* **sp. n.** p. 234 Java, Weise Phil. J. Sci. D. **8**.

*Timarcha metallica*, anomalia toracale, Chinaglia Torino Boll. Mus. Zool. anat. **28** N. 676.—*T. tenebricosa* var. n. *circassica*, Reitter p. 108 nota Fauna Germ. **4**.

*Timarchida flecki* **sp. n.** Walachei, Reitter p. 124 nota Fauna Germ. **4**.

*Titubaea mokattamensis*, *subabbreviata*, **spp. n.**, *nigrivittris infasciata*, p. 73, *8-punctata siciliensis* p. 74, varr. n., *subabbreviata bisbinotata* n. var. p. 90, Pic Echange **28**.—*T. macropus* ab. n. *binaeva* Südtirol, Reitter p. 86 Fauna Germ. **4**.

*Trichaltica nigripennis* **sp. n.** p. 129 Brazil, Bowditch Psyche **20**.

*Uroplata sordidula* **sp. n.** Paraguay, Weise p. 109 Arch. Naturges. **78** A.

*Vulpia* **gen. n.** near *Dolichotoma*, Spaeth p. 129 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Weiselnia* **gen. n.** für *Nodostoma lenkorana*, Reitter p. 104 Fauna Germ. **4**.

*Xenicomorpha* **gen. n.** für *Omoplata scapularis* Boh., Spaeth p. 137 T.c.

*Yulenia basipennis* p. 445 **sp. n.**, *plagipennis* p. 446, New Guinea, Weise Nova Guinea **9**.

*Zeugonota* **gen. n.** für *Desmonota quadrinodosa* Boh., SPAETH p. 128 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

EROTYLIDAE.

*Anadastus shelfordi* **sp. n.** Borneo, FOWLER p. 27 Ent. Mag. **49**.—*A. robustior, formosanus*, p. 136, *angustior* p. 137, *kankani* p. 138, **spp. n.** Formosa, FOWLER Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Coccidanguria oculata* **sp. n.** Borneo, FOWLER p. 27 Ent. Mag. **49**.

*Cryptodacne ocularia* **sp. n.** p. 163, BROUN Tr. N. Zeald. Inst. **45**.

*Encaustes palawanica* p. 159 f. 12, *tagala* p. 160 f. 13, **spp. n.** Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **8**.

*Perilanguria sauterana* **sp. n.** Formosa, FOWLER p. 135 Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Triplatoma exornata* **sp. n.** p. 160 f. 14 Philippine Is., HELLER Phil. J. Sci. D. **8**.

*Tetralanguria miles* **sp. n.** Formosa, FOWLER p. 134 Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Tetralanguroides sauteri* **sp. n.** Formosa, FOWLER p. 133 T.c.

ENDOMYCHIDAE.

*Micropsephodes* **gen. n.,** *serraticornis* **sp. n.** Guatemala pl. iv f. 3, CHAMPION p. 119 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Micropsephus hemisphaericus* **sp. n.** Centr. America, CHAMPION p. 118 T.c.

*Sphaerosoma libani* Libanus **sp. n.,** SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 32.—*S. abyricum* larve, PEYERIMHOFF Bul. soc. ent. France **1913** pp. 199–204 fig.

COCCINELLIDAE.

*Coccinellidae*, studi, GRANDI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 267–302 27 fig.

*Coccinellidae* von Poltava, Entwicklung, Parasiten, Beutetiere, OGLOBLIN Rev. russ. ent. **13** pp. 1–43 figs. 1–40.

Notes on Oregon *Coccinellidae*, EWING J. Econ. Ent. **6** pp. 404–407.

*Adalia bipunctata* ab. n. *haupti* Böhmen, HÄNEL p. 99 Ent. Bl. **9**; abb. n. *circumlata* and *transversa*, DELAHON p. 639 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*A. bipei fallens* n. ab. p. 498, SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.

*Caria schoutedeni concentrica* n. var. p. 509, SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.

*Chilocorus silvestrii* **sp. n.** Westafrika, WEISE Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 221.—*C. meijerei* **sp. n.** New Guinea, WEISE Nova Guinea **9** p. 442.—*C. sexguttatus* **sp. n.** Angola p. 115, *canariensis* v. n. *continentalis* Kamerun p. 116, WEISE Arch. Naturges. **78** A.—*C. simili*, NAKAYAMA Mon. Bull. St. Comm. Hort. California **1** pp. 932–936 f. 291.

*Chilomenes quadrilineata* v. n. *primita* loc. (?), WEISE p. 115 Arch. Naturges. **78** A.

*Chnoodes centralis* **sp. n.** p. 511, SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.

*Clanis suturalis* **sp. n.** p. 505, SICARD T.c.

*Cleothera poortmanni bis*-3-maculata n. var. p. 510, SICARD T.c.

*Clitostethus lividipes* **sp. n.** p. 504, SICARD T.c.

*Coccinella bridwelli* **sp. n.** California p. 76, NUNENMACHER Ent. News **24**—*C. conglobata*, variazioni, DEPOLI Riv. Coleotter. ital. **11** pp. 201–207; ab. n. *multiconjuncta*, DEPOLI Ent. Zeit. Wien **32** p. 22.—*C. 14-pustulata leprieuri, hieroglyphica robini*, varr. n., PIC Echange **28**.—*C. quinquepuctata* v. n. *cordia*, JÄNICHEN p. 552 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**; v. n. *heraldica*, SCHIRMER p. 317 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**; ab. n. *kniephofi* Deutschl., HÄNEL p. 98 Ent. Bl. **9**.—†*C. sodoma* **sp. n.** p. 360 pl. ii f. 1 Colorado Miocene, WICKHAM Ann. Ent. Soc. Amer. **6**.

*Coelophora kochi* **sp. n.** New Guinea, WEISE Nova Guinea p. 443.—*C. chinensis* China p. 113, *decemgattata* Sikkim, *mitis* Java, p. 114, **spp. n.,** WEISE Arch. Naturges. **78** A.—*C. walteri* p. 509, *parvula* p. 510, **spp. n.,** *sexcreata lacerata* n. ab. p. 510, SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.

*Cryptognatha rufoterminata* p. 120, *violacea, fenestrata*, p. 121, *circumducta, tumidiventris*, p. 122, *subaequalis* p. 123, **spp. n.,** Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Cydonia vicina* var. n. *subsignata* PIC p. 11 Bull. Soc. ent. Egypte **4**, 1911.

*Cynegetis impunctata* abb. n. *humeralis*, *atra*, Austria, HÄNEL p. 99 Ent. Bl. **9**.

*Cyrtaulis bifasciata* sp. n. Kamerun, WEISE p. 117 Arch. Naturges. **78** A.

*Diomus desorticola* sp. n. p. 22, SICARD Echange **28**.

*Epilachna loculosa* sp. n. p. 494, *bis-4-punctata semisqualcus* n. ab. p. 496, SICARD T.c.

*Eremochilus* gen. n. p. 117, *peregrinus* sp. n. p. 118 Bolivia, WEISE Arch. Naturges. **78** A.

*Exochomus promtus* sp. n. Guinea franc., WEISE Portici Boll. Lab. zool. p. 222.—*E. quadripustulatus* var. n. *cedri* p. 262, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Hippodamia convergens*, CARNES Mon. Bull. St. Comm. Hort. California **1** pp. 821–826.

*Lasia* 24-*punctata* varr. n. *festae* and *laterifasciata*, BEFFA p. 6 Boll. Mus. Torino **27** No. 663.

*Leis dimidiata* abb. n. *andrewesi*, *lintraria*, *simplicicollis* and *mulsanti*, SICARD p. 499 Ann. Soc. ent. France **81**.

*Lioscymnus* gen. n. p. 125, *diversipes* sp. n. Centr. America p. 126 pl. iv f. 4, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Lithophilus cruciatus* Syria p. 85, *insculptus* Anatolia p. 86, *gibbosus* Caramania p. 87, spp. n., SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55**A No. 8.—*L. graecus* var. n. *humeralis* p. 267, SAHLBERG Ofv. Finska Forh. **55** No. 19.

*Megilla maculata*, WEISS Canad. Ent. **45** pp. 85–87.

*Microscymnus* gen. n., *calcus* sp. n. Centr. America pl. iv f. 5, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Nephus seychellensis* sp. n. Seychelles, SICARD p. 363 Tr. Linn. Soc. London **15** 1912.

*Novius cardinalis*, L'acclimatation en France, MARCHAL Paris C. R. Acad. sci. **157** pp. 561–564 and Bull. soc. nat. acclim. **69** p. 558 fig.

*Olla abdominalis*, variation, BLAISDELL Ent. News **24** pp. 385–391 pl. xiii.

*Orcus beneficus* sp. n. New Guinea, WEISE Nova Guinea **9** p. 444.

*Ortalia andrewesi* sp. n. p. 501, SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.

*Pentilia miscella*, pupa p. 196, GRAULT Ent. News **24**.—*P. nigella* sp. n. Mexiko, WEISE p. 116 Arch. Naturges. **78** A.

*Phaenochilus monostigma* sp. n. p. 241 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8**.

*Pharus exiguus* sp. n. Westafrika, WEISE Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 224.

*Phlyctenolotis* gen. n. p. 364 near *Pharoscymnus*, *scotti* sp. n. Seychelles p. 365, SICARD Tr. Linn. Soc. London **15** 1912.

*Propylaea quatuordecimpunctata* ab. n. *utinensis*, KÜNNEMANN p. 646 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*P. 14-punctata*, Ei, KLEINE Intern. ent. Zs. **6** p. 330.—*Propylaea*, ab., SPÖTTEL Zs. Natw. Leipzig **84** p. 144.

*Pullus lagosinus* sp. n. Nigeria, WEISE Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 225.—*P. arrowi* sp. n. Seychelles, SICARD p. 361 Tr. Linn. Soc. London **15** 1912.

*Rhizobius laticollis* Neu Guinea p. 118, *caffer*, *rotundatus*, Caffaria, p. 119, spp. n., WEISE Arch. Naturges. **78** A.—*R. nigrovarius* p. 204, *blackburni* p. 205, *kingensis* p. 206, spp. n., LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.

*Rodolia immsi* sp. n. Ost-Indien, WEISE p. 120 Arch. Naturges. **78** A.—*R. senegalensis*, sp. n. Senegal, WEISE Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 226.

*Scymnus fenestratus* Aegyptus sp. n., SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 83.—*S. nigrianus* sp. n. Nigeria, WEISE Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 225.—*S. cribripennis* p. 123, *caeruleicollis*, *quercicola*, p. 124, *nigroaeneus* p. 125, spp. n., Centr. America, CHAMPION Tr. ent. Soc. London **1913**.—*S. corticalis* sp. n. King isld. p. 203, LEA Proc. R. Soc. Vict. **20** 1908.—*S. lateralis* p. 502, *posticalis* p. 503, spp. n., SICARD Ann. Soc. ent. France **81**.—*S. cryptogonoides* sp. n. Seychelles, SICARD p. 362 Tr. Linn. Soc. London **15** 1912.—*S. subvillosus* var. n. *fulvicollis* p. 264, *rufipes* var. n. *suffrianoides* p. 265, *bipunctatus* var. n. *sinuatomaculata* p. 266, SAHLBERG Ofv. Finska. Forh. **55** No. 19.

*Semiadalia andrewesi* **sp. n.** p. 408, SICARD Ann. Soc. ent. France **81.**

*Serangium spilotum* **sp. n.** p. 241 Philippine Is., WEISE Phil. J. Sci. D. **8.**

*Solanophila walkeri, mysticoides*, **spp. n.** p. 507, SICARD Ann. Soc. ent. France **81.**—*S. chinensis* **sp. n.** China, WEISE p. 112 Arch. Naturges. **78** A.—*S. simia* **sp. n.** p. 497, SICARD Ann. Soc. ent. France **81.**

*Stethorus picipes* p. 511, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. **234.**

*Subcoccinella* 24-*punctata* ab. n. *nigra* Tirol, HÄNEL p. 99 Ent. Bl. **9**; *biundulata* var. n. p. 82, PIC Echange **28.**

*Walteria* **gen. n.** p. 511, *antennalis* p. 512 Borneo, *moultoni* **spp. n.** p. 514, SICARD Ann. Soc. ent. France **81.**

*Xamerpillus* **gen. n.** near *Phlyctenolotis, gahani* **sp. n.** Seychelles, SICARD Tr. Linn. Soc. London **15** 1912.

CORYLOPHIDAE.

*Gatoptyx levantinus* Libanus **sp. n.,** SAHLBERG Ofvers. Finsk. Vet. Soc. **55** A No. 8 p. 12.

*Matthewsiella* **nom. n.** für *Microum*, HETSCHKO Ent. Zeit. Wien **32** p. 181.

*Scricoderistes* **gen. n.** near *Scricoderus, hetschkoi* **sp. n.** Turkestan, REITTER pp. 653–654 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

## STREPSIPTERA.

*Strepsiptera*: JEANNEL Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale pp. 1–8 av. fig.

Entwicklungsgeschichte der Strepsipteren; RÖSCH Jenaische Zs. Natw. **50** pp. 97–146 4 Taf.

*Tettigoxenos* **gen. n.** p. 4, *Halictophaginae, cladoceras* **sp. n.** p. 5 pl. i figs. 1–6 JEANNEL Voyage Alluaud.

## HYMENOPTERA.

Zur Terminologie der Flügeladerung; FRANKUCH p. 70 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

Instructions (popular) for determining *Hymenoptera*, HOLMAN-HUNT Agric. Bull. Fed. Malay States **1** pp. 221 etc.

*Hymenoptera* aus Island, ROMAN Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 13–15.

Die Panzer'schen Hymenopteren, ausgenommen die Apiden; PEETS Hannover Jahresber. zool. Ver. **2–4** 1912 pp. 65–77.

Tenthrédinides, Pompilides, Crabronides, Apides; STRAND Paris Mission Amérique du Sud **10** pp. 13–32.

*Hymenoptera fossoria.* Tl 1. [*In*: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd 5, Lfg 2.], BISCHOFF, H., Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 pp. 111–124.

Verzeichnis aller bisher beobachteten gynandromorphen Hymenopteren; ENDERLEIN Stettiner ent. Ztg **74** pp. 124–140 1 Taf.

Review of Hawaiian *Hymenoptera*; PERKINS Faun. hawai. **1** pp. lxxiii–cxi.

Zur Synonymie einiger Hymenopteren; DUCKE D. ent. Zs. **1913** pp. 330–333.

Secondary sexual characters of Aculeata; MORICE pp. clxix–cc Pr. ent. Soc. London **1912.**

APIDAE.

Über einige nomenklatorische Änderungen; FRIESE D. ent. Zs. **1913** pp. 579–580.

Die Bienenfauna von Bremen, ALFKEN Bremen Abh. natw. Ver. **22** pp. 1–220.

Stylopisation of *Prosopis, Halictoides* and *Meliturga*, MORICE p. 254 Ent. Mag. **49.**

The origin of the oligotropic habit among bees; LOVELL Ent. News **24** pp. 104–112.

*Aglaopis* merged in *Dioxys*, MEADE-WALDO p. 496 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Andrena torkai* **sp. n.** Deutschl., ALFKEN p. 709 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*A. nasipolita* p. 103, *sub-*

*proximana* p. 101. **spp. n.**, China, STRAND Arch. Naturges **79** A.—*A. mitsukurii* p. 186, *watasei* p. 187, *nawai* p. 188, *sasakii* p. 189, **spp. n.**, Japan, COCKERELL Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. nursei* **sp. n.** for *halictoides* Nurse nec Sm., COCKERELL p. 36 Entomologist **46**.—*A. vestali* **sp. n.** Colorado, COCKERELL p. 64 Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. pecosana* **sp. n.** New Mexico, COCKERELL p. 104 op. cit. **12**.—*A.* (*Trachandrena*) *pruinicola* **sp. n.** New Mexico p. 375, *argentiniae* var. n. *trichomelaena* p. 376, COCKERELL T.c.—*A. dunningi*, syn. *viciniformis*, COCKERELL Ent. News **24** p. 82.—*A. rosae*, races, PERKINS pp. 10–13 Ent. Mag. **49**.—*A. minutula*, allies, **spp. n.** (not named), *spreta* synonymy, PERKINS pp. 166–171 T.c.

*Anthidium syriacum* **sp. n.** p. 81 Syria, PÉREZ Bull. Soc. Rouen **47**.—*A. brunnipes* p. 594, *trachusiforme* p. 595, *concolor*, *piliventre*, p. 596, S. Afr., *lanipes* p. 595 O.-Afr., **spp. n.**, FRIESE Zool. Jahrb. Syst. **35**.—*A. wallisi* **sp. n.** p. 13 Canada, COCKERELL Canad. Ent. **45**.

*Anthoglossa hackeri* **sp. n.** Queensland, COCKERELL p. 373 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Anthophora retusa* v. n. *fasciata* p. 116, *A. accervorum* vv. n. *intermixta*, *dinidiata*, p. 117, ALFKEN Abh. Ver. Bremen **22**.—*A. gigantea* **sp. n.** S.-Afr., FRIESE p. 590 Zool. Jahrb. Syst. **35**.—*A. abessinica* n. n. für *aethiopica* Friese 1911, FRIESE p. 89 Arch. Naturges. **78A**.—*A. zonata* v. n. *puttalama* Ceylon, STRAND p. 147 op. cit. **79A**.—*A. pingshiangensis* p. 105, *I-insignata* p. 107, **spp. n.**, China, STRAND T.c.—*A. tainanicola* **sp. n.** p. 51, *A. koro-tonensis* v. n. *anpingensis*, *A. calceifera* v. n. *tainana*, p. 49, Formosa, STRAND Suppl. ent. Berlin **2**.

*Anthophora* and *Melecta*, relations, JOHNSON p. 427 Zoologist **1913**.

*Apis mellifica*, Freibau, HÖFFNER Crefeld, Mitt. natw. Mus., **1913** p. 22–26 1 Taf.; Kaukasischen Rassen, BEEM Pčelov. žizni Viatka **8** pp. 50–53; Feinde in Russland, PIKEL Věstn. Obšč. Pčelovod **20** pp. 21–32, 61–68.

*Augochlora* (*Augochloropsis*) *charapina* p. 54, *notophops* p. 55, *anquisita* p. 56, Peru, *A. quiriguensis* with var. *sidae-foliae* Guatemala p. 58, **spp. n.**, COCKERELL Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. maculiventris* **sp. n.** Bolivia p. 242, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Biareolina* and *Andrena*, DUSMET p. 92 Tr. Congr. Ent. **2**.

*Bombus ikonnikovi* **sp. n.**, var. *mariae catagraphus*, p. 171, *invitabilis*, *vanus* varr. nn., Küstengebiet, *ganjsuensis* subsp. n. Gan-su, *formosulus* Ost-China, *vasilievi* Charbin and Gan-su, p. 172, **spp. n.**, *vasiljevi mollessanae* var. n. Transbaikalien, *patagiatus canosus* var. n. Küstengebiet *griseus* ab. n. Krasnojarsk, p. 173, varr. n., *B. audax infuscatus* subsp. n. Kamtschatka, *sororovi* ab. n. Ural, *lucorum pseudocryptarum* var. n. p. 174, *lucorum shusterae* ab. n. p. 174, *sorocensis subhortorum*, *silantjevi semenovi-tian-shanskyi ciliatus*, *latofasciatus*, *divinus*, *longocapillatus*, Ural, varr. n. pp. 174–175, *olivaceus* ab. n. Orenburg p. 175, SKORIKOV Rev. russ. ent. **13**.—*B. ruderarius* vv. n. *intermixtus*, *combinatus*, *trifasciatus*, *integer*, *supremus*, *pulcher*, *pulcherrimus*, ALFKEN pp. 125–6 Abh. Ver. Bremen **22**.—*B. hortorum* v. n. *starzmanni*, Deutschl., TRAUTMANN p. 203 Int. ent. Zeitschr. **7**.—*B. sorocensis* v. n. *moeschleri* p. 154, *hypnorum* v. n. *peetsi* p. 157, ALFKEN Heimat Kiel **23**.—*B. rufitarsis*, *genitalis*, **spp. n.**, p. 85, *B. lapidarius* v. n. *tenellus*, *B. pratorum* v. n. *tibetanus*, p. 86, *B. silvarum* v. n. *subrufescens*, *B. regeli* v. n. *pamirensis*, Asia *centr.*, *B. cayennensis* vv. n. *nigriventris* Columbia, *paulocnsis* Brasil., *B. thoracicus* v. n. *umbrinus*, Argentina p. 87, FRIESE Arch. Natur. ges. **78A**.—*B. derhamellus* v. n. *rutilus*, *equestris* v. n. *marchicnsis*, Deutschl., MÜLLER p. 121 Arch. Naturges. **79A**.—*Bombus silvarum* v. *equestris*, TRAUTMANN Intern. ent. Zs. Guben **7** p. 182.—*B. cockerelli* nom. n. for *prunellae* Cock. and Porter p. 356, *bolsteri* Newfoundland p. 357, *B.* (*Bombias*) *henshawi* California p. 446, **spp. n.** *B. alboanalis* nom. n. for (?) *B. hortorum* Smith p. 385, *vagans sandersoni* subsp. n. p. 353, FRANKLIN Trans. Amer. Ent. Soc. **38**.

*Bombus laticinctus* Mexico p. 85, *solus*, Brazil p. 117, *atratus* Paraguay p. 118, *brevivillus* Brazil p. 119, *niger* Central and South America p. 120, *pullatus* Ecuador p. 122, *incarum* Chiriqui, p. 131.

—*B.* (*Bombias*) *mexicensis* Mexico p. 138, *ramonensis* Costa Rica p. 140, **spp. n.**, FRANKLIN Trans. Amer. Ent. Soc. **39**. —*B. trifasciatus* and *pyrogygus*, COCKERELL p. 282 Ann. Nat. Hist. **11**.—*B. occidentalis*, food-habits, COCKLE Canad. Entomol. p. 347.

*Cellaria* **subg. n.** zu *Nomioides*, FRIESE p. 585 Zool. Jahrb. Syst. **35**.

*Cellaria arnoldi* **sp. n.** Rhodesia, FRIESE p. 575.

*Centris americana* vv. n. *bicincta*, *umbrina*, Amazonas, p. 87, *bakerella* n. n. für *bakeri* Friese 1912 p. 89, FRIESE Arch. Naturges. **78A**.—*C. venezolana* **sp. n.** Venezuela, SCHROTTKY p. 708 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*C. euphenax* **sp. n.** Peru., COCKERELL p. 109 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Ceratina koscmponis* p. 39, *sauteri* p. 40, *kankaensis* p. 42, **spp. n.**, Formosa, STRAND Suppl. ent. Berlin **2**.—*C. callosa*, Lebensweise, Nestbau, Eiablage, Instincte, Metamorphose, MALYŠEV Hor. Soc. ent. ross. **40** pp. 1–59 pl. iii.—*C. subquadrata* = (*sulcata* Fr.), MEADE-WALDO p. 496 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Chalicodoma muraria* v. n. *tingitana* Marokko, *C. sicula* v. n. *nigricans* Aegypten, p. 88, *C. manicata* v. n. *fumata* Dalmatia p. 89, FRIESE Arch. Naturges. **78A**.

*Chlostomoides pratti* **sp. n.** Texas, COCKERELL p. 541 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Coelioxys maculata* p. 597 S.-Afr., *chrenensis* p. 598 Abessinia, **spp. n.**, FRIESE Zool. Jahrb. Syst. **35**.—*C. sulcispina* p. 119, *falvitarsis* p. 120, *tenuilineata*, *fascipes*, p. 121 *ruficaudis* p. 122, **spp. n.**, CAMERON Ind. For. Rec. **4**.—*C. koscmponis* p. 61, *suisharyonis* p. 62, *formosicola*, *taihorinica* p. 64, **spp. n.**, Formosa, STRAND Suppl. ent. Berlin **2**.

*Colletes balticus* **sp. n.** Deutschl., ALFKEN p. 121 Heimat Kiel **23**.—*C. kozlovi*, *roborovskyi*, *mongolicus*, **spp. n.** Mongolei, FRIESE Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lix.—*C. peruvicus* **sp. n.** Peru, COCKERELL p. 185 Ann. Nat. Hist. **11**. —*C. inaequalis*, LOVELL Psyche **20** p. 147.

*Crocisa waroonensis* **sp. n.** W. A., COCKERELL Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **37** p. 594.—*C. albovittata* n. n. für *albomaculata* Smith 1868, FRIESE p. 89 Arch. Naturges. **78A**. — *C. picta* = (*guineensis* Rad.), p. 93, *C. fulvohirta* Cam. to *Epeolus* p. 97, MEADE-WALDO Ann. Nat. **12**. Hist.

*Dianthidium ulkei perterritum* subsp. n., COCKERELL p. 191 Ann. Nat. Hist. **11**.—*D. maccurum* **sp. n.** Mexico p. 107 *D.* (*Anthidiellum*) *ciseni* Lower California p. 108, **spp. n.**, *bicittatum* ♀ p. 108, COCKERELL Op. cit. **12**.

*Dufourea flavicornis* **sp. n.** Mongolei. FRIESE Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lx.

*Emphor fuscojubatus* **sp. n.** New Jersey, COCKERELL Psyche **20** p. 107, nesting, NICHOLS Psyche **20** pp. 107–112.

*Epeolus glacialis* n. n. für E. *variegatus* Alfk., ALFKEN p. 36 Abh. Ver. Bremen **22**.—*E. assamensis* Shillong p. 94, *tibetanus* Gyangtse p. 95, *ventralis* China p. 96, *incrassatus* S. Africa p. 97, **spp. n.**, *cameroni* n. n. for *bifasciatus* Cam. p. 97, MEADE-WALDO Ann. Nat. Hist. **12**.

*Eucera difficilis* Duf. = *longicornis* L., ALFKEN Deutsche ent. Zs. **1913** Beih. p. 232.

*Euprosopis nodosicornis* **sp. n.** Australia p. 43, COCKERELL Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Euryglossa furcifera* p. 387, *ridens* p. 388, **spp. n.**, Australia, COCKERELL Ann. Nat. Hist. **11**.—*E. azurescens* p. 509, *tridentrifrons*, *albocuncata*, p. 510, *cincticornis*, *apicalis*, p. 511, *inconspicua* p. 512, **spp. n.**, Australia, *fasciatella* ♂ p. 512, COCKERELL Op. cit.—*E. carnosa* p. 33, *tenuicornis* p. 34, *sinapina* p. 35, *nigrocaerulea* p. 38, *sanguinosa* p. 35, *ruberrima* p. 36, **spp. n.**, Australia, COCKERELL Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Euryglossina sulphurella* p. 389, *fultoni* p. 390, *xanthodonta*, *chalcosoma*, p. 391, *proctotrypoides* p. 392, **spp. n.**, Australia, COCKERELL Ann. Nat. Hist. **11**.

*Exoneura angophorae* varr. n. *hackeri* and *obliterata* p. 29, *concinnula* New South Wales, *fultoni* Victoria, p. 31, **spp. n.**, COCKERELL Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Halictus decipiens* **sp. n.** England, PERKINS p. 62 Ent. Mag. **49**.—*H. libanensis* p. 84, *spretus* p. 85, **spp. n.**,

Syria, Pérez Bull. Soc. Rouen **47**. — *H. kozlovi* **sp. n.** Mongolei, Friese Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lx.—*H. horni* p. 136, *audacophorus* p. 137, *paradnanus*, *hornianus* p. 138, *kandyeola* p. 139, *nalandicus*, *centrophorus*, p. 140, *amblyppygus* p. 141, **spp. n.**, Ceylon, Strand Arch. Naturges. **79A**. — *H.* (*Evylaeus*) *kandiensis* **sp. n.** Ceylon, Cockerell p. 34 Entomologist **46**.— *H. blepharophorus* **sp. n.** Formosa, Strand p. 28 Suppl. ent. Berlin **2**.— *H. parnongensis* **sp. n.** Australia, Cockerell p. 393 Ann. Nat. Hist. **11**. *H. musicus* **sp. n.** Australia, Cockerell p. 540 T.c.—*H. succinipennis* p. 205, *paronicus* p. 206, *luzalis* p. 207, *tenuis* p. 208, *perpunctatus* p. 210, U.S., *umbripennis* Guatemala p. 208, *cattellae* New York p. 209, **spp. n.**, Ellis Ent. News **24**.—*H.* (*Evylaeus*) *hewetti* p. 59, *H. adustipennis* p. 60, **spp. n.**, Guatemala, Cockerell Ann. Nat. Hist. **11**.— *H. ampliatus* p. 323, *chloromelas* p. 327, *herbsti* p. 328, **spp. n.**, Alfken Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Hemisia garleppi* **sp. n.** Peru, Schrottky p. 708 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Heriades leavitti* **sp. n.** p. 270 New Brunswick, Crawford Canad. Entomol. **45**.

*Hoplitina* **nom. n.** (= *Hoplitella*) Cockerell Canad. Ent. **45** p. 34.

*Hylaeoides waterhousei* **sp. n.** Australia Cockerell p. 387 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Hypanthidium panamense* **sp. n.** Gatun, Cockerell p. 105 Ann. Nat. Hist. **12**.

†*Libellulapis wilmattae* **sp. n.** p. 344 ff. 2 & 3 Colorado Miocene, Cockerell Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Lithurgus albofimbriatus* Hawaiian Is. p. 193, Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.

*Megachile vulpina* **sp. n.** Mongolei, Friese Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lx.—*M. silvestrocki*, *melanjensis*, p. 493, *M.* (*Eumegachile*) *sankisiae* p. 494, **spp. n.**, Africa, *luangwae* n. n. for *neavei* M.-W. various synonymy p. 497, Meade-Waldo Ann. Nat. Hist. **12**.—*M. muscudas*, *murina* S.-Afr., p. 592, *speciosa* O.-u-W.-Afr. p. 593, **spp. n.**, Friese Zool. Jahrb. Syst. **35**. —*M. stirostoma* **sp. n.** Himalaya p. 118, Cameron Ind. For. Rec. **4**.—*M. anthophila* p. 58, *koshunensis* p. 60, **spp. n.**, *M. aspernata* v. n. *auropubescens* p. 56, *M. remota* v. n. *kayoshimae* p. 57, Formosa, Strand Suppl. ent. Berlin **2**.—*M. keliophila* **sp. n.** Queensland, Cockerell p. 103 Ann. Nat. Hist. **12**.—*M. hostatii* p. 165, *derelicta*, *hackeri*, p. 166, *victoriae* p. 167, **spp. n.**, Australia, *cornifera* ♂ p. 164, Cockerell Entomologist **46**.—*M. fortis* var. n. *vestali* p. 530, *albula* = *gemula* var., *ferox* ♀ p. 531, *indianorum* United States p. 533, *recisa*, *ramulipes*, p. 534, *fultoni* p. 535, *rufolobata* p. 536, *relicta remeata*, p. 538, *revicta* p. 539, Australia, **spp. n.**; *edomis* = *generosa* var. p. 536, Cockerell Ann. Nat. Hist. **11**. —*M. lippiae*, Arizona, Cockerell J. Econ. Ent. **6** p. 425.—*M. pyrrhogastra* p. 368, *pyrrhotricha*, *perochracea*, p. 369, *portalis* p. 370, Ecuador, *kashgarensis* Kashgar p. 371, **spp. n.**, Cockerell Ann. Nat. Hist. **12**.— *M. nudiventris atahualpa* subsp. n. p. 156, *iheringi* p. 157, *guayaqui* p. 171, *andromorpha* p. 172, *levimarginata* p. 175, *limae* p. 176, *stenodesma* p. 182, *separata* p. 185, *bicegoi* p. 186, *tuberculifera* p. 188, *luederwaldti* p. 189, *pseudopleuralis* p. 190, *trigonaspis* p. 191, *inquirenda* p. 192, *ypiranguensis* p. 194, *parsonisae* p. 197, *xanthoptera* p. 198, *manaosensis* p. 201, *tapinaquina* p. 202, *vernoniae* p. 203, *pandiana*, *chamacoco*, p. 204, *sanctipauli*, *melochiae*, p. 205, *helicitarsus* p. 206, *bernardina* p. 209, *framea* p. 211, *botucatuna* p. 212, *orba*, *capra*, p. 214, *paranensis* p. 215, *giraffa* p. 218, *minuscula* p. 219, *thygaterella* p. 220, **spp. n.**, S. America, Schrottky Revist. Mus. Paulista **9** & **12** 1913.

*Melipona orbignyi*, Cockerell p. 372 Ann. Nat. Hist. **12**.—*M. punctata* = *mellarius* Sm. = *perilampoides* Cr.), Meade-Waldo p. 497 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Melissa imperatrix* n. n. für *imperialis* Friese 1912, Friese p. 89 Arch. Naturges. **78A**.

*Melitta rufipes* p. 587, *longicornis* p. 588, **spp. n.**, S.-Afr., Friese Zool. Jahrb. Syst. **35**.

*Meroglossa desponsa kershawi* var. n. p. 32, Cockerell Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Mesonychium*; composition, MEADE-WALDO p. 93 Ann. Nat. Hist. 12.

*Nomada excellens* p. 323, *orbitalis* p. 325, *fallax* p. 328, *vergiliana*, *geranidica*, p. 330, *bofillana*, *dusmetella*, p. 331, *variipes* p. 332, *similima* p. 334, spp. n., Spain, PÉREZ Bol. Soc. espan. 13.—*N. ariasi* p. 258, *navasi* p. 259, *castellana* p. 309, *jaramense* p. 310, *ferroviaria* p. 344, *perezi* p. 357, *bolivari* p. 379, *hispanica* p. 390, *naptura* p. 391, spp. n., Spain, DUSMET Mem. Soc. espan. 9.—*N. kervilleana* sp. n. p. 77 Syria, PÉREZ Bull. Soc. Rouen 47.—*N. unipingensis* sp. n. Formosa, STRAND p. 53 Suppl. ent. Berlin 2.—*N. turneri* Assam p. 98, *wickwari* p. 99, *antennata* p. 100, Ceylon, abyssinica p. 101, *harariensis* p. 102, Abyssinia, spp. n., *xanthidia* and *japonica* identical p. 98, *annulata* and *americana* distinguished, *vinnula* Cr. = (*interceptor* Sm., p. 103,) MEADE-WALDO Ann. Nat. Hist. 12.—*Nomada*-Arten. Panzer's; ALFKEN D. ent. Zs. Berlin 1913 pp. 329–330.—*N. bifida* v. n. *moeschleri* Deutschl., ALFKEN p. 147 Heimat Kiel 23.—*Nomada nigrofasciata* p. 24, *bilobata* p. 25, *bicrista* p. 27, *aprilina* p. 28, *bisetosa* p. 30, *nigrociliata* p. 32, *ochrohirta* p. 34, *salicicola* p. 35, *parellela* p. 36, *velutina* p. 39, *angulata* p. 40, *minuta* p. 44, *propinqua* p. 46, *pallidipicta* p. 48, *mediana* p. 49, *wyomingensis* p. 52, *idahoensis* p. 53, *subpacata* p. 55, spp. n., *ultimella septentrionalis* p. 50, *vicina stevensi* p. 56, subspp. n.; *N.* (*Heminomada*) *citrina flavomarginata* subsp. n. p. 67, *laramiensis* sp. n. Wyoming p. 75; *N.* (*Holonomada*) *superba malvastri* subsp. n. p. 80, *nebrascensis* p. 80, *dawsoni* p. 83, *flavopicta* p. 84, *besseyi* p. 85, *dacotensis* p. 88, *asteris* p. 89, spp. n., *N.* (*Gnathias*) *siouxensis* p. 96, *utensis*, p. 97, spp. n.; *N.* (*Micronomada*) *vierecki convolvuli* subsp. n. p. 109, *arenicola* p. 107, *amorphae* p. 108, *aureopilosa* p. 112, spp. n.; N. America, Univ. Neb. Stud. 12.

*Nomadita* = (*Nomada* ab.), DUSMET p. 91 Tr. Congr. Ent. 2.

*Nomia parciformis* p. 35, *leucoptera* p. 36, spp. n., India, COCKERELL p. 36 Entomologist 46.—*N. ceylonica*, *biroi*, p. 84, *battoli* p. 85, *elegantula*, *crassiuscula*, p. 86, spp. n., Ceylon, FRIESE Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*N. puttalama* p. 143, *matalea* p. 144, spp. n., Ceylon, STRAND Arch. Naturges. 79 A.—*N. megasoma* v. n. *nitidata*, China, STRAND p. 105 T.c.—*N. parcana*, *kankauana*, p. 32, *pilamica* p. 34, *horni* p. 35, spp. n., Formosa, STRAND Suppl. ent. Berlin 2.—*N. muscosa* ♂, *hippophila parnongensis* p. 505, *flaviviridis cyanella* and *phaneura*, p. 506, subspp., n., *gracilipes* Sm., *ferricauda*, p. 507, *grisella*, *brisbanensis*, p. 508, spp. n. Australia, COCKERELL Ann. Nat. Hist. 12.

*Nomioides arnoldi* sp. n., S. Afr., FRIESE p. 584 Zool. Jahrb. Syst. 35.—*N. formosicola* sp. n., Formosa, STRAND p. 30 Suppl. ent. Berlin 2.

*Osmia damascena* sp. n. p. 78, Syria, PÉREZ Bull. Soc. Rouen 47.—*O. namaquaensis* p. 590; *atrorufa*, *pilivventris*, p. 591, S. Afr., spp. n., FRIESE Zool. Jahrb. Syst. 35.

*Pachyprosopis saturnina* sp. n., Australia, COCKERELL p. 393 Ann. Nat. Hist. 11.—*P. aurantipes* sp. n. Australia, COCKERELL p. 513 Op. cit. 12.—*P. haematostoma*, Victoria p. 36, *atromicans* South Australia p. 37, spp. n., COCKERELL Proc. Acad. Philadelphia 65.

*Panurginus pectiphilus*, *nubis*, p. 193, *ximenesiae* p. 195, spp. n., New Mexico, COCKERELL Ann. Nat. Hist. 11.

*Paracolletes tuberculatus* p. 274 with subsp. *insularis*, *truncatulus*, p. 275, Australia, *maorium* New Zealand p. 276, *incanescens* p. 277, *euphenax* p. 279, *gallipes* p. 280, Australia, spp. n., *fervidus subdolus* subsp. n. p. 279, COCKERELL Ann. Nat. Hist. 11.—*P. megachalceus* p. 374, *megadontus* p. 375, spp. n., Australia, COCKERELL op. cit. 12.—*P. leai* sp. n. Ulverstone, COCKERELL Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 37 p. 597.

*Parasphecodes excultus* sp. n. Magnet, COCKERELL T.c. p. 596.

*Poecilomelitta* gen. n. p. 585, *flavida* p. 586, *fuliginosa* p. 587, spp. n., S. Afr., FRIESE Zool. Jahrb. Syst. 35.

*Prosopalictus* gen. n. near *Halictus*, *micans* sp. n. Formosa, STRAND p. 26–7 Suppl. ent. Berlin 2.

*Prosopis*; 3 indian spp. to *Allodape*, MEADE-WALDO p. 495 Ann. Nat. Hist. 12.—*P. lineaticeps* p. 582, *longula*,

*lencolippa*, *alfoseni*, p. 583, *arnoldi* p. 581 **spp. n.**, *P. braunsi* v.r. *nigricans* p. 582, S. Afr., Friese Zool. Jahrb. Syst. **35**.—*P. transversicostata* **sp. n.** Formosa, Strand p. 24 Suppl. ent. Berlin **2**.—*P. asindla* p. 37, *vittatifrons*, *mediovirens*, p. 39, *haematopoda* p. 42, *minuscula* p. 38, *chlorosoma* p. 40, *scintilliformis* p. 41, *leucosphaera* Australia, p. 42 *xanthosphaera* Tasmania p. 41, **spp. n.**, *Cockerell* Proc. Acad. Philadelphia **65**.—*P. mesillae*, *nelambonis*, *stevensi*, **sp. n.**, United States, Crawford Canad. Entomol. **45** pp. 154-156.

*Protandrena swenki* **sp. n.** Nebraska p. 241, Crawford Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Psithyrus quadricolor* v. n. *intercalarius* Schweden, Müller p. 122 Arch. Naturges **79** A.—*P. consultus* nom. n. for *Apathus insularis* Cr. p. 459 *bicolor* New Mexico p. 460, *crawfordi* California p. 464, **spp. n.**, Franklin Trans. Amer. Ent. Soc. **38**.—*P. solidensis* **sp. n.** Guatemala p. 173, Franklin Trans. Amer. Ent. Soc. **39**.

*Rhinochaetula armatipes*, *capensis*, **spp. n.**, S. Afr., Friese p. 589 Zool. Jahrb. Syst. **35**.

*Scrapter tuberculiceps*, *simpliciceps*, **spp. n.**, Formosa, Strand p. 36–7 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Sphecodes patruelis* p. 61, *trentonensis* p. 62, *manni* p. 63, **spp. n.**, N. America, Cockerell Ann. Nat. Hist. **11**.—*S. hudsoni* sp. n. p. 13 Canada, Cockerell Canad. Ent. **45**.

*Systropha butleri* **sp. n.** Ceylon, Friese p. 87 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Tetralonia commixtana* p. 146, *taprobanicola* p. 147 **spp. n.**, Ceylon, Strand Arch. Naturges. **79** A.—*T. taihorensis* p. 45, *taihokuensis* p. 46, *basistrigatula* p. 47, **spp. n.**, Formosa, Strand Suppl. ent. Berlin **2**.—*T. beroni* **sp. n.** Brasilia, Schrottky p. 706 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Tetraloniella calidula* **sp. n.** India, Cockerell p. 34 Entomologist **46**.

*Tetrapedia xanthostigma* **sp. n.** Brasilia, Schrottky p. 707 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Thaumatosoma turneri* **sp. n.** Queensland, Meade-Waldo p. 491 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Thrinchostoma sladeni* **sp. n.** p. 35, Cockerell Canad. Ent. **45**.

*Trichocolletes venustus*, ♀, Cockerell p. 273 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Trigona cameronensis* = (*cearina* Vach.), *denoiti* = (*clypeata* Fr.), Meade-Waldo p. 497 Ann. Nat. Hist. **12**.—*T.* spp. Central America, table p. 13, subspp. n. *bipunctata wheeleri* p. 11, *pectoralis panamensis*, *ruficrus corvina*, *flaveola mediorufa*, p. 12, Cockerell Psyche **20**.—*T.* spp. Central America, habits, Wheeler Psyche **20** pp. 1–9.

*Vierecklella obscura*, Swenk p. 112 Univ. Nebraska Stud. **12**.

*Xylocopa valga pyropyga* var. n., Friese Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 4x.—*X. malayana*, ♀, Meade-Waldo p. 22 J. Sarawak Mus. **1** No. **3**.—*X. maduraensis* **sp. n.** India, Friese p. 88 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*X. bombimorpha* **sp. n.** Formosa, Strand p. 44 Suppl. ent. Berlin **2**.—*X. rufidorsum* Peru p. 157, *amazonica* Brasil p. 159, *andica* Peru p. 160, *surinamensis* Surinam p. 163, *voytiana* Brasil p. 166, *penicillata* Columbia p. 169, **spp. n.**, *X. frontalis* vv. n. *coeruleomicans* Brasil, and *viridimicans* Chiriqui p. 158, Enderlein Arch. Naturges. **79** A.—*X. mendozana* **sp. n.** Mendoza, Enderlein p. 130 Stettin. ent. Zeit. **74**.

### Diploptera = Vespidae, Eumenidae, Masaridae.

Les Vespides Euménides et Scoliides, Buysson Ann. Hist. nat. (Délégation en Perse). Paris **2** 1912 Entomologie pp. 77–83 av. fig.

Kritik der Cameronischen Vespidenbestimmungen von Professor Sjostedts Kilimandjaro-Expedition, Schulthess Ark. Zool. **8** No. 17 pp. 13–18.

Specie descritte da Gribodo ed omesse nel catalogo del Dalla Torre, Zavattari Torino Boll. Mus. zool. anat. **28** N. 665.

Das Leben der Vespidae, Rudow Ent. Rdsch. **30** pp. 67–69 74–76 81–82 88–90 100–102, 112–114 118–120 125–126.

*Alastor harterti* sp. n. Sahara, MORICE p. 602 pl. xv Nov. Zool. 20.—*A. braunsi* p. 47, *promontorii* p. 48, spp. n., S Africa, MEADE-WALDO Ann. Nat. Hist. 11.—*A. schinzii* sp. n. S.-W.-Afr., SCHULTHESS-REECHBERG p. 7 Soc. entom. 28.

*Ancistrocerus catharinae* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 78.

*Bdonopaster griseus* = (*erythrospilus* Cam.), *dubius* = (*massaicus* Cam.), *facialis* = (*6-maculatus* Cam.), MEADE-WALDO p. 54 Ann. Nat. Hist. 11.

*Celonites clypeatus* sp. n. S.-Afr., BRAUNS p. 206 Ent. Mitt. 2.

*Ceramius peringueyi* sp. n. S.-Afr., BRAUNS p. 194 T.c.

*Eumenidium* subg. n. zu *Eumenes*, *braunsianus*, *peringueyanus*, spp. n., S.-Afr., SCHULTHESS-RECHBERG p. 2 Soc. entom. 28.

*Eumenes maxillosa* = (*erythrospila* Cam.), *lepeletieri* = (*meruensis* Cam.), *fenestralis* = (*variventris* Cam.), *crassinoda* Cam. to *Labus*, MEADE-WALDO p. 51 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hypodynerus nigricornis* sp. n. p. 445 Peru, ROHWER Proc. U.S. Nat. Mus. 44.

*Icaria*, types of subgenn. p. 46 *distigma* = (*africana* and *cariniscutis* Cam.), p. 53, MEADE-WALDO T.c.—*I. annulipes* sp. n. Himalaya p. 115, CAMERON Ind. For. Rec. 4.—*I. waigeuensis*, p. 76, *catharinae*, *dispila*, p. 77, Waigeu, spp. n., CAMERON Bijdr. Dierk. 19.

*Ischnocodia* distinguished from *Elimus*, MEADE-WALDO p. 44 Ann. Nat. Hist. 11.

*Ischnogaster spiluspis* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 78.

*Ischnogasteroides*, taxonomy, MEADE-WALDO p. 54 Ann. Nat. Hist. 11.

*Labus rufipetiolatus* sp. n. Kapland, SCHULTHESS-RECHBERG p. 1 Soc. entom. 28.—*L. annulipes* Cam. = (*fraylis* M.-W.), *maculicollis* = (*adelphus* M.-W.), MEADE-WALDO p. 50 Ann. Nat. Hist. 11.

*Masaris discrepans* sp. n. Capland, BRAUNS p. 203 Ent. Mitt. 2.—*M. vespoides*, habits, DAVIDSON Bull. S. Cal. Acad. Sci. 12 pp. 17-18 1 fig.

(s-9242 *j*)

*Monobia quadridens*, à Bordeaux, PÉREZ Actes soc. linn. Bordeaux 66 Proc.-verb. p. 63.

*Nortonia viridis* Schulth. Rechb. ♀ identica a *Leptochilus jaculthae* Grib. 1894, ZAVATTARI Torino Boll. Mus. zool. anat. 28 N. 665.—*N. moricei*, MAIDL p. 557 SB.Ak. Wien. 122.

*Odynerus*, colour peculiarities in Hawaiia, PERKINS pp. 678 &c. Tr. ent. Soc. London 1912.—*O.*, key of African, MEADE-WALDO p. 52 Ann. Nat. Hist. 11.—*O. 14-maculatus* Afr., *benitensis* W.-Afr., spp. n., SCHULTHESS-RECHBERG p. 6 Soc. entom. 28.—*O.* (*Aneystrocerus*) *auricillianus* p. 4 fig. 3-4 Philippinen, Sumatra, *sinensis* p. 6 fig. 6 China, *cameroni* p. 8 fig. 7 Assam, *fukuiianus* p. 9 fig. 8 Japan, *philippinensis* p. 11 fig. 9 Philippinen, spp. n., *O. katonai* p. 18, *conradtii* p. 20, *metatarsalis* p. 21 Ost-Afrika, spp. n., SCHULTHESS Ark. Zool. 8 No. 17.—*O. 14-maculatus*, *benitensis*, spp. n., W.-Afr., SCHULTHESS RECHBERG pp. 347-8 Mitt. Mus. Berlin 6.—*O. ornatus* p. 116, CAMERON Ind. For. Rec. 4.—*O. waigeuensis* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 79.—*O.* undescribed species or varieties Hawaiian Is., GIFFARD Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 1913 pp. 231-233.—*O. nasidens*, Hawaiian Is., GIFFARD p. 199 T.c.—*O.* spp. n., Hawaiian Is., *perkinsi* p. 228, *koolauensis* p. 229, GIFFARD pp. 228-231 T.c.—*O.* (*Euodynerus*) *asperatus* sp. n. Buenos Aires, BRÈTHES p. 113 An. Mus. Buenos Aires 24.—*O.* (*Stenodynerus*) *hirsutulus* sp. n. p. 445 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Pachodynerus simplicornis*, Hawaiian Is., GIFFARD p. 205 T.c.

*Pachymenes arequipensis* p. 10 pl. 1 fig. 7-8, *rafinotis* p. 11 fig. 9-10, spp. n., Amer. mer., ANDRÉ Mission Amer. Sud. 10.

*Parapolybia meadeana* p. 161 pl. xi figs. 2 &c. Borneo, *novae-guineae* New Guinea p. 162, *tabida* var. n. *isabellina* p. 163, SCHULTHESS Mitt. Schweiz. ent. Ges. 12.

*Polybia tabida* v. n. *isabellina* Kamerun, SCHULTHESS RECHBERG p. 341 Mitt. Mus. Berlin 6.—*P. papuana* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 77.—*P. andrei* p. 296, *shelfordi*, *novae-guineae*, p. 297, spp. n., DU BUYSSON Bull. Soc. ent. France 1913.

*Polybioides* **gen. n.**, *procas* **sp. n.** p. 299, DU BUYSSON T.c.

*Polistes gallicus rufescens* n. var. p. 79, DU BUYSSON Ann. Hist. Nat. Paris Ent. 2.—*P. rubiginosus*, variation p. 309, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Pseudomasaris vespoides robertsoni* subsp. n. California p. 107, COCKERELL Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 107.

*Pterochilus waltoni* p. 48, *tibetanus* p. 49, **spp. n.**, Tibet, MEADE-WALDO Ann. Nat. Hist. **11.**

*Rhaphidoglossa braunsiana* **sp. n.** Kapland, SCHULTHESS-RECHBERG p. 1 Soc. entom. **28.**—*R. flavo-ornata* = (*punctata* M.-W.), MEADE-WALDO p. 45 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Rhynchium*, synonymy, MEADE-WALDO p. 51 T.c.—*R. schubotzianum* Nyassasee, *tessmannianum* W.-Afr. **spp. n.**, SCHULTHESS RECHBERG pp. 345–6 Mitt. Mus. Berlin **6.**—*R. schubotzianum* Afr. centr., *tessmannianum* W.-Afr., **spp. n.**, SCHULTHESS-RECHBERG p. 2 Soc. entom. **28.**—*R. distinguendum* **sp. n.** p. 80 pl. 1 fig. 11, DU BUYSSON Ann. Hist. Nat. Paris Ent. 2.—*R.* (*Prorhynchium*) *quadrituberculatum* **sp n.** Philippinen, SCHULTHESS Ark. Zool. **8** No. 17 p. 1 fig. 1–2.

*Stelopolybia distichu* **sp. n.** p. 298, DU BUYSSON Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Synagris cornuta* var. n. *ugandae*, MEADE-WALDO p. 46 Ann. Nat. Hist. **11.**—*Synagris*, Ernährung der Larven bei 3 afrikan., DITTRICH Breslau Jahresber. Ver. Insektenk. **6** p. ix–x.

*Tanyzethus africanus* Cam. to *Paramischocyttarus*, MEADE-WALDO p. 54 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Zethus guerreroi* Mexico p. 89, *scandens* Peru, *incommodus* Bolivia, p. 91, *torquatus* p. 93, *stellaris* p. 94 Brasil, *silvestris* p. 95 Mexico, *isthmicus* p. 96, Panama, *curialis* p. 97, *mutans*, *cruzi* p. 98, *orans* p. 99, *precans* p. 101, Brasil, *pipiens* p. 102, *inornatus* p. 103, Mexico, *amazonicus* p. 104, *corcovadensis* p. 105, Brasil, *analis* p. 106, *campestris* p. 108, Mexico, *placidus* p. 109 Ecuador, *cerceroides* p. 110 Bolivia, *schulthessi* p. 111 Peru, *gaudens* p. 112 Brasil, *binghami* p. 114 Mexico, *yucatanensis* p. 115 Yukatan, *longistylus* p. 117 Brasil, **spp. n.**, ZAVATTARI Arch. Naturges. **79** A.

FOSSORIA.

Classification of *Crabronidae*, PERKINS pp. 383–398 pl. xix Tr. ent. Soc. London **1913.**

Eine neue Unterfamilie der Mutillidae, STRAND Arch. Natg. **79** Abt. A. H. 6. p. 107.

Fossora stylopised, MORICE pp. 253 and 254 Ent. Mag. **49.**

Mud wasps, RAU & RAU Ent. News **24** pp. 392–404 ff. 1–5.

*Ablepharipus* **gen. n.** for *podagricus* V.d.L., PERKINS p. 394 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Acanthocrabro* **gen. n.** for *vagabundus* Panz., PERKINS p. 391 T.c.

*Agenia papuana* **sp. n.** Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. **19** p. 79.

*Ammophila rhinoceros* p. 85, *subassimilis* p. 86, **spp. n.**, Formosa, STRAND Arch. Naturges. **79** A. H. 3.

*Ampulex difficilis* **sp. n.** Formosa, STRAND p. 152 T.c.

*Anacrabro argentinus* **sp. n.** Mendoza, BRÈTHES p. 139 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Anoplius rhodesianus* **sp. n.**, BISCHOFF p. 60 Arch. Naturges. **79** A.

*Anthobosca rufocaudata* **sp. n.** S. Africa, TURNER p. 742 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Arachnophroctonus xanthopterus* **sp. n.** p. 442 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Astata stigma*, food-habits, FREY-GESSNER p. 151 Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12.**

*Bembex compedita* n. n. for *kohli* Turn., *ugandensis*, p. 746, *lobatifrons* p. 747, **spp. n.**, Africa, TURNER Tr. ent. Soc. London **1912.**—*B. taiwana* p. 712, *formosana* p. 714, **spp. n.** Formosa, BISCHOFF Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*B. patagonica* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 128 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Bembidula mendica*, ♂ p. 127, BRÈTHES T.c.

*Braunsomeria perpunctata*, *mutilloides*, **spp. n.**, Africa, TURNER p. 722 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Callosphex erythrogastra* **sp. n.** p. 450 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Campsomeris similaris* **sp. n.** p. 448 Peru, ROHWER T.c.

*Cerceris severini* **sp. n.** Congo, KOHL p. 207 Rev. Zool. Afric. **3.**—*C. vigilans pervigilans* subsp. n., *galensis* **sp. n.** Africa, TURNER p. 744 Tr. ent. Soc. London **1912.**—*C. trilineata, schultzei,* p. 116, *kalaharica, neonitroidea,* p. 118, **spp. n.,** S. Afr., BISCHOFF Denkschr. Ges. Jena **17.**—*C. hexadonta* p. 158, *formosana* p. 159, *trichobunda* p. 163, **spp. n.,** *C. novarae* v. n. *formosicola* p. 161, Formosa, STRAND Arch. Naturges. **79** A. H. 7.—*C. gnarima* **sp. n.** Colorado p. 237, BANKS Bull. Amer. Mus. **32.**

*C. grandis* Arizona p. 423 f. 7, *nitida* North Carolina p. 424 f. 9, *astarte* Virginia p. 424 f. 12, *atramontensis* North Carolina p. 425 f. 8, **spp. n.,** BANKS T.c.—*C. joergenseni* p. 121, *cisandina, pauxilla,* p. 122, *annulipes, mendozana* p. 123, *lynx, spathulifera,* p. 124, *mesopotamica, sororcula,* p. 125, *megacephala* p. 126, **spp. n.,** Am. mer., *larvata* = *elephantinops* Holmbg. p. 121, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**—*C. 5-fasciata,* prey, HARWOOD p. 230 Ent. Mag. **49.**

*Ceropales basirufus* **sp. n.** p. 443 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*C. bulawayoensis* **sp. n.** Rhodesia, BISCHOFF p. 63 Arch. Naturges. **79** A.

*Chyphononyx rhodesianus* **sp. n.,** BISCHOFF p. 43 T.c.

*Clavelia pennata, capensis,* **spp. n.,** Rhodesia, BISCHOFF p. 54 T.c.

*Cosila* (*Cosilella*) *plutonis* **sp. n.** California p. 237, BANKS Bull. Amer. Mus. **32.**

*Cosilella* **subgen. n.** vide *Cosila.*

*Crabo* (*Podagritus*) *joergenseni* p. 136, *pamparum* p. 137, *erythropus, nigriventris,* p. 138, **spp. n.,** Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Cryptocheilus peruvianus* **sp. n.** p. 440 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*C. arnoldi* **sp. n.** Rhodesia, BISCHOFF p. 46 Arch. Naturges. **79** A.

*Cyphononyx prionemioides* **sp. n.** Congo, KOHL p. 197 Rev. Zool. afric. **3.**

*Dasyproctus aurovestitus* **sp. n.** Uganda, TURNER p. 749 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Dolichurus abbreviatus* p. 154, *leioceps* p. 155, **spp. n.,** Formosa, STRAND Arch. Naturges. **79** A. H. 7.

*Elis donaldsoni* Fox (as *Cosila*) = (*aliciae* Turn.), *coeruleipennis,* p. 737, *uganae* p. 738, **spp. n.,** Africa, TURNER Tr. ent. Soc. London **1912.**—*E. atriventris* **sp. n.** South Dakota p. 431, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **46.**—*E. huebrichi* Rosario p. 111, *lynchii* Bolivia p. 112, **spp. n.,** BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Episyron bicinctus* **sp. n.** Rhodesia, BISCHOFF p. 59 Arch. Naturges. **79** A.

*Eucerceris angulata* **sp. n.** Mexico p. 326, ROHWER Bull. Amer. Mus. **31.**

*Gastrosericus neavei* **sp. n.** E. Africa, TURNER p. 754 Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Gorytes silverlocki* **sp. n.** Rhodesia, TURNER p. 748 T.c.—*G. mendozanus* p. 129, *pygmaeus, unicinctus,* p. 130, **spp. n.,** Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Heliocausus argentinus* p. 131, *fraternus, mendozanus,* p. 132, *joergenseni, tridens,* p. 133, **spp. n.,** Am. mer., BRÈTHES T.c.

*Hemipepsis sinuosa* p. 191, *aethiops* p. 193, *aperta* p. 194, *unguicularis* p. 196, **spp. n.,** Africa, KOHL Rev. Zool. afric. **3.**

*Homonotus rhodesianus, difficilis,* p. 55, *delagoensis* p. 57, *arnoldi* p. 58, **spp. n.** S. Afr., BISCHOFF Arch. Naturges. **79** A.

*Isodontia bipunctata* **sp. n.** Panama p. 452 f. 1, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Konowiella striatipes* **sp. n.** p. 4 pl. 1 fig. 12, ANDRÉ Mission Amer. Sud. **10.**

*Larra bulawayoensis* p. 73, *semirubra* p. 75, **spp. n.,** Rhodesia, BISCHOFF Arch. Naturges. **79** A.

*Liomutilla canariensis* **sp. n.** Teneriffe, MERCET p. 267 Bol. Soc. espan. **13.**

*Liris nitidus* **sp. n.** Himalaya, CAMERON Ind. For. Rec. **4.**

*Lirosphex* **gen. n.** type *Tachysphex subpetiolatus, joergensi* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 150 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Methoca tricha* **sp. n.** Formosa, STRAND p. 214 Ent. Mitt. **2.**

*Microbembex argentina* **sp. n.** Pampas, BRÈTHES p. 128 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Mutilla fluminis* sp. n. Rio Muni, MERCET p. 263 Bol. Soc. espan. 13.—*M. erdae* p. 26, *sauteri, sedani*, p. 27, *amartana* p. 28, *minae* p. 29, *logei, pfafneri*, p. 30, *alberici* p. 31, *kagani* p. 32, *gueutheri* p. 33, *gutreanae* p. 34, *frickae* p. 35, *strandi, raja*, p. 36, *droda* p. 37, *naja* p. 38, *serpa* p. 39, *norna* p. 40, *draga* p. 41, spp. n., Formosa, ZAVATTARI Arch. Naturges. 79 A.

*Myganinia brunnicceps* v. n. *nigripes* Rhodesia, BISCHOFF p. 46 Arch. Naturges. 79 A.

*Myrmilla formosana* p. 21, *hoozana* p. 22, spp. n., Formosa, ZAVATTARI Arch. Naturges. 79 A.

*Myrmosa tangerina* sp. n. Tangier, MERCET p. 257 Bol. Soc. espan. 13.

*Myzine perniciosa, infradentata*, p. 728, *rufosplendida* p. 729, *multipicta* p. 730, *inconspicua* p. 731, *quadrata* p. 732, *capicola, kristeseni*, p. 734, *consanguinea* p. 735, *basutorum, impetuosus*, p. 736, spp. n., Africa, TURNER Tr. ent. Soc. London 1912.

*Nectanebus boeticus* sp. n. p. 73, PÉREZ Act. Soc. linn. Bordeaux 66 p. 71 p. v.

*Notocyphus 8-maculatus* p. 116, *unicinctus* p. 117, spp. n., Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Notogonia pseudoliris* p. 750, *gaedeyi* p. 751, *sericosoma* p. 752, *liroides* p. 753, spp. n. Africa, TURNER Tr. ent. Soc. London 1912.—*N. bembesiana* sp. n. Rhodesia, BISCHOFF p. 71 Arch. Naturges. 79 A.—*N. pompiliformis* subsp. n. *namana*, BISCHOFF p. 121 Denkschr. Ges. Jena 17.—*N. forcicutis, insularis*, spp. n., Saonek, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 81.

*Nysson horni* sp. n. Ceylon, STRAND p. 110 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*N. bifasciatum* p. 134, *basirufum* p. 135, *argentinum* p. 136, spp. n., Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Odocides* gen. n. type *Philanthus sanborni*, *O. nitens* sp. n. British Columbia f. 5 p. 423 BANKS Bull. Amer. Mus. 32.

*Odontomutilla taiwaniana* sp. n. Formosa, ZAVATTARI p. 24 Arch. Naturges. 79 A.

*Oxybelus kalaharicus, nasutus*, spp. n. S. Afr., BISCHOFF pp. 114 & 115 Denkschr. Ges. Jena 17.—*O. argentinus* p. 140, *joergenseni* p. 141, *modestus, decipiens*, p. 142, *andinus, pamparum*, p. 143, *tarijensis, agnitus*, p. 144, *interruptus* p. 145, spp. n., Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Paracerceris* gen. n. p. 126, *tridentifera* sp. n. Misiones p. 127, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Parapompilus kalaeayoensis* p. 51, *longicoltis* p. 52, spp. n., Rhodesia, BISCHOFF Arch. Naturges. 79 A.

*Philanthus insignatus* Texas p. 421 f. 6, *hermosus* New Mexico p. 421 f. 4, *assimilis* California p. 422 f. 1, *carolinensis* North Carolina p. 422, *texanus* Texas p. 422 f. 11, spp. n., BANKS Bull. Amer. Mus. 32.

*Pison rhodesianum* sp. n. BISCHOFF p. 75 Arch. Naturges. 79 A.

*Plesiomorpha* gen. n. near *Elis* p. 108, *albinervis* sp. n. Mendoza p. 109, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pompiloides aequalis* sp. n. Rhodesia, BISCHOFF p. 59 Arch. Naturges. 79 A.

*Pompilus vexans* p. 182, *neavei* p. 184, *P.* (*Ferreola*) *repatatus* p. 186, *P.* (*Pedinaspis*) *visendus* p. 188, *orbatus* p. 189, spp. n., Africa, *salvatoris* sp. n. Jericho p. 192, KOHL Rev. Zool. afric. 3.—*P. polyspathus* sp. n. Sahara p. 601 pl. xv, KOHL Nov. Zool. 20.—*P. kalaharicus* p. 121, *rufofemoratus* p. 122, *sinuatus, namanus*, p. 123, spp. n., S. Afr., BISCHOFF Denkschr. Ges. Jena 17.—*P. catharinae* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 80.

*Priocnemis severini* sp. n. Congo, KOHL p. 198 Rev. Zool. afric. 3.

*Protiphia* subg. n. vide *Tiphiodes*.

*Psammochares decipiens* sp. n. p. 61, *P. cinereofasciata* f. n. *rhodesiana* p. 63, Rhodesia, BISCHOFF Arch. Naturges. 79 A.—*P. dichromorpha* sp. n. p. 441 Peru, ROHWER Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*P. autrani* p. 117, *mesothoracicus* p. 118, *scapalatus, joergenseni*, p. 119, spp. n., Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Psen joergenseni* sp. n. Am. mer., BRÈTHES p. 120 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pseudagenia rhodesiana* p. 47, *distinguenda, hyalinata,* p. 48, *reversa* p. 49, *myrmicoides* p. 50, **spp. n.,** Rhodesia, Bischoff Arch. Naturges. **79** A.—*P. esau* p. 200, *neavei* p. 202 with var. *subrubida* p. 203, **spp. n.,** Congo, Kohl Rev. Zool. afric. **3.**—*P. ivaigeuensis* **sp. n.,** Cameron Bijdr. Dierk. **19** p. 80. —*P. camilla,* habits, Hacker p. 97 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Pseudolaphroptera* (?) *maura* **sp. n.** p. 447 Peru, Rohwer Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Pterombrus iheringi* **sp. n.** Brazil p. 117 pl. iii f. 5, Ducke Revist. Mus. Paulista **9.**

*Salius* (*Priocnemis*) *dekraensis* **sp. n.** Himalaya p. 112, Cameron Ind. For. Rec. **4.**—*S. andinus, constrictus,* p. 114, *hirsutulus* p. 115, *joergenseni* p. 116, **spp. n.,** Am. mer., Brèthes An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Scapheutes friburgensis* **sp. n.** Am. mer., Brèthes p. 133 T.c.

*Scolia* (*Triclis*) *braunsi* **sp. n.** S. Africa p. 742, *clotho*=(*masaica* Cam.), *codebs*=(*crionotus* Cam.), p. 743, Turner Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Solierella platensis* **sp. n.** Mendoza, Brèthes p. 152 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Sphacrophthalma salaverensis* p. 449, *peruvianus* p. 450, **spp. n.,** Peru, Rohwer Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Sphex goryon* p. 204, *schoutedeni* p. 205, **spp. n.,** Congo, Kohl Rev. Zool. afric. **3.** *Sphex auripygatus* p. 80, *formosicola* p. 82, *flammitrichus* p. 83, **spp. n.,** Formosa, *S. nigripes* fl. n. *celebesianus* p. 81, *kohlianus* p. 82, Celebes, Strand Arch. Naturges. **79** A H. 3.—*S. peruvianus* **sp. n.** p. 453 Peru, Rohwer Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*S. joergenseni* **sp. n.** Mendoza, Brèthes p. 120 An. Mus. Buenos Aires **24.**—*S. nigellus,* habits, Hacker p. 96 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Sphinctomutilla gallardoi* **sp. n.** Tandil, Brèthes p. 112 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Stictia maculitarsis* **sp. n.** Brasilia, Schrottky p. 705 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Stizus neavei* **sp. n.** Congo, Kohl p. 208 Rev. Zool. afric. **3.**—*S. trichionotus* **sp. n.** Waigeu, Cameron Bijdr. Dierk. **19** p. 81.

*Tachysphex tennicornis* **sp. n.** S. Afr., Bischoff p. 120 Denkschr. Ges. Jena **17.**—*T. prosopigastroides* **sp. n.** p. 65, *T. panzeri* subsp. n. *rhodesianus* p. 64, Rhodesia, Bischoff Arch. Naturges. **79** A.—*T. jujuyensis* p. 146, *mendozanus* p. 148, **spp. n.,** Am. mer., Brèthes An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Tachytes gigas* p. 66, *bulawayoensis* p. 68, *nigroannulatus* p. 69, *rhodesianus* p. 70, **spp. n.,** Rhodesia, Bischoff Arch. Naturges. **79** A.

*Tenila* **gen. n.** for *Nitela amazonica* Ducke, Brèthes p. 153 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Tiphia tegularis* p. 739, *incrassata, montivaga,* p. 740, **spp. n.,** Africa, Turner Tr. ent. Soc. London **1912.**—*T. schultzei* **sp. n.** Kl-Namaland, Bischoff p. 113 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Tiphiodes* **gen. n.** p. 109 *Elididae, joergensi, T.* (*Prodiphia* subg. n.) *luridipennis,* **spp. n.,** Am. mer., p. 110, Brèthes An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Trypoxylon ornatipes* **sp. n.** Himalaya p. 114, Cameron Ind. For. Rec. **4.**—*T. tucumanum* p. 153, *lynchi, incognitum,* p. 154, *platense, opacum,* p. 155, *annulatum, festivum,* p. 156, **spp. n.,** Am. mer., Brèthes An. Mus. Buenos Aires **24.**

### Formicidae.

Census of ants and of his collection, Forel p. 202 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

La nervulation des ailes antérieures, Emery Rev. Suisse Zool. **27** pp. 577–587.

Synoptic list of ants from Hawaiian islands, Gulick Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** pp. 306–311.

Variationserscheinungen bei den Ameisen, Natzmer Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 132.

Biological and embryological studies on *Formicidae,* with bibliography. Tanquary Bull. Ill. Lab. **9** pp. 417–479 pls. lvii-lxiv.

Acacia ants, Wheeler Tr. Congr, Ent. **2** pp. 109–139.

Natural history notes on Congo *Formicidae*, Bequaert pp. 421–431 Rev. zool afric. 2.

L'orientation. Cornetz Rev. Suisse Zool. 21 pp. 795–806.

Comment s'orientent les fourmis, Santschi Rev. Suisse Zool. 21 pp. 347–426 figs.

Founding colonies, Crawley & Donisthorpe Tr. Congr. Ent. 2 pp. 11–77.

Notes about ants and their resemblance to man, Wheeler Nation. Geog. Mag. 23 pp. 731–766 diagr. illus.

*Acantholepis capitata* **sp. n.** Congo, *capensis incisa* n. st., Forel p. 338 Rev. Zool. afric. 2.—*A. laevis* **sp. n.** Senegal, Santschi p. 312 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. arnoldi* p. 142, *egregia* p. 143, *spinosior* p. 144, **spp. n.**, S. Africa, *rubrovaria* a valid species p. 141 with *pilosa* n. st., Forel Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Acanthoponera dolo* var. n. *aurea* p. 203, Forel Bull. Soc. vaudoise **49**.

*Acromyrmex fracticornis* var. n. *joergenseni* p. 236, *subterranea* var. n. *depressoculis* p. 237, Forel T.c.

*Acropyga termitobia, butteli*, p. 101, Malacca, *inezae* p. 102 Sumatra, **spp. n.**, Forel Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Acnictogiton bequaerti* p. 314. *emeryi* p. 315, **spp. n.**, Congo, Forel Rev. Zool. afric. **2**.

*Acnictus battgenbachi* p. 313, *raptor* p. 314, **spp. n.**, Congo, *moebii sankisianus* n. st. p. 312, *soudanicus* var. n. *brunnea* p. 313, Forel T.c.—*A. bottegoi noctivagus* n. st., *moebii mutatus* n. st., Santschi p. 303 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. ceylonicus* v. n. *formosensis*, *A. latiscapus* st. n. *sauteri*, p. 188, *A. longi* st. n. *taivanae* p. 189, Formosa, Forel Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*A. martini* v. n. *boelianus*, *A. butteli-reepeni*, p. 20, *sumatraensis* p. 25 *fuscipennis* p. 24, **spp. n.**, *A. gibbosus* st. n. *abaeerus* [!] p. 22, *clavatus* st. n. *atripennis* p. 24, Sumatra, Forel Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Aeromyrma vorax* **sp. n.** Africa, Santschi p. 145 Boll. Lab. Portici **8**.—*A. sundaica* **sp. n.** Sumatra, Forel p. 63 Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Anergates*, habits, Donisthorpe pp. 48–52 Rep. Lancash. ent. Soc. **36**.

*Ancaretus butteli* **sp. n.** Ceylon, Forel p. 87 Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Anillomyrma* **subg. n.** of *Monomorium* type *decamerum* Em., Emery p. 261 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Anochetus bequaerti* **sp. n.** Congo, Forel p. 309 Rev. Zool. afric. **2**.—*A. pellucidus* var. n. *mayeri*, Forel p. 347 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. longifossatus* st. n. *butteli* Ceylon, *A. jacobsoni* v. n. *taipingensis*, Malacca, Forel p. 18 Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Aphaenogaster rothneyi* st. n. *tipuna* Formosa, Forel p. 195 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*A. pallida lesbica* n. var., Forel Rev. Suisse Zool. **21** p. 429.

*Atopodon* **subg. n.** für *Acropyga*, Forel p. 100 Zool. Jahrb. Syst. **36**.

*Atopula ceylonica* v. n. *sumatrensis*, Forel p. 64 T.c.

*Attini*: genera, taxonomy, Emery p. 251 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Atta*: the species, ♂ genitalia, figs., Emery pp. 257–261 T.c.—*A. laevigata* var. n. *saltensis* p. 237, the subgenera p. 238, Forel Bull. Soc. vaudoise **49**.

*Azteca delphini antillana dominicensis* var. n. p. 243, Wheeler Bull. Amer. Mus. **32**.

*Bothriomyrmex wroughtoni* st. n. *formosensis*, Forel p. 197 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Camponotus libanicus abrahami* n. var. Liban, *lateralis rebeccae* n. var. Damascus, Forel Rev. Suisse Zool. **21** p. 435.—*C. claripes* var. n. *nudimalis*, *atkeri* r. n. *voltai*, p. 191, *cinereus* var. n. *amperei* p. 192, *gasseri* var. n. *lysias* p. 193, Forel Bull. Soc. vaud. **49**.—*C.* (*Myrmobrachis*) *peperi* **sp. n.** Guatemala p. 246, *maculatus* var. n. *saltensis*, *punctulatus* var. n. *chubutensis* var. n. *major* and var. n. *mediorufa*, p. 248, *blandus* var. n. *mendozensis*, *rufipes* var. n. *magnifica*, p. 249, Forel T.c.—*C. rufoglaucus* var. n. *rufigenis*, *eugeniae amplior* n. st., p. 341, *foraminosus* var. n. *grandior*, *C.* (*Myrmamblys*) *confluens* **sp. n.** Congo, p. 343, with var. n. *bequaerti* p. 343, *lilianae* **sp. n.** Congo p. 344, with *cornutus*

n. st. p. 345, *meinerti cato* n. st. p. 346, *mayri sankisianus* n. st. p. 347, FOREL Rev. Zool. afric. 2.—*C. vagus* var. n. *kolorica, troglodytes* var. n. *rhodesiana*, FOREL p. 145 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. maculatus dominicensis* subsp. n. p. 244, WHEELER Bull. Amer. Mus. 32.—*C. maculatus* var. n. *clusioides* p. 354, *C.* (*Myrmotrema*) *bayeri* sp. n. Congo p. 356, FOREL T.c.—*C. maculatus* v. n. *empedocles* Rhodesia, *perroti* v. n. *aeschylus*, Madagascar, FOREL p. 224 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*C. maculatus* var. n. *lohieri, sericeus* var. n. *sulgeri*, p. 313, *troglodites* var. n. *abyssinica* p. 314, SANTSCHI Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C.* (*Myrmotrix*) *immigrans* sp. n. Cameroons, SANTSCHI p. 436 T.c.—*C. inezae* p. 122, *taipingensis* p. 124, Malacca, *antespectans* p. 130, *reepeni* p. 131, spp. n., *C. maculatus* v. n. *gilvinotata*, stt. n. *elcon*, p. 126, Sumatra, *maxwellensis* p. 127 Malacca, *C. pressipes* v. n. *errans* Sumatra, *C. sericeus* v. n. *igniceps* Ceylon p. 129, *C. vitreus* v. n. *vittatula* p. 133 Sumatra, FOREL Zool. Jahrb. Syst. 36.—*C. akwapimensis poultoni* var. n., FOREL p. 353 Rev. Zool. afric. 2.—*C. fallax* var. *keihitoi* n. var. Japan, *sericeus igniceps* n. var. Ceylon, p. 662, *ferreri* sp. n. Kamerun p. 671, FOREL Rev. Suisse Zool. 21.—*C. dorgeus* v. n. *tipuna* p. 200, *C. rothneyi* v. n. *taivanae* p. 201, Formosa, FOREL Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*C. ramulorum mestrei* var. n. p. 503, WHEELER Bull. Mus. Harvard 54.

*Cardiocondyla elegans* var. *sahlbergi* n. var. Palestine, *nuda* v. *fayumensis* n. var. Egypte, FOREL Rev. Suisse Zool. 21 p. 429.—*C. shuckardi sculptinodi.* n. st., SANTSCHI p. 305 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Carebara vidua* ♀ = (*dux* Sm.), SANTSCHI p. 306 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Cataulacus huberi herteri* n. st. p. 315, *bequaerti* sp. n. Congo, *lujae* var. n. *gilviventris*, p. 316, FOREL Rev. Zool. Afric. 2.—*C. weissi* sp. n. Congo, *tenuis* Em. ♀, SANTSCHI p. 310 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. baumi batonga* n. st., FOREL p. 114 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*C. pygmaeus* var. n. *bukusuensis*, FOREL p. 350 T.c.—*C. taprobanae* v. n. *resinosa* Kopal, Celebes, VIEHMEYER p. 145 Stettin. ent. Zeit. 74.

*Cerapachys wroughtoni* v. n. *rhodesiana*, FOREL p. 212 Deutsche ent. Zeitschr. 1910 Beiheft.—*C. sauteri* sp. n. Formosa, FOREL p. 187 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*C. butteli* sp. n. Sumatra, FOREL p. 3 Zool. Jahrb. Syst. 36.—*C. consecratus* sp. n. Kopal, Celebes, VIEHMEYER p. 142 Stettin. ent. Zeit. 74.

*Conomyrma* subg. n. of *Dorymyrmex*, FOREL p. 350 Rev. Zool. Afric. 2.

*Cratomyrma regalis*, ♀ p. 307, *rubea* var. n. p. 308, SANTSCHI Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Crematogaster aberrans assmuthi* n. var. Bombay p. 662, *homeri* n. sp. Kamerun p. 667, FOREL Rev. Suisse Zool. 21.—*C. buchneri winkleri* r.n. p. 124, varr. n. *fickendeyi* & *bulawayensis* p. 125, *kneri* var. n. *amita* p. 125, *inermis* var. n. *rhodesiana, excisa* var. n. *thais, sordidula* var. n. *rectinota*, p. 126, FOREL Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. gabonensis* var. n. *fuscitatis* p. 351, *buchneri bricyi* var. n., *impressa, mayrci* st. n., p. 352, *meneliki* var. n. *atrigaster, ferruginea* var. n. *yambatensis, opaciceps* var. n. *clemens, sewellii acis* st. n., p. 353, FOREL T.c.—*C. egidyi szaboi* n. var. Singapore, FOREL Rev. Suisse Zool. 21 p. 437.—*Cremastogaster bequaerti* p. 319, *kasaiensis* p. 321, *santschii* p. 322, spp. n., Africa, *bequaerti ludia* n. st. p. 321, *gallicola* var. n. *oraculum*, and n. st. *spuria* p. 323, *buchneri transiens* n. st. p. 324, *C.* (*Atopogyne*) *luciae* sp. n., *margaritae lujae* n. st., p. 325, FOREL Rev. Zool. Afric. 2.

*C. exallans* var. n. *carbonescens* p. 233, *quadriformis* n. st. *roveretoi, arcuata* var. n. *aruga*, p. 234, FOREL Bull. Soc. vaudoise 49.—*C. tricolor rufimembrum* n. st., p. 431, *chiarinii sellula* n. st. and *subvalcata* n. st., *aegyptiaca pharaonis* n. st., p. 432, *gutenbergi* sp. n. S.W. Africa p. 433, SANTSCHI Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*C. butteli* sp. n. Sumatra p. 78, *C. dohrni* v. n. *gigas* p. 74, *rothneyi* v. n. *haputalensis* Ceylon, *spengeli* st. n. *taipingensis* Malacca, p. 75, *biroi* v. n. *bandarensis* p. 76, *tumidula* v. n. *soengeiensis* p. 77, Sumatra, FOREL Zool. Jahrb. Syst. 36.—*C. popohana* st. n. *amia, C. tumidula* v. n. *taivanae* p.

194, *C. royenhoferi bison* sp. n., *C. treubi* st. n. *apilis*, p. 195, Formosa, Forel Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*C. sanguinea torrei* var. n. p. 490, Wheeler Bull. Mus. Harvard 54.—*C. mancocapaci* sp. n. p. 38 pl. 3 fig. 1-2 pl. 2. fig. 7 Am. mer., Santschi Mission Amer. Sud. 10.

*Cryptocerus peltatus* var. n. *jocaus* p. 235, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.—*C. cordiae* sp. n. Brasil, Hitz p. 207 Deutsche ent. Zeitschr 1913.

*Cryptopone butteli* sp. n. Sumatra, Forel p. 9 Zool. Jahob. Syst. 36.

*Decamorium* subg. n. vide *Tetramorium*.

*Deromyrma* subg. n. für *Ischnomyrmex swammerdami* For., Forel p. 49 Zool. Jahrb. Syst. 36 and p. 350 Rev. Zool. Afric. 2.

*Diacamma rugosum* v. n. *hortensis* Java, Forel p. 7 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Dicroaspis arnoldi* sp. n. Bulawayo, Forel p. 115 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*D. emeryi*, ♀, Santschi p. 311 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Discothyrea oculata* var. n. *sculptior* Santschi p. 302 T.c.

*Dolichoderus butteli* sp. n. Sumatra, Forel p. 89 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Dorylus bequaerti* sp. n. Congo, Forel p. 311 Rev. Zool. Afric. 2.—*D. fulvus* var. n. *rhodesiae*, Forel p. 111 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*D.* (*Alaopone*) *vishnu* sp. n. Abor country p. 233, Wheeler Rec. Ind. Mus. 8.—*D. gerstaeckeri quadratus* n. st., Santschi p. 430 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*D. fuscipennis*, worker, Forel p. 349 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Dorymyrmex:* the subgenn., Forel p. 350 Rev. Zool. Afric. 2.—*D. ersanguis* var. n. *carbonaria* p. 243, *D.* (*Conomyrma*) *carettei* sp. n. Mendoza p. 244, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Eciton quadriglume* var. n. *jujuyensis*, *E.* (*Acamatus*) *carettei* Mendoza, p. 208, *lieselae* Guatemala, p. 209, *richteri* Argentina, spp. n. *minus* var. n. *famosa*, p. 211, *raptans* For. = (*abstinens* von Ih.) p. 213, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Ectatomma triangulare* n. st. *richteri* p. 203, Forel T.c.

*Elasmopheidole* subgen. n. zu *Pheidole*, *upeneci* sp. n., Forel p. 43 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Emeryopone* gen. n. near *Ponera*, *buttelreepeni* sp. n. Sumatra, Forel p. 14-15 T.c.

*Epitritus clypeatus* v. n. *malesiana* Sumatra, Forel p. 83 T.c.

*Epopostruma froggatti* p. 177, *alinodis* p. 178, spp. n. Australia, Forel Bull. Soc. vaud. 49.

*Euponera* (*Trachymesopus*) *lamarki* sp. n. Africa, Santschi p. 303 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*E. taivanae* sp. n. Formosa, Forel p. 187 Arch. Naturges. 79 A. H. 7.

*Fordias maccooki* var. n. *breviscapa*, *chalybaeus* var. n. *minor*, p. 241, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Formica cinerea* var. n. *subrufoides*, Forel p. 360 Ann. Soc. ent. Belgique 57. F. subgenn. n. vide *Raptiformica* and *Serviformica*.—*F. cinerea* var. n. *canadensis*, Santschi p. 435 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*F. fusca* v. n. *formosae*, Forel p. 200 Arch. Naturges 79 A. H. 6.—*F. emeryi* p. 419, *manni* p. 420, *bradleyi* p. 423, *forediana* p. 451, *ferocula* p. 461 *sibylla* p. 530, *F.* (*Proformica*) *limata* p. 541 U.S., *subcyanea* Mexico p. 563, spp. n. *F. truncicola mucescens* p. 442, *microgyna scitula* p. 470, subspp. n., varr. n. *sanguinea rubicunda sublucida* p. 408, *s. subintegra gilvescens* p. 413, *truncicola integroides coloradensis* p. 440, *orcas comptula* p. 460, *F.* varr. n. *microgyna microgyna recidiva* p. 467, *microgyna rasilis spicata* p. 469, *exsectoides exsectoides davisi* p. 484, *e. e. hesperia* p. 484, *ulkei hebescens* p. 487, *fusca fusca marcida* p. 503, f.f. *gelida* p. 505, f.f. *blanda* p. 510, *cinerea cinerea altipetens* p. 523, *c.c. rutilans* p. 525, *c.c. lepida* p. 526, *subpolita camponoticeps* p. 535, *F.* (*Proformica*) *neopagates neopagates morbida* p. 538, *vincalans* n.n. p. 539, *truncicola integroides ravida* p. 560 *subpolita ficticia* p. 561, *microgyna ravilis pallula* Montana *m.r. nahua*, p. 562, Wheeler Bull. Mus. Harvard Coll. 53.

*Glyphopone* gen. n. near *Paltothyreus*, *bequaerti* sp. n. Congo, Forel p. 308 Rev. Zool. afric. 2.

*Hiphopelta* subg. n. vide *Ponera*.

*Iridomyrmex gracilis* var. n. *fusciventris* p. 188, *darwinianus laeve* n. st. p. 189, FOREL Bull. Soc. vaud. 49.—*I. humilis* var. n. *transiens* p. 242, FOREL T.c.—*T. dimorphus* subsp. n. *contenta* Kopal, Celebes, VIEHMEYER p. 146 Stettin ent. Zeit. 74.—*T. cordatus* v. n. *batteli* Sumatra, FOREL p. 90 Zool. Jahrb. Syst. 36.—*I. mellens dominicensis* var. n. p. 242, WHEELER Bull. Amer. Mus. 32.—*I. humilis*, NEWELL & BARBER U.S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. 122, 96 pp.—*I. humilis*, GALLARDO p. 264 Bol. Soc. Physis 1.

*Lecanomyrma* subg. n. für *Pheidologeton batteli* sp. n., FOREL p. 56 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Leptanilla batteli* sp. n. Malacca, FOREL p. 25 T.c.

*Leptogenys conradti* n. sp. Kamerun, FOREL p. 665 Rev. Suisse Zool. 21.—*L.* (*Lobopelta*) *arnoldi* sp. n. Rhodesia, FOREL p. 110 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*L. schwabi* p. 208, *ferrarii* p. 209, spp. n., *havilandi* st. n. *peringueyi* p. 210 S.-Afr., FOREL Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*L. kraepelini* v. n. *nero* p. 16, *L. diminuta* v. n. *longitudinalis* p. 17, Java, FOREL Zool. Jahrb. Syst. 36.—*L.* (*Lobopelta*) *luederwaldti* sp. n. Brazil p. 206, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Leptothorax niger*, ♀, FOREL p. 359 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*L. rothenbergi jesus* n. var. Palestine, FOREL Rev. Suisse Zool. 21 p. 432.—*L. bradleyi* sp. n. Georgia, WHEELER Psyche 20 pp. 112-117.—*L. schwebeli* sp. n. Brazil p. 216, FOREL Bull. Soc. vaudoise 49.

*Machomyrma dispar* [sp. n.] Queensland, FOREL p. 27 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Macromischa gundlachi* p. 488, *poeyi* p. 489, spp. n. Cuba, WHEELER Bull. Mus. Harvard 54.

*Meranoplus froggatti* sp. n. Victoria, FOREL p. 183 Bull. Soc. vaud. 49.

*Messor barbarus*, alimentazione, EMERY Rend. Acc. Bologna 16 pp. 107-117 tav.—*M. braunsi* sp. n. Cape G. H., FOREL p. 138 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Metapone sauteri* sp. n. Formosa, FOREL p. 189 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Mitara* subg. n. of *Monomorium*, type *laeve* Mayr, EMERY p. 261 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Monomorium destructor karawajewi* n. var. Chartum, *atomus aharonii* n. var. Palestine, FOREL Rev. Suisse Zool. 21 p. 437.—*M. subdentatum* p. 332, *opacum* p. 333, *angustinode*, *M.* (*Martia*) *bequaerti*, p. 334, spp. n., Congo, *afrum* var. n. *fultor* p. 332, FOREL Rev. Zool. afric. 2.—*M. cristatum* to *Cardiocondyla*, *salomonis* var. n. *senegalensis*, SANTSCHI p. 306 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*M. arnoldi* sp. n. Rhodesia p. 137, *albopilosum* var. n. *thales*, *oscaris springvalense* n. st., *salomonis* var. n. *opacior*, p. 136, FOREL Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*M. rastratum* var. n. *luederwaldti* p. 219, FOREL Bull. Soc. vaudoise 49.—*M. batteli* sp. n. p. 54, *M. minutum* v. n. *taprobanae* p. 53, Ceylon, FOREL Zool. Jahrb. Syst. 36.—*M. salomonis* v. n. *diserta*, *M. oscaris* v. r. *nuptialis*, p. 216, *M. braunsi* v. n. *shilokensis*, *M. crigyum* v. n. *bulawayensis*, p. 217, S.-Afr., FOREL Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*M. leae* sp. n. Tasmania, FOREL p. 185 Bull. Soc. vaud. 49.—*M.* (*Martia*) *mandibulare* sp. n. Bolivia, EMERY p. 261 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*M.* vide *Mitara* and *Anillomyrma*.

*Myectarotes* subg. n. of *Cyphomyrmex parallelus* etc., EMERY p. 251 T.c.

*Myectophylax* subg. n. of *Cyphomyrmex* and pt. of *Myrmicocrypta* etc., EMERY p. 251 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Mycocepurus obsoletus* sp. n. Amazons, EMERY p. 252 T.c.—*M. smithii* var. n. *carnitae* p. 235, FOREL Bull. Soc. vaudoise 49.

*Myopopone castanea* v. n. *bagnioni* Ceylon, FOREL p. 5 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Myrmecia fulvipes* n. st. *fulviculis* p. 174, FOREL Bull. Soc. vaud. 49.—*M. pyriformis gigas* n. st., FOREL p. 310 Rev. Zool. afric. 2.

*Myrmecina batteli* p. 71, *bandarensis* p. 72, spp. n., Sumatra, FOREL Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Myrmelachista roveretoi* sp. n. Buenos Aires p. 245, FOREL Bull. Soc. vaudoise 49.

*Myrmica*; the genus in Britain, *scabrinodis* ergatandromorph. pl. i, Donisthorpe Ent. Rec. pp. 1–8 and 42–47.—*M. scabrinodis hellenica* n. var. Corfu, Forel Rev. Suisse Zool. 21 p. 431.

*Myrmicaria striata battgenbachi* n. st., Forel p. 337 Rev. Zool. afric. 2.—*M. brunnea* v. n. *flava* Malacca, Forel p. 74 Zool. Jahrb. Syst. 36.—*M. eumenoides* var. n. *crucheti*, Santschi p. 311 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Myrmicocrypta collaris* p. 252, *corniculata*, Peru, *radiscapus* Bolivia, p. 253, *triangulata* var. n. *peruviana* p. 254, Emery Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Ocymyrmex arnoldi* sp. n. Bulawayo, Forel p. 138 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*O. hirsutus* var. n. *flaviventris*, Santschi p. 431 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Odontomachus haematodes* v. n. *fusci-pennis* Ceylon, *O. rixosus* v. n. *conifera* Java, Forel p. 19 Zool. Jahrb. Syst. 36.—*O. monticola* v. n. *major*, Formosa, Forel p. 185 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Oecophylla smaragdina* var. n. *ruficeps*, Forel p. 354 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Oligomyrmex arnoldi* sp. n. Bulawayo, Forel p. 123 T.c.—*O. suldatro* p. 59, *rugatus* p. 60 Java, *bruni* p. 61 Ceylon, spp. n., Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Pachycondyla brunoi* sp. n. Rhodesia, Forel p. 205 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*P. horni* sp. n. Formosa, Forel p. 185 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*P.* (*Bothroponera*) *tasmaniensis* sp. n. Hobart, Forel p. 176 Bull. Soc. vaud. 49.—*P. kraepelini* var. n. *rhodesiana*, Forel p. 109 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Pheidole vanderveldi* p. 326, *schoutedeni* p. 329, *bequaerti* p. 330, spp. n., Congo, *sculpturata weigelegenensis* n. st., *liengmei shindensensis* n. st., p. 327, *punctulata atrox* n. st. p. 328, Forel Rev. Zool. afric. 2.—*P. victoris* p. 127, *arnoldi* p. 130, spp. n., S. Africa, *excellens* var. n. *rhodesiana* p. 131, *sculpturata zambesiana* n. st. p. 133, *liengmei* var. n. *malindana*, *cuitensis* var. n. *reddenburgensis*, p. 135, Forel Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. xocensis* sp. n. p. 213, *liengmei* st. n. *micrartifex* p. 215, Forel Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*P. rabo* p. 28 Sumatra, *aglae* p. 32 Java, *attila* p. 34, *batteli* p. 36, *hortensis* p. 38, *tandjongensis* p. 42, Sumatra, *apeneei* p. 43 Java, *lovitae* p. 46 Sumatra, spp. n., *P. javana* v. n. *taipingensis* p. 28, *disar* v. n. *nenia* p. 30, *havilandi* v. n. *selangorensis* p. 31, *nodgii* st. n. *maxwellensis* p. 40 Malacca, *templaria* st. n. *exscrobata* p. 41 Ceylon, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.—*P. rhombinoda* v. n. *formosensis*, Forel p. 193 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*P. rotundata costauriensis* n. st. p. 433, Santschi Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. punctatissima jamaicensis-barbouri* var. n. p. 492, Wheeler Bull. Mus. Harvard 54.—*P. mocrens dominicensis* subsp. n. p. 241, Wheeler Bull. Amer. Mus. 32.—*P. lutzi* var. n. *heinzi*, *rufipilus* var. n. *dione*, p. 225, *tetrica* sp. n. Brazil p. 226, *fimbriata* var. n. *tucumana* p. 228, *oxyops* n. st. *jujuyensis*, p. 229, *triconstricta* var. n. *rosariensis* p. 230, *aberrans* var. n. *fartilia* p. 233, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Pheidologeton* (*Aneleus*) *aborensis* sp. n. Abor country p. 234, Wheeler Rec. Ind. Mus. 8.—*P. affinis* v. n. *sumatrensis* p. 55 Sumatra, *P. batteli* sp. n. p. 56 Ceylon, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Phyraces suscitatus* sp. n. Kopal, Celebes, Viehmeyer p. 143 Stettin. ent. Zeit. 74.

*Plagiolepis braunsi* sp. n. Cape G. H. p. 141, *brunni* var. n. *pubescens* p. 140, Forel Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. rothneyi* st. n. *taivanae*, Forel p. 197 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Platythyrea viehmeyeri* sp. n. E. Africa, Santschi p. 429 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. arnoldi* sp. n. Rhodesia, Forel p. 206 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*P. lamellosa* var. n. *rhodesiana*, Forel p. 110 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. schultzei* var. n. *bequaerti*, Forel p. 307 Rev. Zool. afric. 2.—*P. coxalis* v. n. *cylindrica* Sumatra, Forel p. 5 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Pogonomyrmex coarctatus* n. st. *bruchi* p. 217, *vermiculatus* var. n. *chubutensis* p. 218, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.

*Polyrhachis militaris* var. n. *sankisiana*, *schistacea* varr. n., p. 348, *gagates indefinita* n. st. p. 349, Forel

Rev. Zool. afric. 2.—*P. militaris* var. n. *epinotalis* p. 357, *rußpalpis mayumbensis* n. st. p. 358, *lauta* var. n. *localis* p. 359, Forel Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. schistacea atrociliata* n. st., Santschi p. 314 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. agesilas* [!] sp. n. p. 137 Java, *P. constructor* v. n. *alossa* p. 134, *textor* st. n. *lero* p. 135, *striatorugosa* v. n. *exophthalma* p. 136, Sumatra, *hippomanes* v. n. *hoelensis* p. 138 Java, *tibialis* v. n. *crassisquama* p. 139 Malacca, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.—*P. excitata* p. 147, *restituta* p. 149, *circumdata* p. 152, *subfossa* p. 154, spp. n., *P. dahli* v. n. *cincta* p. 149, *P. continua* v. n. *revocata* p. 151, *P. rastellata* v. n. *celebensis* p. 155, Kopal, Celebes, Viehmeyer Stettin. ent. Zeit. 74.—*P. dives* v. n. *euclides*, *P. latona* v. n. *dorsorugosa*, Formosa, Forel p. 202 Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*P. leae* sp. n. Tasmania, Forel p. 193 Bull. Soc. vaud. 49.

*Poneera* (*Hiphopelta* subg. n.) *arnoldi* sp. n. Rhodesia with var. *redbankensis*, Forel p. 108 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*P. dideroti* sp. n., *ragusai* st. n. *bulawayensis*, S. Afr., Forel p. 203 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.—*P. parva* var. n. *schwebeli*, *schmaltzi* var. n. *paulina*, p. 205, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.—*P. lamparensis* st. n. *slamatana* p. 10 Sumatra, *P. taprobanae* p. 11 Ceylon, *taipingensis* Malacca, *butteli*, p. 12, *longiceps* p. 13, Sumatra, spp. n., Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.—*P. japonica* st. n. *formosae*, Forel p. 186 Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*P. leae* sp. n. Tasmania, Forel p. 174 Bull. Soc. vaud. 49.

*Prenolepis* (*Nylanderia*) *tasmaniensis* sp. n. Tasmania p. 190, Forel Bull. Soc. vaud. 49.—*P. butteli* p. 103, *emarginata*, spp. n., Sumatra, *P. taylori* st. n. *lewis*, p. 104, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.—*P. bourbonica* v. n. *amia* p. 197, *P. minutula* st. n. *sauteri* p. 198, Formosa, Forel Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Proatta* gen. n. near *Atta* p. 84, *butteli* sp. n. p. 86 Sumatra, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Proceratium arnoldi* sp. n. Rhodesia, Forel p. 210 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.

*Psalidomyrmex reichensperyeri* sp. n. Cameroons, Santschi p. 302 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Pseudolasius sauteri* sp. n. Formosa, Forel p. 199 Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*P. ludovici* p. 110, *butteli* p. 115, *pygmaeus* p. 117, Malacca, *liliputi* p. 121, spp. n., *P. mayri* vv. n. *elisae* Sumatra, *sarawakana* Borneo, p. 107, *adolphi* Java, *P. fallax* v. n. *slamatensis*, p. 108, *P. minutus* vv. n. *bandarensis*, *crassicornis*, p. 120, *P. anoldyops* v. n. *sundaica* p. 122 Sumatra, Forel Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Pseudomyrma peperi* sp. n. Guatemala p. 213, *edwardi* n. st. *cacciliae*, *spinicola* n. st. *convarians*, p. 214, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.—*P. picta* sp. n. p. 209, *P. sericea* v. n. *rubiginosa* p. 211, Brasil, Stitz Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Pseudoponera butteli* sp. n. Java, Forel p. 8 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Raptiformica* subg. n. of *Formica* type *sanguinea*, Forel p. 361 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Rhopalothrix* (*Octostruma*) *latzi* sp. n. p. 241 West Indies, Wheeler Bull. Amer. Mus. 32.

*Rhoptromyrmex steini* sp. n. S. Africa, Forel p. 122 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*R. rothneyi* v. n. *intermedia*, st. n. *sumatrensis* Sumatra, Forel p. 80 Zool. Jahrb. Syst. 36.

*Rhytidoponera hameli* sp. n. Timor, Forel p. 660 Rev. Suisse Zool. 21.

*Serviformica* subg. n. type *Formica fusca*, Forel p. 361 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Sima braunsi* sp. n. Cape G.H., *ambigua rhodesiana* st. n., *natalensis* var. n. *bulawayana*, Forel p. 112 T.c.—*S. clavcani* sp. n. Senegal, Santschi p. 304 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Solenopsis* var. n. *major* and n. st. *oculatior*, *albidula* var. n. *postbrunnea*, *decipiens* var. n. *ignobilis*, p. 220, *clytemnestra* var. n. *leda* and n. st. *strangulata* p. 221, *succinea* n. st. *nicai*, *tenuis* n. st. *delfinoi*, p. 222, *angulata* n. st. *carettei*, var. n. *mendozensis* and n. st. *nigelloides*, p. 223, *pylades* var. n. *quinquecuspis* p. 224, Forel Bull. Soc. vaudoise 49.—*S. amia* sp. n. Formosa, Forel p. 191

Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*S. froggatti* **sp. n.** Hobart, FOREL p. 187 Bull. Soc. vaud. **49.**—*S. globularia cubacnsis* var. n. p. 493, WHEELER Bull. Mus. Harvard **54.**

*Stictoponera rugosa* st. n. *parca* Sumatra, FOREL p. 6 Zool. Jahrb. Syst. **36.**

*Stigmatomma minuta* sp. n. Sumatra, FOREL p. 4 T.c.—*S. pallidipes* var. n. *wheeleri*, SANTSCHI p. 249 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Strumigenys arnoldi* **sp. n.** Bulawayo, FOREL p. 114 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*S. irrorata, stygia, tragaordhi*, p. 237, *transversa, biconvexa*, p. 2. 8, **spp. n.**, Africa, *cognata santschi boerorum* n. st., SANTSCHI Bull. Soc. ent. France **1913.**—*S. escherichi* var. n. *diens*, FOREL p. 317 Rev. Zool. afric. 2 : st. n. *limbata* Rhodesia, FOREL p. 222 Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.—*S. godeffroyi* v. n. *butteli* Ceylon, *inexae* v. n. *taipingensis* Malacca, FOREL p. 83 Zool. Jahrb. Syst. **36.**—*S. lcae* **sp. n.** Tasmania p. 182, FOREL Bull. Soc. vaud. **49.**—*S. alberti intermedia* var. n. p. 242, WHEELER Bull. Amer. Mus. **32.**

*Tapinoma melanocephalum* v. n. *malesiana* Sumatra, FOREL p. 93 Zool. Jahrb. Syst. **36.**—*T. arnoldi* p. 139, *gracilis* p. 140, **spp. n.**, Africa, *voeltzkowi* var. n. *rhodesiae*, FOREL Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*T. litorale cubaensis* var. n. p. 498, WHEELER Bull. Mus. Harvard **54.**

*Technomyrmex lisae* p. 94, *transiens* p. 96, *butteli* p. 97, **spp. n.**, *T. grandis* v. n. *bandarensis* p. 96, Sumatra etc., FOREL Zool. Jahrb. Syst. **36.**—*T. arnoldinus* **sp. n.** Rhodesia, FOREL p. 222 Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.—*T. mocrens* **sp. n.** Congo, SANTSCHI p. 312 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Tetramorium caespitum sahlbergi* n. var. Le Caire, FOREL Rev. Suisse Zool. **21** p. 431.—*T. oculatum* p. 116, *braunsi* p. 119, *T.* (*Decamorium* subg. n.) *decem* p. 121, **spp. n.**, S. Africa, *caespitum* var. n. *ladismithensis* p. 117, *solidum* var. n. *grootensis* p. 118, *bequaerti bulawayensis* n. st. p. 119, *kamblotii* var. n. *victoriensis* p. 120, FOREL Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*T. humile* **sp. n.** E. Africa p. 434, *capensis*=(*braunsi* For.) p. 435, SANTSCHI Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*T. grandinode* **sp. n.** Cape G.H., SANTSCHI p. 308 T.c.—*T. innocens* p. 317, *bequaerti* p. 318, **spp. n.**, Congo, FOREL Rev. Zool. afric. **2.**—*T. simillimum* v. n. *opacior* p. 81 Ceylon, *tortuosum* v. n. *cleates* p. 82 Sumatra, FOREL Zool. Jahrb. Syst. **36.**—*T. decem* v. n. *ultor* p. 217, *T. similimum* [!] v. n. *shilohensis*, *T. subcoccum* v. n. *inscia*, *T. setuliferum* st. n. *clunis*, *T. emeryi* st. n. *cristulatum*, p. 218, *T. gladstonei* **sp. n.** p. 219, S.-Afr., FOREL Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.

*Trapeziopelta emeryi* **sp. n.** Java, FOREL p. 16 Zool. Jahrb. Syst. **36.**

*Triglyphothrix auropunctatus* var. n. *fasciventris*, FOREL p. 116 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*T. arnoldi* **sp. n.** p. 220, *auropunctatus* v. n. *rhodesiana* p. 221, S.-Afr., FOREL Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.

*Turneria butteli* **sp. n.** Sumatra, FOREL p. 92 Zool. Jahrb. Syst. **36.**

*Vollenhovia fridae* p. 65, *opacinoda* p. 66, Sumatra, *butteli* p. 68 Malacca, **spp. n.**, *V. piroskae* v. n. *taipingensis* p. 64, *oblonga* v. n. *reepeni* p. 65 Malacca, *pedestris* v. n. *bandarensis* p. 67 Sumatra, *subtilis* st. n. *nigrescens* p. 69 Java, FOREL Zool. Jahrb. Syst. **36.**

*Xiphocrema* **subg. n.** für *Cremastogaster tetracantha* Em., FOREL p. 80 T.c.

### CHRYSIDIDAE.

The genera, with lists of the species, BISCHOFF Gen. Ins. **151** 86 pp. pls. v.

*Chrysidea* **nom. n.** for *Chrysogona* Mocs., BISCHOFF p. 34 Gen. Ins. **151.**—*Chrysidea* (*Chrysogona*) *insulicola* **sp. n.** Formosa, MOCSARY Ann. Mus. Hung. **11** p. 614.

*Chrysis*, on Klug's species, DU BUYSSON pp. 11–13 Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1910.—Use of dentate margin, CHAPMAN p. 182 Ent. Mag. **49.**—*C.* (*Hexachrysis*) *acheron* Ins. Key, *aestuana* Africa mer., *albibasalis* Brasilia, *arachne* Java, *asmarana* Erythraea, *assamensis* Asia mer., *baliana* Ins. Bali, *bisexcisa* Africa mer., *buddhae* China et Formosa, *ceylonica* Ceylon, *consors* Queensland, *cristata* Brasilia, *cubensis* Cuba, *cuproprasina* Smyrna, *duplicata* Africa mer.-or., *eucharis* Africa or., *inquisitor* Queensland, *insolita* Erythraea, *lethifera* Africa or., *leucobasis* Brasilia, *ma-*

*haradsha* India or., *mendozana* Argentinia, *menyharti* Africa mer. *nana* Texas, *occidentalis* Africa occ., *provincialis* Erythraea, *rani* India or., *rubroviolacea* Terra Capensis, *satrapes* Africa or., *sollicita* Australia, *sycophanta* Africa or., *thakur* India or., *vicaria* Formosa, **spp. n.**, *C.* (*Heptachrysis*) *oxyacantha* Erythraea p. 41, *C.* (*Pentachrysis*) *binghami* India or., *clotho* Natal, *elevata* Erythraea, *goliath* var. *cyanescens* Asia minor, *lachesis* Formosa, *natalica* Natal, *nigerica* Nigeria, *pentodon* Terra Capensis, **spp. n.**, pp. 1–40, *C.* (*Euchrocus*) *hellenica* Graecia p. 43, *C.* (*Spinola*) *aurovirens* **spp. n.** Africa or. p. 73, MOCSÁRY Ann. Mus. Hung. **11**.—*C.* (*Tetrachrysis*) *haucana*, *schenklingi*, *taichorina*, *talitha*, Formosa, **spp. n.**, MOCSÁRY pp. 614–619 T.c.—*C. cometi* **sp. n.** p. 8 pl. 1 fig. 3–4, ANDRÉ Mission Amer. Sud. **10**.—*C.* (*Tetrachrysis*) *rugosa* p. 444 Peru, ROHWER Proc. U.S. Nat. Mus. **44**.

*Ellampus* (*Holophris*) *sauteri* **sp. n.** Formosa, MOCSÁRY Ann. Mus. Hung. **11** p. 613.

*Euchrocus* vide *Chrysis*.

*Hedychridium coriaceum*, host, MORTIMER p. 90 Ent. Mag. **49**.

*Hedychrum formosanum*, MOCSÁRY Ann. Mus. Hung. **11** p. 613.

*Heptachrysis*, *Hexachrysis*, vide *Chrysis*.

*Parnopes arabs* **sp. n.** Arabia, MOCSÁRY Ann. Mus. Hung. **11** p. 44.

*Pentachrysis* vide *Chrysis*.

*Spinola* vide *Chrysis*.

*Stilbum cyanurum* var. *amethystinum*, MOCSÁRY Ann. Mus. Hung. **11** p. 613.

## ICHNEUMONIDAE.

Preliminary list of the hymenopterous parasites of *Coccidae* and *Aphidae* in Hawaii, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** pp. 215–216.

Synonymy of *Ichneumonidae* in the Dublin museum, MORLEY pp. 259–263 Entomologist **46**.

Synonymy of japanese *parasitica* described by Walker, MORLEY pp. 131–135 Entomologist **46**.

Synonymy of Cameron's *Ichneumonidae*, MORLEY p. 229 Entomologist **46**.

Arctic Ichneumonids in Scandinavia, ROMAN p. 112.

Die Ichneumoniden Württembergs mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lebensweise, PFEFFER Tl. 1. Jahreshefte Ver. Stuttgart **69** p. 303–353.

*Ichneumonidae*, Regulierung des Geschlechts (Russ.), SEVYREV Bull. Labor. biol. St. Peterburg **13** livr. 2 pp. 24–30.

*Acaenitellus* **gen. n.**, *polypori* **sp. n.** Ceylon, MORLEY p. 51 Faun. Brit. Ind. Hym. **3**.

*Acaenitus grandipes* p. 41, *alecto* p. 42, *xanthorias* p. 43 pl. i. f. 1, *bimbratus* p. 44, **spp. n.**, India, MORLEY T.c.

*Acrophilopsis* **subgen. n.** vide *Barsus*.

*Agasthenopoda* **gen. n.**, *australis* **sp. n.** Palaestina, Oran, SCHMIEDEKNECHT p. 2573 Opusc. Ichn. **33**.

*Aglaojoppidea* **gen. n.** p. 368, *pictipennis* **sp. n.** Paraguay p. 369, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **46**.

*Agrypon nox* Burma p. 91, *tisiphone* Calcutta, *prenum* Kibwezi p. 92, *secundum* Durban, *ferrugineum* Queensland p. 93, *melanura* Victoria *lineiger* Guerrero, p. 94, **spp. n.**, MORLEY Rev. Ichn. **2**.

*Allocamptus inflexus* **sp. n.** India, MORLEY p. 375 Faun. Brit. Ind. Hym. **3**.

*Amblyteles arcticus* **sp. n.** Schwed. Lappland, ROMAN Entomol. Tidskr. **34** p. 112.—*A. bostanzhoglui* **sp. n.** GOUV. Samara p. 169, *nitens rufigaster* var. n., p. 169, KOKUJEV Rev. russ. ent. **13**.—*A. nitens* v. n. *erythrurus*, ULRICHT p. 2 Mitt Mus. Krefeld **1913**.—*A. vadatorius*, Parasit von *Agrotis*, POSPÉLOV Vestn. sacharn. promysl. **14** pp. 207–215.

*Anisitsia tinocochacae* **sp. n.** p. 469 Peru, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **44**.

*Anisotaceus* **nom. n.** für *Epachtus* Thoms., SCHMIEDEKNECHT **34** p. 2710 & **35** p. 2725 Opusc. Ichn.

*Anomalon buccatum* Guerrero p. 86, *auricedor* Kuranda p. 89, **spp. n.**, MORLEY Rev. Ichn. **2**.—*A. andinum* **sp. n.** Mendoza, BRÈTHES p. 39 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Apechoneura major* Ecuador, *minor* Amazons, p. 25, MORLEY Rev. Ichn. **2**.

*Apophua* **gen. n.** p. 213, *metopiiformis* p. 214, *carinata* p. 215, **spp. n.**, India, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Astiphromma petiolata* **sp. n.** Ceylon, Morley p. 516 T.c.

*Atanycolidea apicalis* **sp. n.** North Carolina p. 533, Rohwer Proc. U.S. Nat. Mus. **45.**

*Athyreodon cyaneiventris* **sp. n.** p. 497 f. 4 British Guiana, Brues and Richardson Bull. Amer. Mus. **32.**

*Atractodes archangelicae* **sp. n.** Schwed. Lappland, Roman Entomol. Tidskr. **34** p. 125.—*A. quanjeri* **sp. n.** Holland, Smits van Burgst Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 365.—*A. riparius* **sp. n.** Deutschl., Ruschka p. 48 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Austropimpla* **gen. n.**, *luebrichi* **sp. n.** Rosario, Brèthes p. 40 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Banchus armillatus* Nicobar iskls. p. 254, *nox* Assam. p. 255 **spp. n.**, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Barylypa bipartita* Bloksberg p. 80, *victoriana* p. 81, *perturbans* p. 82, Victoria **spp. n.**, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Bassus clotho* **sp. n.** Kashmir, Morley p. 281 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**—*B.* (*Acrophilopsis* subg. n.) *erythrogaster* **sp. n.** Virginia p. 555, Viereck Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Bothyglyptus* **gen. n.**, Schmiedeknecht p. 2802 Opusc. Ichn. **35.**

*Bolocerma* **gen. n.** p. 54, *cadmus* **sp. n.** Sikkim p. 55, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Baodias nigripes* **sp. n.** Waigeu, Cameron Bijdr. Dierk. **19** p. 83.

*Caenopachys scolyticora* Viereck and Rohwer **sp. n.** South Dakota p. 536, Rohwer Proc. U.S. Nat. Mus. **45.**

*Callicephalites xanthosoma* **sp. n.** Sikkim, Morley p. 86 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Campoplex novitius* p. 450, *indicus* p. 452, *minimus* p. 453, *inquinatus* p. 454, *zonatus* p. 455, *binghami*, India, *altivs* Ceylon p. 456, *indicatus*, *reticulatus* p. 463 India, **spp. n.**, *infumatus* n. n. for *cariniferus* Cam. p. 459, Morley T.c.

*Camptotypus sulcator* **sp. n.** Philippinen, Roman Ark. Zool. **8** No. 15 p. 11.

*Casinaria atrata* **sp. n.** Simla, Morley p. 476 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Cephalobolus* **gen. n.**, *parvipes* **sp. n.** Kashmir, Morley p. 444 T.c.

*Certonotus geniculatus* p. 28, *nitidulus*, *monticola*, p. 29, *rufescens* p. 30, *annulatus*, *apicalis*, p. 31, **spp. n.** Australia, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Charops obtusus* **sp. n.** India, Morley p. 436 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Christolmorpha* **gen. n.**, *plesius* **sp. n.** Porto Rico, p. 564, Viereck Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Colpotrochia melanosoma* **sp. n.** Assam, Morley p. 306 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Cratichneumon borcosicarius* **sp. n.** Schweden, Roman Entomol. Tidskr. **34** p. 116.

*Cremastus pestifer* p. 499, *noxiosus* p. 501, **spp. n.**, India, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Cryptanuridimorpha* **gen. n.**, *elegans* **sp. n.** Peru p. 369, Viereck Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**

*Cryptodema* **gen. n.** p. 312, *anormis* **sp. n.** Bengal p. 313, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Cryptophion* **gen. n.**, *strandi* **sp. n.** Paraguay p. 370, Viereck Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**

*Cryptopterigimorpha* **gen. n.**, *tubulifera* **sp. n.** Peru p. 371, Viereck T.c.

*Crypturopsis dilaticornis* p. 489 f. 2, *grandis* p. 490, **spp. n.** British Guiana Brues and Richardson, Bull. Amer. Mus. **32.**

*Cryptus subspinosus* **sp. n.** Tunis, Smits van Burgst Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 332.

*Ctenopelma elegantulum* **sp. n.** Thüringen, Schmiedeknecht p. 2635 Opusc. Ichn. **33.**

*Cyllocerca tincochacae* **sp. n.** p. 469 Peru, Viereck Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Delomerista excavata* **sp. n.** Deutschl., Ulbricht p. 8 Mitt. Mus. Krefeld **1913.**

*Diaglyptidea* **gen. n.** p. 371, *roepkei* **sp. n.** Java p. 372, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**

*Diaparsis caudata* **sp. n.** Assam, MORLEY p. 514 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Diapetimorpha* **gen. n.** type *Cryptus armatus* p. 564, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Dipanocryptus* **gen. n.**, *bidens* **sp. n.** Paraguay p. 373, VIERECK Op. cit. **46.**

*Dioctes trochanterata* Ceylon p. 471, *vulgaris* p. 472, *debilis* p. 473, *albicalcar* p. 474, India, **spp. n.**, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Ecphylus hubbardi, schwarzi, lyeti,* p. 538, *johnsoni, californicus,* p. 539, *leptargi, bicolor* p. 540, **spp. n.**, U.S., ROHWER Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Echthromorpha bitecta* p. 39, *exquisita* p. 40, *inermis* p. 46, New Caledonia, *diversor* p. 47 Solomon isklds., **spp. n.**, MORLEY Rev. Ichn. **2.**—*E. fuscator* syn. *E. maculipennis*, PERKINS Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** p. 192.

*Eiphosoma* (*Brachixiphosoma*) *insularis* **sp. n.** Porto Rico, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. p. 564 **44.**—*E. schwarzi* p. 62, *motaguense* p. 63, Guatemala, *lacteum* p. 62, *forte* p. 63, Mexico, **spp. n.**, COCKERELL Proc. U.S. Nation. Mus. **46.**—*E. parana* **sp. n.** Amazons p. 53, MORLEY Rev. Ichn. **2.**

*Enicospilus heliothidis* **sp. n.** Sumatra p. 565, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Ephialtes arundinis* v. n. *niger*, ULBRICHT p. 10 Mitt. Mus. Krefeld **1913.**—*E. lachesis* p. 180, *crassus* p. 181, *iridipennis* p. 182, **spp. n.**, India, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Epimeces neotropica* **sp. n.** p. 495 British Guiana, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. **32.**

*Epiopelmidea* **gen. n.**, *erythropastra* **sp. n.** Paraguay p. 374, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**

*Epirhyssa nigerrima* **sp. n.** Borneo p. 6, MORLEY Rev. Ichn. **2.**

*Epiurus satanas* p. 173, *lineipes* p. 175, **spp. n.**, India, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Eponites scutellaris* **sp. n.** Bengal, MORLEY p. 260 T.c.

*Eriptermorpha* **gen. n.** p. 645, *schoenobii* **sp. n.** p. 646, Formosa, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Eritrachynus* **gen. n.** 34 p. 2709 & 35 p. 2721, *asper* **sp. n.** Thüringen **35** p. 2724, SCHMIEDEKNECHT Opusc. Ichn.

*Ethacmorpha* **gen. n.** type *Cryptus similis* p. 565, VIERECK Proc. U.S. Nat. Mus. **44.**

*Eugalta lineatis* p. 73, *vittata* p. 74, **spp. n.**, India, MORLEY, Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Exacrodus populans* **sp. n.** Bengal, MORLEY p. 330 T.c.

*Exeristes albicincta* p. 196, *tibialis* p. 198, *pulchella* p. 201, **spp. n.**, India, MORLEY T.c.

*Exetastes tisiphone* p. 246, *lucifer* p. 248, **spp. n.**, India, MORLEY T.c.

*Exenterus tricolor* **sp. n.** Schweden, ROMAN Entomol. Tidskr. **34** p. 127.

*Exochilum barbaricum* **sp. n.** Tibet, MORLEY p. 409 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**—*E. diabolus* India p. 73, *chinense* p. 74, *australasiae* Tasmania, *scaposum* Queensland, p. 75, *neglectum* Hudson's Bay p. 76, *sulcator* Victoria, *atrichiosoma* Champion Bay, p. 77, *robustum* Cumberland, *verticale* Hudson's Bay, *orbitale* Burma, p. 78, *acheron* India p. 79 **spp. n.**, MORLEY Rev. Ichn. **2.**

*Exochus*, Gravenhorst'sche Typen, PFANKUCH p. 176 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*E. parca, coronellus,* p. 296, *flavicaput* p. 297, *flavinotum* p. 298, **spp. n.**, India, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Glypta segrex* **sp. n.** Gouv. Samara, KOKUJEV Rev. russ. ent. **13** p. 166.

*Glyptopimpla* **gen. n.** p. 209, *prima* **sp. n.** Sikkim p. 210, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Gnathonophorus* **gen. n.** p. 2574, *moricci* **sp. n.** Palae-tina, Oran, p. 2575, SCHMIEDEKNECHT Opusc. Ichn. **33.**

*Habrocryptus tunetanus* **sp. n.** Tunis, SMITS VAN BURGST Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 331.

*Habrodemus* **gen. n.**, SCHMIEDEKNECHT p. 2799 Opusc. Ichn. **35.**

*Hadrodactylus subalpinus* sp. n., Thüringen, p. 2671 & 2679, *thomsoni* nom. n. für *femoralis* Thomson nec Holmgr., Schmiedeknecht p. 2672 & 2676 Opusc. Ichn. 34.

*Hemibracon guayrae* sp. n. Brasilia, Schrottky p. 704 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Hemiteles pfankuchi* p. 462, *bredensis* p. 463, spp. n. Holland, Smits Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Henicospilus fuscus* p. 26, *philippinensis* p. 27, *verticinus* p. 28, *maritus* p. 29, *lineolatus* p. 30, spp. n., Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15.—*H. orientalis* sp. n. India, Morley p. 393 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Heteropelma orbitalis* Burma p. 69, *nox* Guerrero p. 70, spp. n., Morley Rev. Ichn. 2.

*Heterospilus leptactyli* sp. n. North Carolina pp. 536, Rohwer Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Himertus anatolicus* sp. n. Brussa, Schmiedeknecht p. 2747 & 2749 Opusc. Ichn. 35.

*Homaspis subalpina* sp. n. Thüringen, Schmiedeknecht pp. 2664 & 2665 Opusc. Ichn. 34.

*Homocidus dimidiatus* and *tarsatorius*, host, Cameron p. 130 Entomologist 46.

*Hymenopharsalia mexicana* sp. n. Teapa p. 99, Morley Rev. Ichn. 2.

*Hyperalbys albopictus*, synonymy, host, Wardle p. 320 Nature 92.

*Hypocryptus cingulator* sp. n. Bengal, Morley p. 319 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Ichneumon gmuendensis* p. 322, *fulvotibiatus* p. 323, *flavolypeatus* p. 324, *punctulatus* p. 329, *albicoratus* p. 330, spp. n., Deutschl., Pfeffer Jahresh. Ver. Stuttgart 69.—*I. nivatus tripunctatus* var. n., Kokujev Rev. russ. ent. 13 p. 170.

*Ischnocryptus cubiceps* sp. n. Tunesia, Smits van Burgst Ber. Ned. Ent. Ver. 3 p. 312.

*Isurgus oudemansi* sp. n. North Africa, Smits van Burgst p. 366 T.c.

*Itoplectis orientalis* n. n. for *vidua* Cam., Morley p. 171 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.—*I. evetriae* sp. n. California p. 565, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Joppocryptus* gen. n. p. 374, *egregius* sp. n. Paraguay p. 375, Viereck Op. cit. 46.

*Lamprocryptidea* gen. n., *magnifica* sp. n. Paraguay p. 376, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Lamprotonota quintana* sp. n. Sikkim, Morley p. 241 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Lathrodectes blancoburgensis* p. 2565, *citrofrontalis* p. 2568, spp. n. Thüringen, Schmiedeknecht Opusc. Ichn. 33.

*Leptoperilissus* gen. n. p. 2577, *aranensis* sp. n. Oran p. 2578, Schmiedeknecht Opusc. Ichn. 33.

*Limneriam renovatum* n. n. for *erythropus* Cam. p. 486, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Lissonota procera* p. 348, *inarcolata* p. 349 spp. n., Deutschl., Pfeffer Jahresh. Ver. Stuttgart 69.—*L. basalis* v. n. *nigricoxis*, Ulbricht p. 11 Mitt. Mus. Krefeld 1913.—*L. brevicauda* p. 225, *minuenta* p. 228, *morum* p. 230, spp. n., India, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Lissopimpla pacifica* sp. n. New Caledonia p. 35, Morley Rev. Ichn. 2.—*L. nigricans* sp. n. p. 288 Guam, Fullaway Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Loxoneurus* gen. n. 34 p. 2711 & 35 p. 2751, *thuringiacus* 35 p. 2752 sp. n. Thüringen, Schmiedeknecht Opusc. Ichn.

*Magnibucca* gen. n. p. 79, *testacea* sp. n. Bangalore p. 80, Morley Rev. Ichn. 2.

*Meropaches* gen. n. pp. 2668 & 2705, *bulsanensis* sp. n. p. 2706 Tirol, Schmiedeknecht Opusc. Ichn. 34.

*Mesochorus plusiaephilus* sp. n. India p. 566, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*M. fragilis* Tenasserim, *claristigmaticus* Sikkim, spp. n., Morley Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Mesoleptus hohenwartensis* sp. n. Thüringen, Schmiedeknecht p. 2684 & 2691 Opusc. Ichn. 34.

*Mesostenimorpha* gen. n. type *Cryptus nebraskensis* pp. 566, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Metanomalon* gen. n. p. 58, *policndum* sp. n. Kandy p. 59, Morley Rev. Ichn. 2.

*Metopius fusiformis* sp. n. Burma, MORLEY p. 268 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Microcryptus alpineti* sp. n. Schwed. Lappland, *rufidorsum* var. n. *subarcticus*, ROMAN Entomol. Tidskr. 34 p. 121.—*M. basizonius* v. n. *obscurus*, ULBRICHT p. 5 Mitt. Mus. Krefeld 1913.

*Microjoppa lutzii* sp. n. p. 485 British Guiana, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Monojonocryptus* gen. n. p. 376, *diversicolor* sp. n. Paraguay p. 377, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Myrmicomorpha* subg. n. vide *Pezomachus*.

*Neomesostenus caietanensis* p. 491, *gracilipes* p. 492 f. 3, *tuheitensis* p. 494, spp. n., British Guiana, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Neotheronia winnemanae* sp. n. Maryland p. 567, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Nesanomalon* gen. n. near *Eiphosoma*, *dimidiatum* sp. n. Philippines, p. 56, MORLEY Rev. Ichn. 2.

*Odontomeras ainskensis*, *atripes*, p. 358, *errans* p. 360, *dichrous* p. 361, U.S., spp. n., ROHWER Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Oedematopsis apollos* sp. n. Assam, MORLEY p. 50 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Opheltes chinensis* sp. n. Shanghai p. 135, MORLEY Rev. Ichn. 2.

*Ophionocryptus nigrans* p. 487 f. 1, *hastulatus* p. 488, spp. n., British Guiana, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Orientotheronia* gen. n., *rufescens*, p. 146, *maculipes* p. 147, India, *acheron* Ceylon p. 148, spp. n., MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Orthocryptus* gen. n. type *Cryptus monticola* p. 567, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Paniscus nodol...us* Falklands p. 107, *ignotus* Peru p. 105, *immaculatus* United States p. 109, *insulicola* St. Helena, *madeirensis* Madeira, p. 115, *constrictus*, *gracilis*, Queensland, p. 125, *dimidiatus* Australia p. 126, *contrarius* Queensland, spp. n., *gracilipes formosus*, p. 122 var. n., MORLEY Rev. Ichn. 2.—*P. renovatus* n. n. for *unicolor* Sm., MORLEY p. 354 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Pantorhaestes hispanicus* sp. n. Alicante, SCHMIEDEKNECHT 34 p.p 2721 & 35 p. 2723 Opusc. Ichn.

*Parabatus deceptor* Nova Scotia, *gracilis* Queensland, p. 139, *antipodum* Victoria, *amplus* Thibet, p. 131, spp. n., MORLEY Rev. Ichn. 2.

*Paranis* gen. n. p. 96, *nototrachoides* sp. n. Brazil p. 97, MORLEY T.c.

*Parca* gen. n., *ocularia* Kandy sp. n., p. 133, MORLEY T.c.

*Parophionellus* nom. n. for *Pharsalia* Cresson p. 495, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Pedinopelta gravenhorsti*, Parasit von *Papilio anchisiades capys*; SCHULZE Intern. ent. Zs. 6 p. 351.

*Perilissus tricolor* sp. n. Bengal, MORLEY p. 316 Faun. Brit. Ind. Hym. 3.

*Pezomachus* (*Myrmicomorpha* subg. n.) *perniciosa* sp. n. Texas p. 566, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*P. apantelicida* sp. n. Japan p. 378, VIERECK op. cit. 46.

*Phaenolabrorychus* gen. n., *anisitsi* sp. n. Paraguay, p. 379, VIERECK T.c.

*Phaeogenes montanus*, *minimus*, *parvulus*, spp. n., Deutschl., PFEFFER pp. 339-340 Jahresh. Ver. Stuttgart 69.

*Phaestacoenitus* gen. n. p. 363, *demeyerei* sp. n. Tunis p. 364, SMITS VAN BURGST Ber. Ned. Ent. Ver. 3.

*Phobetus thomsoni* nom. n. für *leptocerus* Thomson nec Gravenh., SCHMIEDEKNECHT p.p 2754 & 2757 Opusc. Ichn. 35.

*Photocryptus* gen. n. p. 379, *photomorphus* sp. n. Paraguay p. 380, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Photoptera* gen. n. p. 380, *erythronota* sp. n. Java p. 381, VIERECK T.c.

*Phygadeuon* (*Plesignathus*) *epochrae* sp. n. Montana p. 567, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*P.* sp. in *Carpocapsa pomonella*, Eiablage, Bau des Larve, NIKITIN Poltava Trd. selsk.-choz. opytn. stancii 16 pp. 24-27 figs. 1-6.

*Phytodiactus capuae* **sp. n.** Ceylon, Morley p. 220 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Phytodiactoides* **gen. n.**, *megacra* **sp. n.** Assam, Morley p. 221 T.c.

*Pimpla melanopyga* v. n. *nigricans*, Ulbricht p. 8 Mitt. Mus. Krefeld **1913.**—*P. flavotrochanterata* p. 341, *signata* p. 342, *atro-coxata* p. 343, *longicornis* p. 344, **spp. n.**, Deutschl., Pfeffer Jahresh. Ver. Stuttgart **69.**—*P. amyla* p. 154 Ceylon, *cyanea* p. 162, *apollyon* p. 165, India, **spp. n.**, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**—*P. variabilis ruficosa* var. n. Uralgebiet, *calobataria* **sp. n.** Gouv. Simbirsk, p. 167, Kokujev Rev. russ. ent. **13.** — *P. conquisitor*, habits, Johnston J. Econ. Ent. **6** pp. 144–147.

*Plectrocryptus intermedius* **sp. n.** Schweden, Roman Entomol. Tidskr. **34** p. 117.

*Podogaster spilopterus* Salisbury, *albiditarsus*, *ruficaudatus*, Guerrero, p. 62 **spp. n.**, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Polycaenidea* **gen. n.** p. 381, *pretiosa* **sp. n.** Paraguay p. 382, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Polycyrtidea* **gen. n.** p. 382, *gracilis* **sp. n.** Paraguay p. 383, Viereck T.c.

*Polycyrtimorpha* **gen. n.** p. 383, *amoenus* **sp. n.** Paraguay p. 383, Viereck T.c.

*Porizon meridionalis* **sp. n.** Burma, Morley p. 513 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Pristaulacus floridana* **sp. n.** Florida p. 534, Rohwer Proc. U. S. Nation Mus. **45.**

*Pristomeridia secunda* **sp. n.** India, Morley p. 510 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Pristomerus testaceus* **sp. n.** Bengal, Morley p. 509 T.c.

*Protocryptus femoratus* **sp. n.** p. 486 British Guiana, Brues & Richardson Bull. Amer. Mus. **32.**

*Pseudeugalta moloch* **sp. n.** Burma, Morley p. 68 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Pyracmon melanurus*, host, Williams p. 8 Entomologist **46.**

*Rhimphoctona plato* **sp. n.** Assam, Morley p. 467 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Schizdoma regalis* **sp. n.** Guerrero p. 67, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Scelobates*, Gravenhorst'sche Typen, Pfankuch p. 182 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*S. testaceus* **sp. n.** India, Morley p. 339 Faun. Brit. Ind. Hym. **3**

*Seticornuta* **gen. n.**, *albicalcar* **sp. n.** Ceylon, Morley p. 310 T.c.

*Silsila balteata* **sp. n.** Waigeu, Cameron Bijdr. Dierk. **19** p. 83.

*Sinophorus collinus* **sp. n.** Simla, Morley p. 479 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Spilanomalon* **gen. n.** p. 89 for *Anomalon elegans* Cr., Morley Rev. Ichn. **2.**

*Stylocryptus melanurus* **sp. n.** Skandinavien, Roman Entomol. Tidskr. **34** p. 122.

*Synomelix kriechbaumeri* nom n. für *albipes* Kriechb. nec Gravenh., Schmiedeknecht pp. 2718 & 2719 Opusc. Ichn. **34.**

*Syzeuctus compressus* **sp. n.** Sikkim, Morley p. 234 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Tarytia compsa* **sp. n.** Bengal, Morley p. 504 T.c.

*Tegona* **gen. n.** p. 251, *rufipes* **sp. n.** India p. 252, Morley T.c.

*Tetragonalys* **gen. n.**, *barbarica* Sikkim, *pagana* Melbourne, p. 132, **spp. n.**, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Thalessa superbicus* **sp. n.** China p. 18, Morley T.c.

*Thaumatotypidea lichtensteini* **sp. n.** France, Pfankuch p. 522 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Thymarimorpha* **gen. n.** *platygastra* **sp. n.** Paraguay p. 384, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Thymaris clotho* **sp. n.** Ceylon, Morley p. 53 Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Torocampus* **gen. n.**, Schmiedeknecht p. 2797 Opusc. Ichn. **35.**

*Trachysphyrus cleonis* **sp. n.** p. 470 Peru, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Triaspis fiskei* **sp. n.** North Carolina p. 535, Rohwer Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Trichomma nigricans* Ceylon p. 65, *productor* Mussoorie p. 66, **spp. n.**, Morley Rev. Ichn. **2.**

*Triclista dimidiatus* p. 301 Burma, *pallidifrons* Ceylon p. 304, **spp. n.**, Morley Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**

*Trophocampa indubia* **sp. n.** India, MORLEY p. 475 T.c.

*Tryphon antennatus* **sp. n.** India, MORLEY p. 325 T.c.

*Tymmophorus* **gen. n.** pp. 2709 & 2714, *lacustris* p. 2715 **sp. n.** Thüringen, SCHMIEDEKNECHT Opusc. Ichn. **34.**

*Xanthexochus* **gen. n.** p. 292, *scutellatus* **sp. n.** Assam p. 293, MORLEY Faun. Brit. India Hym. **3.**

*Xanthocampoplex* **gen. n.**, *orientalis* **sp. n.** Sikkim, MORLEY p. 445 T.c.

*Xanthopimpla maenia, immaculata,* p. 115, *regina* p. 118, *tibialis* p. 124, **spp. n.**, India, MORLEY T.c.—*X. axis* p. 19, *edentangula* p. 20, *philippinensis* p. 21, *glaberrima* p. 22, *dama* p. 23, **spp. n.**, Philippinen, ROMAN Ark. Zool. **8** No. 15.—*X. catharinae* **sp. n.** Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. **19** p. 84.

*Xiphosomella tabascensis* **sp. n.** Teapa p. 58, MORLEY Rev. Ichn. **2.**

*Xylonomus niger* **sp. n.** Deutschl., PFEFFER p. 351 Jahresh. Ver. Stuttgart **69.**—*X. tartarus* p. 78, *abaddon* p. 79, India, *caeruleseens* Ceylon p. 82, **spp. n.**, MORLEY Faun. Brit. Ind. Hym. **3.**—*X. leptarae* **sp. n.** Virginia p. 534, *X. (Macrophora) yukonensis* Alaska p. 355, *castoni, duplicatus,* p. 356, *piceatus* p. 357, *modestus* p. 358, *plesius, ruficoxis,* p. 354, U.S., **spp. n.**, ROHWER Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Zaglyptomorpha* **gen. n.**, *attenuata* **sp. n.** Paraguay p. 385, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Zamachrus* **gen. n.** p. 385, *photopsis* **sp. n.** Paraguay p. 386, VIERECK T.c.

*Zaparaphylax* **gen. n.**, *perinae* **sp. n.** p. 647 Formosa, VIERECK Op. cit. **44.**

*Zaplethocornia* **gen. n.** für *Trematopygus procurator,* SCHMIEDEKNECHT Opusc. Ichn. **33** p. 2597.

### BRACONIDAE.

Notes on the palpi of *Aphidiinae;* GAHAN Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 86.

*Agrothereutes huebrichi* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 41 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Amyosoma* **gen. n.**, *chilonis* **sp. n.** Formosa, p. 640, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Apanteles carinatus, lactipennis, orientalis,* Deutsch-Ostafrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. **11** pp. 602–603.—*A. tachardiae* **sp. n.** Himalaya, p. 109, CAMERON Ind. For. Rec. **4.**—*Apanteles phycodis, plusiae,* p. 557 India, *laspeyresiae* California p. 556, **spp. n.**, *A. (Protapanteles) empretiae* Columbia p. 562, *mayaguezensis* Porto Rico p. 563, **spp. n.**, *A. formosae, narangae,* p. 642, *A. (Stenopleura) nonagriae, simplicis,* p. 645, **spp. n.** Formosa, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*A. (Protapanteles) iglesiasi* **sp. n.** Brazil p. 365, VIERECK op. cit. **46.**

*Aphaereta testaceipes* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 42 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Aphidius platensis, huebrichi,* **spp. n.**, Amer. mer., BRÈTHES p. 41 T.c.—*A. chilensis* **sp. n.** Chile, BRÈTHES p. 223 Bol. mus. Santiago **4.**

*Arichelonus* **gen. n.** type *Chelonus aculeatus* p. 641, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Asobara orientalis* **sp. n.** India p. 639, VIERECK T.c.

*Aspigonus straminicolor* **sp. n.** Paraguay p. 359, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Aspilota pitiensis* **sp. n.** p. 289 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Atanycolimorpha* **gen. n.**, *winnemanae* **sp. n.** Maryland, p. 557, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Biosteres caudatus* **sp. n.** Nigeria, SZÉPLIGETI Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 103.—*B. niger* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. **11** p. 604.

*Biphymaphorus pulchripennis* **sp. n.** Lagos, SZÉPLIGETI Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 102.

*Bracon falsus* **sp. n.** Gouv. Samara, KOKUJEV Rev. russ. ent. **13** p. 162.—*B. celere, loyosianus,* **spp. n.**, Africa, SZÉPLIGETI Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 101.—*B. albopilosus, bilineatus, bipustulatus, quadripunctatus, recessus, somnialis, unimaculatus,* **spp. n.**, Afrika, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. **11** pp. 596–599.—*B. madagascariensis* **sp. n.** SZÉPLIGETI p. 422 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3.**—*B. tachardiae* **sp. n.**, Himalaya p. 106, CAMERON Ind. For.

Rec. 4.—*B.* (*Tropidobracon*) *necromyzae* sp. n. South Dakota p. 432, Gahan Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Braconella fasciipennis* sp. n. Abyssinien, Szépligeti Ann. Mus. Hung. 11 p. 596.

*Braunsia temporalis* p. 40, *ecarinata*, *tridorsigera* p. 42, spp. n., Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15.

*Calobracon bicolor paeneunicolor* subsp. n. Paraguay p. 360, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Campylaneurus similis* sp. n. Natal, Szépligeti p. 384 Ent. Mitt. 2.—*C. pallidus* sp. n. Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 24 p. 10.

*Cardiochiles punctatus*, *variegatus*, *xanthocarpus*, Deutsch-Ostafrika, spp. n., Szépligeti Ann. Mus. Hung. 11 pp. 603–604.—*C. trichiosomus* p. 84, *piliventris* p. 85, spp. n. Waigeu, Cameron Bijdr. Dierk. 19.

*Chaoilta philippinensis*, *coronata*, spp. n., p. 48, *producta pallida* n. var. p. 49, *C.* (*Platybracon*) *mediofusca* sp. n. p. 50 Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15.

*Chelonella ruficornis* sp. n. Ostafrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. 11 p. 601.

*Chelonus* (*Chelonella*) *bassyi* sp. n. Sumatra p. 558, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*C.* (*Chelonella*) *szepligetii* sp. n. Brazil p. 360, Viereck Op. cit. 46.

*Chromomicrodus punctator* sp. n. Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15 p. 35.

*Codinidea* nom. n. for *Codinius* type *C. niger* p. 555, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*C. ferruginea* sp. n. South Dakota p. 434, Gahan Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Codoidimorpha* gen. n. type *Bracon webbi* p. 558, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Crassomicrodus fenestratus* sp. n. Porto Rico p. 558, Viereck T.c.

*Cremnops collaris semirufa* n. var. Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15 p. 31.—*C. monochroa* sp. n. Deutsch-Ostafrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. 11 p. 603.—*C. rufitarsis* sp. n. Guinea, Szépligeti Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 103.

*Curtica nigriventris* sp. n. Kamerun, Szépligeti p. 383 Ent. Mitt. 2.

*Cyanopterus diversus* sp. n. Brazil p. 361, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Cystomastax voeltzkowi* sp. n. Madagascar, Szépligeti p. 424 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Daenusa obscuripes* sp. n. Deutschl., Ruschka p. 85 Zeitschr. wiss. Insektbiol. 9.—*D. scaptomyzae*, *agromyzae*, spp. n. United States, Gahan Canad. Ent. 45 pp. 145–154.

*Diachasma crawfordi* sp. n. p. 211 fig., Keilin & Picado Bull. Sci. France Belg. 47.—*D. fullawayi* sp. n. Senegal, Silvestri p. 114 Bull. Lab. Portici 8.

*Diachasmimorpha* gen. n., *comperei* sp. n. India p. 641, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Diaretus obsoletus* sp. n. in *Brachycolus noxius* and *Toxoptera graminum*, Poltava, Kurdjumov Rev. russ. ent. 13 p. 25.

*Dinocampus terminatus*, Parasit von Coccinelliden, Ei, Entwicklung, Larve; Ogloblin Rev. russ. ent. 13 pp. 34–41 figs. 1–7.

*Disophrys fraudator* sp. n. Comoren, Szépligeti p. 420 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3. — *D. insignis* p. 32, *coelaspis* p. 33, *philippinensis* p. 34, spp. n., Philippinen, Roman Ark. Zool. 8 No. 15.—*D. cramptoni* sp. n. p. 501 British Guiana, Brues & Richardson Bull. Amer. Mus. 32.

*Doryctes testaceus* sp. n. Amer. mer., Brèthes p. 44 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Doryctomorpha testaceipes* p. 43, *platensis* p. 44, spp. n., Buenos Aires, Brèthes T.c.

*Ectadiophatnus* gen. n. near *Apanteles* p. 108, *tachardiae* sp. n. Himalaya p. 109, Cameron Ind. For. Rec. 4.

*Epimicrodus pumilus* sp. n. Pretoria, Szépligeti p. 385 Ent. Mitt. 2.

*Ericelinius* gen. n. type *Codinius longulus* p. 555, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Eristernulax* gen. n. p. 361, *leucotaenia* sp. n. Paraguay p. 362, Viereck op. cit. 46.

*Exagathis cryptophlebiae* **sp. n.** India p. 559, VIERECK op. cit. 44.—*E. intermedia* p. 37, *semperi* p. 38, **spp. n.**, Philippinen, ROMAN Ark. Zool. 8 No. 15.

*Euphoriana* **gen. n.**, *uniformis* **sp. n.** Maryland, Kansas, p. 433 pl. XXXIX f. 1, GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. 46.

*Euphorus nigricarpus* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. 11 p. 607.

*Eurytenes cingulatus, persimilis, pusillus, testaceipes*, Deutsch-Ostafrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI pp. 606–607 T.c.

*Eurobracon quadriceps apicalis* n. var. p. 45, *laetus* **sp. n.** p. 46 Philippinen, ROMAN Ark. Zool. 8 No. 15.

*Eurypio facialis* **sp. n.** Madagascar, SZÉPLIGETI p. 422 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Gastrotheca sulphurea* **sp. n.** O.-Afr., SZÉPLIGETI p. 425 T.c.

*Glyptomorpha erythraeana, rugosa*, Ostafrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. 11 p. 592.

*Goniobracon arcolatus* Abyssinien, *transitus* Ost-Afrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI pp. 593–594 T.c.

*Gyrocampa thienemanni* **sp. n.** Deutschl., RUSCHKA p. 83 Zeitschr. wiss. Insektbiol. 9.—*G. pallidinervis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 42 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Habrobracon persimilis* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. 11 p. 599.—*H. mali* **sp. n.** Virginia p. 641, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Hedylus giffardii* **sp. n.** Guinea francese, SILVESTRI p. 113 Boll. Lab. Portici 8.

*Hormiopterus antennalis* p. 423, *orientalis* p. 424, **spp. n.**, O.-Afr., SZÉPLIGETI Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Hybothorax mindanaonus* **sp. n.** Philippinen, ROMAN Ark. Zool. 8 No. 24 p. 8.

*Hysterobolus* **gen. n.** p. 559, *mallochi* **sp. n.** Virginia p. 560, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Iphiaulax conradti* **sp. n.** Kamerun, SZÉPLIGETI p. 384 Ent. Mitt. 2.—*I. apicalis, erythraeana, facialis, gracilis, habesciensis, nigricoxis, unicolor*, Afrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. 11 pp. 594–595.—*I. lucidus, madagascariensis*, p. 421, *scutellaris* p. 422, **spp. n.**, Madagascar etc., SZÉPLIGETI Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.—*I. sal, immsii*, Himalaya, **spp. n.**, p. 107, CAMERON Ind. For. Rec. 4.—*I. thoracalis* **sp. n.** Philippinen, ROMAN Ark. Zool. 8 No. 24 p. 19.—*I. cuyanus* p. 45, *pamparum, debilis, copelloi*, p. 46, *corralensis, mendozanus*, p. 47, *ameghinoi, pedator*, p. 48, *platensis, tobarum, quichua*, p. 49, *paranensis* p. 50, *luebrichi, melanopyga*, p. 51, *rex, democrator*, p. 52, *cacicus, querandi*, p. 53, *terebrator, propinquus*, p. 54, *pocitensis, chubutinus*, p. 55, *colleuvara, jujuyensis, pectinax*, p. 56, *rubriceps* p. 57, *friburgensis, hortulator*, p. 58, *tuyuparecnsis, lanceariius*, p. 59, *postulator, tucumanus*, p. 60, *amabilis* p. 61, *basilaris, testaceipalpis, proximus*, p. 62, *fluminensis, spadix*, p. 63, *cameroni, agrorum, caverensis*, p. 64, *boutheryi, spegazzinii*, p. 65, *caridei, callidus*, p. 66, *saltensis, erythrocephalus*, p. 67, *arribalzagai, limitatus*, p. 68, *erythrosoma, chacoensis*, p. 69, *persimilis, braconius, secutor*, p. 70, with var. *semicentris, ultor, hilaris*, p. 71, *pubor* p. 72, *falcator, blandus, victor, nephele*, p. 73, *humilis, tacitus*, p. 74, *perforator, explorator*, p. 75, *parasiticus, testaceator, pacificus*, p. 76, *pactus, jaculans*, p. 77, *suavis* p. 78, *strigator, lactabilis*, p. 79, **spp. n.**, Amer. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires 24.

*Ipobracon variegatus* Madagascar, *striatus* Pemba, **spp. n.**, SZÉPLIGETI p. 420 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.—*I.* (*Nesaulax*) *flagellaris* p. 12, *lissotomus* p. 13, *pallidicornis, luzonicus*, p. 15, *thoracalis* p. 17, **spp. n.**, Philippinen, ROMAN Ark. Zool. 8 No. 24.

*Macrocentrus pallidus* **sp. n.** p. 289 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.—*M.* (*Amicroplus*) *plesius* **sp. n.** U. S., VIERECK p. 556 Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*M. collaris* Parasit von *Agrotis*, POSPÉLOV Věstn. sacharn. promyšl. 14 pp. 207–215.

*Macroneura rufobalteata* **sp. n.** Paraguay p. 363, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 46.—*M. fulvipes* **sp. n.** Madagascar, SZÉPLIGETI p. 420 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Macroneuroides* **gen. n.** p. 363, *erythropleura* **sp. n.** Paraguay p. 364, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Megagonia niger* sp. n. S.-W.-Afrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 594.

*Merinotus philippinensis* sp. n. Philippinen, Roman Ark. Zool. **8** No. 24 p. 6.

*Mesobracon elegans* sp. n. Kamerun, Szépligeti p. 385 Ent. Mitt. **2**.

*Meteorus niger* sp. n. England, Lyle pp. 244 & 266 Entomologist **46**.—*M. tricolor* sp. n. Deutsch-Ostafrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 607.—*M. laphygmae* sp. n. Texas p. 560, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*M. mamestrae* sp. n. Colorado p. 364, Viereck op. cit. **46**. — *M. platensis* sp. n. Buenos Aires, Brèthes p. 43 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Microbracon hispae* sp. n. p. 642 Formosa, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Microdus mesoxanthus* sp. n. Madagascar, Szépligeti p. 426 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.—*M. ocellanae* sp. n. p. 211 Nova Scotia, Richardson Canad. Entomol. **45**.

*Monogonogastra wolcottii* sp. n. British Guiana p. 144, Rohwer Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 144 pl. v.

*Myosoma lutea* sp. n. Ostafrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 596.

*Neohelcon* gen. n. *Helcontinae*, *braconinus* sp. n. Madagascar, Szépligeti p. 427 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Neuralax* gen. n. p. 2, *semperi* sp. n. p. 4, Philippinen, Roman Ark. Zool. **8** No. 24.

*Odontogaster abyssinica*, *caudata*, Ost-Afrika, spp. n., Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 593.

*Oglosoma* gen. n. near *Paxylomma*, *schwarzi* sp. n. Deutschl., Haupt pp. 52–53 Mitt. ent. Ges. Halle 5–7.

*Oncophanes argentinus* sp. n. Rosario, Brèthes p. 45 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Opius lounsburyi* p. 100 Transvaal, *dexter* p. 101 Senegal, *perproximus* p. 103 Dahomey, *humilis* p. 106 Constantia, *inconsuetus* p. 107 Nigeria, *inquirendus* p. 109 Cameroons, spp. n., *africanus* var. n. *orientalis* p. 112, Silvestri Boll. Lab. Portici **8**.—*O. pusillus* p. 427, *sulphureus*, *hypopygialis*, p. 428, spp. n., Madagascar, Szépligeti Voeltzkow Reise Ost-Afrik **3**.—*O. efoveolatus*, *flavitarsis*, *fuscicarpus*, *fuscitarsis*, Ostafrika, spp. n., Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** pp. 604–606.—*O. utahensis*, *suturalis*, *aridis*, *brancipes*, *succineus*, United States, spp. n., Gahan Canad. Ent. **45** pp. 145–154.—*O.* (*Utetes*) *anastrephae* sp. n. Porto Rico p. 563, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*O. levinotum* sp. n. p. 502 British Guiana, Brues & Richardson Bull. Amer. Mus. **32**.

*Orgilus pusillus* sp. n. Madagascar, Szépligeti p. 426 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Pambolus flavicornis*, *pulchricornis* Deutsch-Ostafrika, spp. n., Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 600.

*Perilitus diodis* sp. n. Kansas p. 561, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Phaenocarpa madagascariensis* sp. n., Szépligeti p. 428 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Phanerotoma pygmaea* sp. n. Deutsch-Ostafrika, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 602.—*P. straminea* sp. n. Brazil p. 365, Viereck Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.

*Plaxopsis abyssinica* sp. n. Abyssinien, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 592.—*P. pulchricaudis* sp. n. Kamerun, Szépligeti p. 383 Ent. Mitt. **2**.—*P. grandidieri* Madagascar, *liogaster* Zanzibar, spp. n., Szépligeti p. 419 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Promicrogaster* gen. n. p. 499, *terebrator* sp. n. p. 500 f. 5 British Guiana, Brues & Richardson Bull. Amer. Mus. **32**.

*Pseudobracon silvestrii* sp. n. Lagos, Szepligeti Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 101.—*P. voltzkowi*, *flavimanus*, spp. n., Madagascar, Szépligeti p. 423 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.

*Rhogadopsis* gen. n. p. 44 near *Rhyssalus*, *miniacea* sp. n. Buenos Aires, Brèthes An. Mus. Buenos Aires **24** p. 44.

*Rhogas caudatus* sp. n. Abyssinien, Szépligeti Ann. Mus. Hung. **11** p. 600.—*R. excisus* p. 424, *annulicornis* p. 425, spp. n., Madagascar, Szépligeti Voeltzkow Reise Ost-Afrik. **3**.—*R. canadensis* p. 36, Johannsen Agric. Exp. Sta. Maine Bull. **210**.—*R. indicus* Cam. Alaska, Bergroth Canad. Ent. **45** p. 134.

*Scotioneurus stenostigma*, descr. p. 39, bibl. p. 40, GAHAN Proc. Ent. Soc. Washington **15**.

*Shirakia* **gen. n.**, *achaenobii* **sp. n.**, p. 643, Formosa, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Sigalphus pygmaeus* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. **11** p. 601.

*Spathius caudatus*, *flavicornis*, *testaceus*, Deutsch-Ostafrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI T.c. pp. 599–600.—*S. maculiceps* **sp. n.** p. 498 British Guiana, BRUES & RICHARDSON Bull. Amer. Mus. **32**.

*Spinaria westwoodii flavipennis* n. var. Philippinen, ROMAN Ark. Zool. **8** No. 15 p. 44.

*Stictometeorus bicolor*, *luteus*, Deutsch-Ostafrika, **spp. n.**, SZÉPLIGETI Ann. Mus. Hung. **11** p. 608.

*Trachagathis* **gen. n.**, *taeniogaster* **sp. n.** Paraguay p. 366, VIERECK Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.

*Zadiolcogaster* **gen. n.** p. 366, *anomus* **sp. n.** Paraguay p. 367, VIERECK T.c.

*Zombrus cameroni* n. n. für *rufus* Cam. 1910, SZÉPLIGETI p. 385 Ent. Mitt. **2**.

### EVANIIDAE, STEPHANIDAE, MEGALYRIDAE.

*Brachygaster tandilensis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 38 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Diastephanus flavidentatus*, *ruficollis*, **spp. n.**, Formosa, ENDERLEIN pp. 204–205 Zool. Anz. **42**.

*Evania abdominalis* Sumatra, *erythrocneme* Batavia, **spp. n.**, ENDERLEIN pp. 248–249 Zool. Anz. **42**.

*E. rufoniger*, *laeviceps*, **spp. n.**, Formosa, ENDERLEIN pp. 320–321 Zool. Anz. **42**.—*E. friburgensis* p. 35, *bonariensis* p. 36, *platensis*, *rufescens*, p. 37, **spp. n.**, Amer. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Focnatopus annulitarsus*, *aratifrons*, *formosanus*, **spp. n.**, Formosa, ENDERLEIN pp. 206–207 Zool. Anz. **42**.

*Gasteruption corniculigeram* p. 322, *parvicollarium* p. 323, *rufescenticorne* p. 324, *terebelligerum* p. 325, *formosanum* p. 326, **spp. n.**, Formosa, ENDERLEIN T.c.

*Hyptia lynchii* **sp. n.** Argentina, BRÈTHES p. 38 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Megalyra fasciipennis*, habits, HACKER p. 98 Mem. Queensland Mus. **2**.

*Parastephanellus brevistigma* **sp. n.** Formosa, ENDERLEIN p. 283 Zool. Anz. **42**.

*Pristaulacus ornatus* **sp. n.** Australia, KIEFFER p. 1 Bull. Soc. Metz. **28**.

*Stenophasmus enderleini* **sp. n.** Formosa, STRAND p. 212 Ent. Mitt. **2**.—[*Stenophasmus*, placed last year in *Stephanidae*].

*Trissevania* **n. gen.**, *anemotis* **sp. n.**, fig. 1 Africa or., p. 33, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1**.

*Zenxevania*, et mœurs de *Z. splendidula* Costa, PICARD Bull. soc. ent. France **1913** pp. 301–304 fig.

### TRIGONALIDAE.

*Lycogonalos* **gen. n.**, *flavicincta* **sp. n.**, Formosa, BISCHOFF p. 155 Arch. Naturges. **79** A.

*Poecilogonalos fasciata* **sp. n.** Formosa, STRAND p. 97 Ent. Mitt. **2**.—*P. formosana* **spp. n.** p. 151, *P. fasciata* ab. n. *rubrothoracica* p. 153, Formosa, BISCHOFF Arch. Naturges. **79** A.

*Taeniogonalos sauteri* **sp. n.** Formosa, BISCHOFF p. 153 T.c.

*Tapinogonalos semirubra* **sp. n.** Pretoria, BISCHOFF p. 181 T.c.

### CHALCIDIDAE and MYMARIDAE.

Parasites of *Coccus hesperidum* in California, TIMBERLAKE J. Econ. Ent. **6** pp. 293–303.

Egg parasites of *Datana*, RUSSELL Proc. Ent. Soc. **15** Washington pp. 91–97.

*Abbella immaculata* p. 103, *mira* p. 102, **spp. n.** Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.—*A. mira* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 258 Entomologist **46**.

*Alderus nympha* p. 190, *saintpierrei*, *hyalinus*, *gratiusi*, p. 191, *poincarei*, *longfellowi*, *elegantissimus*, p. 192, *pan*, *bidentatus*, p. 193, **spp. n.** Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Achrysocharella dubia, aurea*, p. 171, *semiflavifrons, aenea*, p. 172, *olympus, albipes*, p. 173, spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.

*Achrysocharelloidea* gen. n., *pax* sp. n. Australia, GIRAULT p. 109 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Achrysocharis trifasciatus, clariscutellum, brevicornis*, p. 164, *foersteri, nigripes*, p. 165, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.—*A. bifasciatus* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 104 Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*A. grandis, maculatipennis*, p. 37, spp. n. Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.—*A. leibnitzi* sp. n. Queensland GIRAULT p. 110 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Achrysocharoides* gen. n. for *Chrysocharis sarcophagus* Gir., GIRAULT p. 72 T.c.

*Acronca* gen. n. *Pteromalinae* p. 127. *laticeps* sp. n. p. 128 Guiana, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Aganella* gen. n. p. 72, *larvalis* sp. n. p. 73 f. 4C Philippine Is., BAKER Phil. J. Sci. D. 8.

*Agonatocerus* gen. n., *humboldti* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 109 Mem. Queensland Mus. 2.

*Akonda* gen. n. *Tetracampini, hipparchia* sp. n. Guiana, CAMERON p. 131 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Alaptus* syn. *Parvalinus*, GIRAULT Proc. Ent. Soc. Washington 14 p. 221. —*A. animus, maccabei*, spp. n., Queensland, GIRAULT p. 109 Mem. Queensland Mus. 2.—*A.* sp., habits p. 193, SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Allomymar* n. gen., *Mymaridae, taitae* sp. n. p. 30, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. 1.

*Alophomopsis* gen. n., *spenceri* sp. n., Queensland, GIRAULT p. 282 Mem. Queensl. Mus. 2.

*Alophomorpha* gen. n., *pulchra* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 75 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Alophomorphella* gen. n., *illustris* sp. n., Queensland, GIRAULT p. 282 Mem. Queensland Mus. 2.

*Amerostenus* gen. n. near *Merostenus, australiensis* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 79 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Amestocharis* gen. n. p. 146, *goondiensis, concoloripes, fulvipes*, p. 147, *nympha* p. 148, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Amicromelus* gen. n., *Pteromal. cyaneus* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 91 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Amira* gen. n., *fabrei* sp n. Queensl., GIRAULT p. 93 T.c.

*Amonodontomerus* gen. n., *viridis* sp. n. Australia, GIRAULT p. 99 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Amoturella* gen. n., *saintpierrei* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 110 T.c.

*Amuscidea* gen. n. p. 107, *nigripes* sp. n. Queensland p. 108, GIRAULT T.c.

*Anagrus girault* sp. n. California p. 259, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.—*A. flavedus* sp. n. Trinidad, WATERHOUSE p. 87 Bull. ent. Res. 4.—*A. spiritus*, characters p. 62, GIRAULT Ent. News 24.

*Anagyrus channingi* p. 111, *penni, saintpierrei*, p. 112, *emersoni* p. 113, spp. n., Australia, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Anaphes saintpierrei, spinozai*, spp. n., Queensland, GIRAULT p. 117 Mem. Queensland Mus. 2.

*Anaphoidea latipennis* sp. n. Trinidad p. 350 f. 7, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. 46.—*A. atomaria* sp. n. Am. mer., BRÈTHES p. 100 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Anastatus formosanus* sp. n. Formosa p. 249, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Aphelinus*: Synopsis der europäischen Arten pp. 267–269, *taxopteraphidis* aus *Toxoptera graminum, hordei* aus *Brachycolus noxius*, p. 269, *atriplicis* aus *Aphis chenopodii, flavipes* aus *Toxoptera graminum*, p. 270, spp. n. Poltava, KURDJUMOV Rev. russ. ent. 13.—*A. nox* p. 180, *pax, niger, haeckeli, grotiusi*, p. 181, *darwini, minutissimus, newtoni*, p. 182, spp. n. Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.—*A. dies* sp. n. p. 43 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.

*Aphotismus* gen. n. near *Photismus, niger* sp. n. Adelaide, GIRAULT p. 101 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Aphycus terryi* sp. n. Hawaiian Is., FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2 p. 281.

*Aplastomorpha* gen. n., *pratti* sp. n. Texas, p. 252, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Aplatygerrhus* gen. n. *Cleonyminae*, *magnificus* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 77 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Apleurotropus* gen. n., *viridis* sp. n. Queensl., GIRAULT pp. 77–78 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Apleurotropopsceus* gen. n., *albipes* sp. n. Queensland, p. 146, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Apocerus americanus* p. 51, *pax* p. 52, spp. n., Paraguay, GIRAULT Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Aprionomastix* gen. n., *fasciatipennis* sp. n. Paraguay, GIRAULT p. 68 T.c.

*Aprostocerella* gen. n., *kelloggi* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 71 T.c.—*A. io cinctiventris*, p. 239, *flava* p. 240, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Aprostoceroloides* gen. n., *speciosus*, p. 243, *margiventris* p. 244, spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.

*Aprostocetus*: Synopsis specierum, KURDJUMOV Rev. russ. ent. 13 p. 252. —*A. imperialis* p. 211, *viridiflavus*, *flavus*, *margiventris*, p. 212, *obscurus*, *nigrithorax*, *sexguttatus*, p. 213, *montanus*, *purpureus*, *flavicaput*, p. 214, *gobius*, *pomosus*, p. 215, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus 2.

*Apterosemoidea* gen. n., *nigriviridis* sp. n. Australia, GIRAULT p. 103 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Apterosemoidella* gen. n., *bioculata* sp. n. Australia, GIRAULT p. 104 T.c.

*Arretoceroidella* gen. n., *flava* sp. n. Paraguay, GIRAULT p. 66 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Asaphoideus* gen. n., *niger* sp. n. Queensland, p. 316, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Asaphomorphella* gen. n. p. 104, *rousseaui* sp. n. Australia p. 105, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Ascotolinx* gen. n., *funeralis* sp. n. Queensl., GIRAULT pp. 106–107 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Aspidiotiphagus australiensis* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 74 T.c.

*Astilbula aenea* sp. n. Queensl, GIRAULT p. 101 T.c.

*Astilbula* gen. n., *magnifica*, p. 96, *purpura* p. 97, spp. n., Australia, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Asympiesiella* gen. n. für *Sympiesis nelsonensis* Girault, GIRAULT p. 78, T.c.

*Asyntomosphyrum* gen. n., *pax* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 71 T.c.—*A. acuticentris* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 249 Mem. Queensland Mus. 2.

*Atopsoma lanei*, *channingi*, *saintpierrei*, p. 257, *grotiusi*, *gregi*, *arnoldi*, p. 258, *mazzinini* p. 259, spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.—*A. zolai* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 77 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Axanthosoma* gen. n., *nigra* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 81 T.c.

*Aximopsis tricolor* sp. n. Paraguay, GIRAULT p. 56 T.c.

*Azotus semifuscipennis*, *speciosissimus*, spp. n., Queensl., GIRAULT p. 73 T.c.

*Bephrata fulviscapus*, *bicolor*, p. 59, *consobrina* p. 60, spp. n., Paraguay, GIRAULT T.c.

*Bephratella* gen. n., *nympha*, *pulchra* spp. n., Queensl., GIRAULT p. 95 T.c.

*Bephratoides* gen. n., für *Bephrata paraguayensis* Crawford, GIRAULT p. 60 T.c.

*Blastophaga nota* sp. n. p. 70 ff. 2 3 D E & 4 D Philippine Is., BAKER Phil. J. Sci. D 8.—*B. innumerabilis* sp. n. p. 286 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Brachepitelia* gen. n. near *Epitelia*, *rubripes* sp. n. Melbourne p. 106, GIRAULT Canad. Ent. 45.

*Brachistella*; syn. *Jassidophthora*, GIRAULT Proc. Ent. Soc. Washington 14 p 221.

*Brachychrysocharella dubia* p. 168, *helena*, *globa*, p. 170, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Brascma annulicaudis* sp. n. p. 98 Himalaya, CAMERON Ind. For. Rec. 4.

*Brasemopsis* gen. n. near *Brasema*, *halysidatae* sp. n. Buenos Aires, BRÈTHES p. 106 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Brachobius celemani* sp. n. India p. 250, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Brachocida* gen. n. p. 245, spp. n., *vuilleti* West Africa p. 246, *orientalis* India p. 247, CRAWFORD T.c.

*Brachophagus niger* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 82 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Calocerinella* gen. n. p. 46, *trifasciatus* sp. n. p. 47 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.

*Calocerineloides* gen. n., *ramosa* sp. n. Australia, GIRAULT p. 111 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Calosoter coleopterorum* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 91 T.c.

*Calosetroides* gen. n. near *Amotura*, *australica* sp. n. Victoria, pp. 227–228, GIRAULT Canad. Ent. 45.

*Camptoptera gregi* sp. n. Cairns, GIRAULT p. 107 Mem. Queensland Mus. 2.

*Casca nigra* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 198 T.c.

*Cassidocida* gen. n., *aspidomorphae* sp. n. India p. 253, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Centrobiella magna* sp. n. Cairns, GIRAULT p. 105 Mem. Queensland Mus. 2.

*Centrochalcis* gen. n. near *Trigonura*, *ruficaudis* sp. n. India, CAMERON Ind. For. Rec. 4 p. 92.

*Cerambycobius pax* sp n. Queensl., GIRAULT p. 92 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Ceratoneuronomyia* gen. n., *arneddi*, *longiscapus*, p. 252, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Ceratoneurondella* gen. n., *nigriventris* sp. n. Queensl., GIRAULT pp. 105–106 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Ceratoneuropsis* gen. n., *poincarei* sp. n., Queensland, GIRAULT p. 253 Mem. Queensland Mus. 2.

*Ceratosmicra flavescens*, *C.? variventris*, spp. n., Guiana, CAMERON p. 111 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Cerocephala atroviolacea* sp. n. New Mexico p. 314, CRAWFORD Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

*Chalcis tachardiae* sp. n. Himalaya, p. 93, CAMERON Ind. For. Rec. 4.— *C. papuana* sp. n. Waigeu, CAMERON Bijdr. Dierk. 19 p. 85.

*Chalcitella australiensis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 98 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Chalcura upensis* sp. n. p. 285 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Chalcurella* gen. n., *nigricyanea* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 94 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Chalcurelloides* gen. n. near *Chalcurella*, *hyalinus* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 46 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Chalcuroidella* gen. n., *orientalis* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 100 T.c.

*Chalcuroides* gen. n., *versicolor* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 115 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Chrysoatomoidea* gen. n. *Eulophidae*, *latipennis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 144 Mem. Queensland Mus. 2.

*Chrysoatomus latipennis* sp. n. p 41. Queensland, GIRAULT Bull. Wis. Cons. Soc. 11.

*Chrysocharella aenea*, *consobrinus*, p. 169, *fasciatipennis* p. 170, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Cirrospiloidelleus purpureus* p. 254, *fasciativentris* p. 255, spp. n. Queensland, GIRAULT T.c.

*Cirrospiloideus guamensis* sp. n. p. 287 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Cirrospilomella* gen. n., fasciatus sp. n. Queensland, GIRAULT p. 265 Mem. Queensland Mus. 2.

*Cirrospilomyia* gen. n., *magniventris* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 76 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Cirrospilopsis* gen. n., *verticillata* sp. n., Buenos Aires, BRÈTHES p. 89 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Cirrospilus flavoviridis* sp. n. Utah p. 317, CRAWFORD Proc. U.S. Nation. Mus. 45.

*Clinomymar* gen. n p. 100, *peyerimhoffi* sp n, p. 101 Algérie, KIEFFER Bull. Soc. Alger. 4.

*Closterocerioides* gen. n., *trifasciatipennis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 176 Mem. Queensland Mus. 2.

*Closterocerus mirus* p. 157, *zangwilli* p. 158, spp. n. Queensland, GIRAULT T.c.—*C. saintpierrei* sp. n. p. 39 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.—*C. coffeellae* sp. n. S. Paulo, IHERING p. 95 fig. Revist. Mus. Paulista 9.

*Coccidoxenus* gen. n., *portoricensis* sp. n. Porto Rico p. 248 f. 1, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Coccophagus funeralis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 185 Mem. Queensland Mus. 2.—*C. nubeculus* sp. n. Buenos Aires, BRÈTHES p. 97 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Coelocyba acincta* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 310 Mem. Queensland Mus. 2.

*Coelocybella* gen. n. p. 53, *variegata* sp. n. Queensland p. 54, GIRAULT J. Ent. Zool. Claremont 5.

*Coelocyboides* gen. n. p. 312, *pax* sp. n. Queensland p. 313, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Coelopisthoidea* gen. n. near *Coelopisthia, cladiae* sp. n. Maryland pp. 178–183, GAHAN 45 p. 178–183.

*Copidosoma clavicornis* sp. n. Himalaya p. 101, CAMERON Ind. For. Rec. 4.

*Cosmocomoidea renani* sp. n. p. 327 Queensland, GIRAULT Canad. Ent. 45.—*C. grotiusi,renani*, spp. n. Queensland, GIRAULT p. 108 Mem. Queensland Mus. 2: these referred to *Gonatocerus* p. 110 note.

*Crataepus asquigranensis*, ♂, KURDJUMOV Rev. russ. ent. 13 p. 255.

*Cyclopleura* gen. n. p. 96, *fumipennis* Sarawak, *claripennis* Himalaya, spp. n. p. 97, CAMERON Ind. For. Rec. 4.

*Decatoma couridae* sp. n. Guiana, CAMERON p. 122 J. R. Agric. Soc. Demerara, 3.

*Derostenus agromyzae* p. 314, *variipes, arizonensis*, p. 315, spp. n. U.S., CRAWFORD Proc. U. S. Nation Mus. 45.—*D. fullowayi* sp. n. Hawaii p. 318, CRAWFORD Op. cit. 46.

*Dialomella* gen. n. *australiensis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 289 Mem. Queensland Mus. 2.

*Diaulomyia* gen. n. 289, *maculatipennis* sp. n. Queensland p. 290, GIRAULT T.c.

*Dibrachoides* gen. n. pro *Pteromalus dynastes*, KURDJUMOV p. 12 Rev. russ. ent. 13.

*Dibrachys metcori* sp. n. Texas p. 136, GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. 46.

*Dicoelothorax parviceps* sp. n. Guiana, CAMERON p. 118 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Diglyphomorphella* gen. n., *delira* p. 280, *sannio* p. 281 Queensland spp. n., GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Diglyphomorphomyia* gen. n., *nigriscutellum* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 281 T.c.

*Dimeromicrus australiensis* sp. n. N.S.W., GIRAULT p. 98 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Diparellomyia* gen. n., *haeckeli* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 179 T.c.

*Dirhinus giffardii* p. 128, *ehrhorni* p. 132, Nigeria, spp. n., SILVESTRI Boll. Lab. Portici 8.

*Elachertetrastichus* gen. n., *purpureus* p. 264, *aeneipes*, spp. n. Queensland p. 265, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Elachertoneceremnus* gen. n., *circumjectus* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 293 T.c.

*Elachistus carinatus* sp. n. Guiana, CAMERON p. 126 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Elasmus ignorabilis* p. 132, *maculatipennis* and var. *biguttatus, stellatus*, p. 133, *divinus, uniguttata*, p. 134, *mandibularis* p. 135, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.—*E. kurandaensis* p. 81, *queenslandicus, lividus*, p. 82, spp. n., Queensland, GIRAULT Arch. Naturges. 79 A H. 6.—*E. cairnsensis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 97 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*E. apantdi* sp. n. Tennessee p. 438 pl. 39 f. 2, GAHAN Proc. U. S. Nation Mus. 46.

*Encarsia cybele, aurithorax*, p. 186, *justicia* p. 187, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Eniacella* **gen. n.**, *rufricornis* **sp. n.** p. 35 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Entedon thomsoni* **sp. n.** Indiana p. 316, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Entedonomorpha* **gen. n.** p. 261, *tennysoni* **sp. n.** Queensland p. 262, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**—*E. renani* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 270 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Epacrias* **gen. n.**, *nigriviridis* **sp. n.** p. 46 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Epanusia* **gen. n.** *Encyrtidae*, *bifasciatus* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 91 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Epentastichus nugatorius* p. 241, *fuscus*, *sexguttatus*, *nigriventris*, p. 242, *flavus* p. 243, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Epichrysocharis* **gen. n.**, *fusca* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 36 Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Epidinocarsis* **gen. n.**, *tricolor* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 83 Arch. Naturges. **79**A H. 6.

*Epimetagea* **gen n.** near *Metagea purpurea* **sp. n.** Queensland pp. 225–227, GIRAULT Canad. Ent. **45.**

*Epiperilampus* **gen. n.** near *Perilampus*, *xanthocephalus* **sp. n.** Queensland pp. 224–225, GIRAULT Canad. Ent. **45.**—*E. significatus*, *dilutiventris*, p. 301, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**—*E. channingi* **sp. n.** p. 43 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Epistenia goethei* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 56 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Epitetrastichus* **gen. n.**, *speciosissimus* **sp. n.** p. 45 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**—*E. longfellowi* p. 229, *rufiscutellum*, *fulvipostscutellum*, p. 230, *trifasciatus*, *nympha*, *nigriventris*, p. 231, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Epomphaloides* **gen. n.**, *flavus* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 49 Arch. Naturges. **79**A H. 6.—*E. viridis* p. 240, *niger* p. 241, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Eryglyptoideus* **gen. n.**, *Pediobiini*, *tricornis* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 70 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Eucharomorpha* **gen. n.** p. 94, *viridis*, *fascipes*, *dubia*, **spp. n.**, Tasmania, p. 95, GIRAULT T.c.—*E. worcesteri* p. 62, *paraguayensis* p. 63, **spp. n.**, Parag., GIRAULT Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Eucerchysius* **gen. n.**, *scalatii* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 103 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Euderomyia* **gen. n.**, *carlylei* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 176 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Eulophinusia* **gen. n.**, *cydippe* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 457 Ent. News **24.**

*Eulophoscelolinx* **gen. n.** p. 265, *viridis* **sp. n.** Queensland p. 266, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**

*Eulophotetrastichus* **gen. n.**, *io* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 70 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Eupelminus meteori* **sp. n.** Texas p. 437, GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. **46.**

*Euplectromorpha malandaensis* p. 276, *flava* p. 277, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Euplectrophelinus* **gen. n.**, *saintpierrei* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 283 T.c.

*Euplectrus kurandaensis* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 72, *xanthocephalus* p. 101, *cairnsensis*, *melanocephalus*, p. 102, *nigrifemur* p. 103, **spp. n.**, Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*E. scotti* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 274 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Eupteromalus* **gen. n.** pro *Pteromalus nidulans* Först., etc., KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13** pp. 12–13.

*Eurydinotelleus silvensis*, *uliginosus*, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Eurydinotella* **gen. n.** p. 105, *prima* **sp. n.** Australia p. 106, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Eurydinotoides* **gen. n.**, *americana* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 55 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Eurydinotomorpha fusciventris* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 320 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Euryischia nigra*, *nigrella*, p. 136, *shakespearei*, *melancholica*, p. 137, *un-*

*maculatipennis* p. 138, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT T.c.

*Eurycotolinx* **gen. n.**, *guttativertex* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 266 T.c.

*Eurysystole* **gen. n.**, *vulgaris* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 114 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Eurytoma pallidiscapus* **sp. n.** Himalaya p. 98, CAMERON Ind. For. Rec. **4.**—*E. lincolni* p. 82, *mazzinii* p. 114, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*E. guianaensis* p. 119, *couridae*, *leuconeura*, p. 120, **spp. n.**, Guiana, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**—*E. haeckeli* p. 57, *poincarei* p. 58, *pax* p. 59, **spp. n.**, Paraguay, GIRAULT Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*E. geniculata* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 108 An. Mus. Buenos Aires **24.**—*E. schreineri*, phytophagous, JORDAN p. xvii Pr. ent. Soc. London **1913.**

*Eustochus dubius* **sp. n.** Cairns, GIRAULT p. 128 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Geniocerus*; Synopsis specierum pp. 247-251 figs. 5-8, *popali* **sp. n.** Poltava, KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13.**

*Gonatoceroides* **subg. n.** *Gonatocerus*, *australica* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 255 Entomologist **46.**—*Gonatoceroides* **gen. n.**, *australica* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 109 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Gonatocerus longicrus* **sp. n.** Orissa p. 201, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**—*G. ayrensis* p. 257, *nox* p. 258, *fulgor* p. 259, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Entomologist **46.**—*G. dies*, *saintpierrei*, p. 50, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**—*G. bicolor* p. 216, *fasciativentris* p. 217, **spp. n.**, *brunoi lyelli* var. n. p. 218, Queensland, GIRAULT Canad. Ent. **45.**—*G. mirissimus*, *tricolor*, p. 112, *poincarei*, *mercos*, p. 113, *mazzinini*, *carlylei*, p. 114, **spp. n.** Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**—*G. tolstoii* p. 78, *lomonosoffi* p. 79, **spp. n.** Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. **79** A. H. 6.—*G. anomocerus* **sp. n.** Trinidad p. 350 f. 6, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**—*G. eximius* **sp. n.** Florida p. 441, GAHAN Proc. U.S. Nat. Mus. **46.**

*Grotiasella* **gen. n.**, *fasciatifrons* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 283 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Gyrolasella* (**gen. n.**?) p. 71, *lineata* **sp. n.** Australia p. 72, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*G. pulchra*, *elegantissima*, p. 262, *channingi*, *quadrifasciata*, p. 263, *worcesteri* p. 264, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Gyrolasomyia* **gen. n.**, *washingtoni* **sp. n.** Queensland, p. 175, GIRAULT T.c.

*Hadrothrix* **gen. n.** near *Ancristus* p. 103, *purpurea* **sp. n.**, Himalaya, CAMERON p. 103 Ind. For. Rec. **4.**

*Halticopteroides* **gen. n.**, *pax* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 52-3 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Heptasmicra lycaenae*, *curvilineata*, **spp. n.**, Guiana, CAMERON p. 113 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Hexasmicra microspila* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 112 T.c.

*Holcokapala* **gen. n.** near *Lasiokapala*, *striaticeps* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 117 T.c.

*Homalotylus latipes* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 69 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Hontalia magnifica* **sp. n.** Panama p. 311, CRAWFORD Proc. U.S. Nation. Mus. **45.**

*Idarnoides* **gen. n.** near *Idarnus* p. 100, *channingi* **sp. n.** Queensland p. 101, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Idolcupelmus vulgaris* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 94 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Isoplata* **gen. n.**, *geniculata* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 312 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Isoplatoides* **gen. n.** *Isoplatini* p. 85, *bifasciatus* Australia, *bipustulatus* Tasmania, p. 86, **spp. n.**, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Isosoma australiensis* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 48 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Kapala cuprea* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 116 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Kochelea fusca* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 99 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Lathromeroides* **gen. n.** *Trichogrammatidae* p. 211, *longicorpus* **sp. n.** Queensland p. 212, GIRAULT Ent. News **24.**—*L. longicorpus, fasciativentris*, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT p. 106 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Lelapsomorpha* **gen. n.** p. 87, *myersi* **sp. n.** Australia p. 88, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Liratella* **gen. n.**, *nigra* p. 61, *nigrella* p. 62, **spp. n.**, Paraguay, GIRAULT Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Lissencyrtus* gen. n. near *Hymencyrtus* p. 99, *troupi* **sp. n.** Himalaya p. 100, CAMERON Ind. For. Rec. **4.**

*Lissocrytoma* **gen. n.** p. 120 near *Xanthosoma, nigricornis* **sp. n.** Demerara p. 121, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Litomastix argentinus* **sp. n.** Rosario, BRÈTHES p. 102 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Litus krygeri* **sp. n.** Denmark, KIEFFER p. 378–380 Ent. Medd. **4.**

*Lomonosoffidla* **gen. n.**, *albipes* **sp. n.** Queensland, p. 327, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Lycisca rufipes* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 123 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Macrodontomerus* **gen. n.** near *Plesiostigmodes, triangularis* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 100 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*M. unimaculatus* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 84 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Megalocolus rufinotum* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 72 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Megastigmus* (= *Xanthosomoides* Gir.) *tasmaniensis* p. 80, *longicauda, fusciornis*, p. 81, **spp. n.**, Australia & Tasmania, GIRAULT T.c.—*M. physocarpi* Missouri p. 158 f. 2, *tsugae* western United States p. 162 f. 5, *lasiocarpae* Colorado p. 163 f. 6, **spp. n.**, CROSBY Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**—*M. spermotrophus*, Oregon, Washington, SAFRO J. Econ. Ent. **6** 283.

*Melanosomella* **gen. n.** *Melanosomellini* new tribe, *flavipes*. **sp. n.** New South Wales, pp. 222–224, GIRAULT Canad. Ent. **45.**

*Melittobia*, parthenogenesis p. 194, SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Mendozaniella* **gen. n.** p. 97, *mirabilis* **sp. n.** Am. mer. p. 98, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Merismomorpha* **gen. n.**, *acutiventris* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 82–3 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.—*M. fulvicoxa, nigra*, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT p. 321 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Mestocharella* **gen. n.** *feralis* **sp. n.** p. 41 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Mestocharis podagrionidis* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 46 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.—*M. lividus* p. 142, *silvensis, veternosus*, p. 143, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Metacrias* **gen. n.**, *australiensis* **sp. n.** Queensland p. 106, GIRAULT J. Ent. Zool. **5.**—*M. secundus* **sp. n.** p. 152, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Metaporus nigriciridis* **sp. n.** King isld. GIRAULT p. 91 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Miscogaster bonariensis* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 95 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Monodontomerus argentinus* **sp. n.** Rosario, BRÈTHES p. 106 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Moorella* **gen. n.** *Cleonymidae* p. 124, *fulviceps* **sp. n.** Guiana p. 125, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Mymar tyndalli* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 118 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Neanastatus* **gen. n.**, *cinctiventris* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 35 Bull. Wiscons. Soc. **11.**

*Neapteroledaps* **gen. n.** p. 86, *lodgei* **sp. n.** Queensland p. 87, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Nearctocera* **gen. n.**, *johnstoni* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 84 Arch. Naturges **79** A. H. 6.

*Necremnoides* **gen. n.** *tricarinatus, flaviventris* p. 288, **spp. n.** Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Necremnomyia* **gen. n.**, *saintpierrei* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 292 T.c.

*Neobrachista fasciata* var. n. *nigriventris*, *nov fasciata* **sp. n.** Cairns, GIRAULT p. 101 T.c.

*Neocatolaccus australiensis* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 306 Mem. Queensland Mus. 2.—*N. subviridis* sp. n. Paraguay, GIRAULT p. 56 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Neokapala* gen. n., *furcatella* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 92 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Neomphaloidella* gen. n. near *Neomphaloides*, *fasciaticentris* sp. n. King isld., GIRAULT p. 69 T.c.—*N. silvensis*, *westwoodi*, p. 235, *sannio* p. 236, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Neomphaloides* gen. n., p. 103, *cinctiventris* sp. n. New South Wales p. 104, GIRAULT J. Ent. Zool. 5.—*N. fusca* sp. n. p. 38 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.

*Neomymar* gen. n., *viereckii* sp. n. Virginia p. 351 f. 8, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Neonacryptus* gen. n., *petiolatus* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 86 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Neorileya ashmeadi* sp. n. Trinidad p. 345, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 46.—*N. albipes* sp. n. Paraguay, GIRAULT p. 57 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*N. cyanea* sp. n. Paraguay, SCHROTTKY p. 705 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Neosigniphora* gen. n., *nigra* sp. n., p. 164, Peru, RUST Ent. News 24.

*Neotetrastichodes* gen. n., *flavus* sp. n. p. 44 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.—*N. aeneus*, *candidus*, spp. n., Queensland, GIRAULT p. 228 Mem. Queensland Mus. 2.

*Neotrichoporoides* gen. n., *uniguttata* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 50 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Notanisomorphella femoratus* sp. n Queensland GIRAULT p. 287 Mem. Queensland Mus. 2.

*Notanisomorphomyia* gen. n., *albicora* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 289 T.c.

*Oligosita grotiusi*, *poincarei*, spp. n., Queensland, GIRAULT p. 104 Mem. Queensland Mus. 2.

*Oluspa* gen. n. *Rhaphitelini*, *albopilosella* sp. n. Guiana, CAMERON p. 129 J. R. Agric. Soc. Demerara 3

*Omphalomomyia* gen. n., *lividicaput* sp. n. Queensland p. 174, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Omphalomorpha* gen. n., *viridis* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 103 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*O. repercussa* p. 160 sp. n. Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Ooctonus saintpierrei* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 80 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*O. saintpierrei* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 107 Mem. Queensland Mus. 2.—*O. atroclavatus* sp. n. Schottland, KIEFFER p. 2 Bull. Soc. Metz 28.

*Ooderelloides* gen. n., *nigripurpurea*, *pax*, *splendidus*, spp. n., Australia, GIRAULT p. 89 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Ooencyrtus trinidadensis*, *chrysopae*, f. 1, p. 347, spp. n., Trinidad, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Ootetrastichella longiventris* sp. n. Queensland, GIRAULT, p. 223 Mem. Queensland Mus. 2.

*Ootetrastichus grotiusi*, *inghamensis*, *lustris*, p. 218, *sublustris*, *misericordia*, *consimilis*, p. 219, *silvensis*, *guttata*, *speciosissimus*, p. 220, *speciosus*, *proserpinensis*, p. 221, spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.

*Ophelosia saintpierrei*, *pinguis*, spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.

*Opheliminus* gen. n., *grotii* sp. n. p. 458 Queensland, GIRAULT Ent. News. 24.—*O. longfellowi* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 280 Mem. Queensland Mus. 2.

*Orasema pheidolophaga* sp. n. Australia, GIRAULT p. 96 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Ormyrmorpha* gen. n. *Roptrocerini trifasciatipennis* Australia p. 83, *trifasciata* Tasmania p. 84, spp. n., GIRAULT T.c.

*Pachyneuron syrphiphagum* sp. n. Am. mer., BRÈTHES p. 94 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pachyneuronella* gen. n., *viridis* sp. n. Adelaide, GIRAULT p. 102 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Pachytomoidella* gen. n., *magniclavus* sp. n. p. 40 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.

*Pachytomoides* gen. n. near *Pachytomus*, *sinicus* sp. n. Queensland, pp. 143–145, Girault Canad. Ent. 45.—*P. queenslandica* sp. n., Girault p. 96 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Panstenon australis* sp. n. Queensl., Girault p. 90 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.—*P. australiensis* p. 331, *bellicosus*, *gracilis*, p. 332, spp. n., Queensland, Girault Mem. Queensland Mus. 2.

*Paracharitopus* gen. n. near *Charitopus*, *lecanii* sp. n. Buenos Aires, Brèthes An. Mus. Buenos Aires 24.

*Paracroclisis* gen. n., *washingtoni* sp. n. Queensland, p. 327, Girault Mem. Queensland Mus. 2.

*Paranaphoidea* gen. n., *ponderosa* sp. n. Queensland, Girault p. 115 Mem. Queensland Mus. 2.

*Paranusia* gen. n. *Ectromini* p. 97, *longiscapus* sp. n. Australia p. 98, Girault Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Paranusia* gen. n., *bifasciata* sp. n Am. mer., Brèthes p. 102 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Paraphelinus australiensis* sp. n. Queensl., Girault p. 74 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Parasclindenia* gen. n., *hemiptera* sp. n. Queensland, Girault p. 90 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Parectroma* gen. n., *kuebrichi* sp. n. Rosario, Brèthes p. 91 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pareniaca* gen. n., *schwarzi* Arizona p. 312, f. 1, *buscki* Panama p. 313, spp. n., Crawford Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Paroligosthenus* gen. n. near *Oligosthenus* p. 94, *trichiopthalmus* sp. n. Himalaya p. 95, Cameron Ind. For. Rec. 4.

*Paroodera* gen. n., *aptera* sp. n. Queensland, Girault p. 88 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Parooderelloides* gen. n., *biguttata* sp. n. Paraguay, Girault pp. 67–68 Arch. Naturges. 79 A. H. 6.

*Parafens* subg. n., *argentipes* sp. n. Queensland, Girault p. 102 Mem. Queensland Mus. 2 & pp. 293–294 Rev. russ. ent. 13.

*Paruriella* gen. n., *australiensis* sp. n. N.S.W., Girault p. 107 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Paruriosa* gen. n. *Sphegigasterini*, *australiensis* sp. n. N.S.W., Girault p. 84 T.c.

*Pediobomyia* gen. n. p. 154, *darwini* sp. n. p. 155, Queensland, Girault Mem. Queensland Mus. 2.

*Pediobopsis* gen. n., *spenceri* sp. n. Queensland p. 155, Girault T.c.

*Pelorotelopsella* gen. n., *genu* sp. n. Queensland p. 148, Girault T.c.

*Pentarthron semblidis* Parasit von *Mamestra* und *Agrotis*, Aufzucht, Pospělov Věstn. sacharn. promysl. 14 pp. 207–215.—*P. fasciatum*, Girault Ent. News 24 p. 326.

*Perilampoides* gen. n., *bicolor* sp. n. Queensland, Girault p. 302 Mem. Queensland Mus. 2.

*Perilampus tasmaniensis* Tasmania p. 75, *australiensis*, *mittagongensis*, Australia, p. 76, spp. n., Girault Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*P. capensis* p. 50, *cairnensis* p. 51, spp. n., Queensl., Girault Arch. Naturges. 79A, H. 6.—*P. queenslandensis* sp. n. Queensland, Girault p. 299 Mem. Queensland Mus. 2.—*P. caeruleiventris* sp. n. Guiana, Cameron p. 116 J. R. Agric. Soc. Demarara 3.

*Perilampyidea* gen. n., *syrphi* sp. n. Trinidad p. 346, Crawford Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Perissopterus inexplicabilis* sp. n. Queensland, Girault p. 184 Mem. Queensland Mus. 2.

*Philopenectroma* gen. n. p. 104, *pectinatum* sp. n. Buenos Aires, Brèthes An. Mus. Buenos Aires 24.

*Philotrypesis similis* p. 78 ff. 3A and 4E-G, *ashmeadii* f. 3C and 4G, *collaris* ff. 3B and 4F., p. 80, Philippine Is., spp. n., Baker Phil. J. Sci. D. 8.

*Phlebopenes albopilosellus* sp. n. Guiana, Cameron p. 125 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Phylloxeroxenoides* gen. n., *niger* sp. n. Queensland, Girault p. 83 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Phylloxeroxenus fuscipennis* sp. n. Queensland, Girault p. 81 T.c.

*Physcus nigriceps* p. 185, *fuscicentris* p. 186, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Plastochardia* gen. n., *fuscipennis* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 72 Arch. Naturges. 79A, H. 6.

*Platygerrhus australiensis, annulicornis*, p. 78, *tasmaniensis* p. 79, spp. n., Tasmania, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Platymesopus crawfordii* sp. n. Am. mer., BRÈTHES p. 92 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pleurotropis anastati* West Africa p. 254, *utahensis* Utah p. 316, spp. n., CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Pleurotropomyia* gen. n., *grotiusi, spenceri*, p. 145, *seditiosus* p. 146, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Pleurotropopsis* gen. n., *purpurea* sp. n. Queensland p. 149, GIRAULT T.c.

*Pleurotroppopsis* gen. n., *maculatipennis* sp. n. Queensland p. 149, GIRAULT T.c.

*Podagrion shirakii* sp. n. Formosa p. 245, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. 45.—*P. pax* p. 47, *worcesteri* p. 97 spp. n. Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. 79A, H. 6.

*Podagrionella bella* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 96 T.c.—*P. hyalina* sp. n. Queensland, GIRAULT p. 80 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Polycystella* gen. n., *fasciativentris* sp. n. Queensland, p. 325, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Polycystoides* gen. n., *cuprea*, p. 325, *nigraeneus* p. 326, spp. n. Queensland, GIRAULT T.c.

*Polycystoides* gen. n., *tennysoni* sp. n. p. 459 Queensland, GIRAULT Ent. News 24.

*Polycystus foersteri* sp. n. Indiana p. 313, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Polynema albitarse, ruficolle, longicauda*, spp. n., Britannia, KIEFFER p. 2–3 Bull. Soc. Metz 28.—*P. rousseaui, franklini*, p. 79, *poincarei* p. 99, spp. n. Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. 79A, H. 6.—*P. sappho* p. 120, *notabilissimum* p. 121, *grotiusi, darwini*, p. 122, *haeckeli, lodgei*, p. 123, *frater, mendelceji*, p. 124, *zangwilli* p. 125, spp. n., Queensland,



GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.—*P. australiense, pax*, p. 49, spp. n. Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. 11.—*P. poeta* sp. n. Hawaii p. 17, *tantalea longipenne* var. n. Hawaii p. 19, GIRAULT Proc. Ent. Soc. Washington 15 pp. 9–20.—*P. consobrinus* p. 197, *paceus* p. 196, U.S. spp. n., GIRAULT Ent. News 24.

*Polynemoidea* gen. n., *varicornis, lincolni*, spp. n. Queensland, GIRAULT p. 116 Mem. Queensland Mus. 2 and Tr. R. Soc. S. Austral. 37 p. 65.

*Prestwichia solitaria* sp. n. Deutschl., RUSCHKA p. 50 Zeitschr. wiss. Insektbiol. 9.

*Proacrias* gen. n. p. 96 near *Pediobius, coffeae* sp. n. S. Paulo p. 97 IHERING Revist. Mus. Paulista 9.

*Prodecatoma couridae* p. 122, *latilineata* p. 123, spp. n., Guiana, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Prospaltella antiopa, seminigriclavus, albiscutellum*, p. 188, *nigriventris, aureola*, p. 189, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.—*P. perniciosi* sp. n. Massachusetts, TOWER Ann. Ent. Soc. Amer. 6 pp. 125. —*P. peruviana* sp. n. p. 161 Peru, RUST Ent. News 24.

*Pseudacrias* gen. n., *micans* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 104–5 Arch. Naturges. 79A., H. 6.—*P. chalybs, aeneus*, p. 150, *quadricarinatus* p. 151, spp. n., Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. 2.

*Pseudelacherteus* gen. n., *nigrithorax*, p. 260, *silvensis, auripes*, p. 261 spp. n., Queensland, GIRAULT T.c.

*Pseudencyrtella* gen. n., *fasciata* sp. n. Tasmania, GIRAULT p. 113 Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Pseudepitelia* gen. n. near *Epitelia, rubcifemur, tricolor*, spp. n., Queensland pp. 104–106, GIRAULT Canad. Ent. 45. —*P. hercules* sp. n. Queensl., GIRAULT p. 85 Arch. Naturges. 79A, H. 6.

*Pseudiglyphella* gen. n., *caelestis* sp. n., Queensland, GIRAULT p. 255 Mem. Queensland Mus. 2.

*Pseudiglyphomyia* gen. n., *biguttata, fusca, carinatus* p. 247, *rusticus* p. 268, Queensland spp. n., GIRAULT T.c.

*Pseudochrysocharis* gen. n., *speciosus* sp. n., Queensland p. 171, GIRAULT T.c.

*Pseudoligosita* **gen. n.**, *arnoldi* **sp. n.** Brisbane, GIRAULT p. 104 T.c.

*Pseudosphegigasteras aeneus* p. 322, *variventris* p. 323, **spp. n.**, Queensland, T.c.

*Psilogaster fraudulentus* **sp. n.** Abessinia, REICHENSPERGER p. 211 Zool. Jahrb. Syst. **35**.—*P. pulcher* **sp. n.** Tasmania, GIRAULT p. 93 Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Psilogasteroides* **gen. n.** p. 93 for *Eucharis fausta* Walk., GIRAULT T.c.

*Pteromalidae*; Catalogue Revision, Synopsis, Synonymic, KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13** pp. 1–24.

*Pteromalus curymi* **sp. n.** Arizona p. 435. GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. **46**.—*P. couridae* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 128 J. R. Agric. Soc. Demerara **3**.—*P. chacoensis* p. 92, *caridei* p. 93, **spp. n.**, Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Pterosemoidea* **gen. n.** *Sphegigasterini, flavipes* **sp. n.** *Australia*, GIRAULT p. 103 Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Quadrastichodella* **gen. n.**, *bella* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 69 T.c.—*Q. aenea* **sp. n.** Queensland, GIRAULT, p. 237 Mem. Queensland Mus. **2**.

*Quadrastichodes* **gen. n.** near *Tetrastichodes, cyanciviridis* **sp. n.** Australia GIRAULT p. 68 Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Quadrastichus* **gen. n.** near *Pentastichus, nigrinotatus* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 67 T.c.—*Q. latithorax, sannio, aeneus*, p. 233, *fusca* p. 234, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Rhicnopeltella* **gen. n.** p. 109, *immaculatipennis* p. 110, *splendoriferella* p. 111, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT J. Ent. Zool. **5**.—*R. purparea, flavipes*, **spp. n.**, Queensland, p. 162, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.—*R. reticulata* p. 71, *filia* p. 109, **spp. n.**, Australia, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Rhicnopeltomyia* **gen. n.**, *washingtoni* p. 174, *douglassi* p. 175, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT T.c.

*Roptrocerops eus* **gen. n.**, *albicornis* **sp. n.** Queensland p. 309, GIRAULT T.c.

*Sayella quadrilineata* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 115 J. R. Agric. Soc. Demerara **3**.

*Scutellista cyanea*, from *Phenacoccus artemisiae*, Essig J. Ent. Zool. **5** p. 55.

*Secodella* **gen. n.** near *Secodes, lineata* **sp. n.** Queensl., GIRAULT pp. 48–49 Arch. Naturges. **79** A, H. 6.—*S. pulchra, rufiscapis, petulans*, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Secodes summeri* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 70 Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Selitrichodella* **gen. n.**, *aenea, aurios, fuscipennis, trimaculosa*, p. 246, *quadrimaculata, occulta*, p. 247, *vivata* p. 248, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT T.c.

*Sditrichodella acuminata* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 225 T.c.

*Sditrichodes* **gen. n.** p. 104, *fasciativentris* **sp. n.** New South Wales p. 105, GIRAULT J. Ent. Zool. **5**.—*S. variegatus, flava*, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT p. 226 Mem. Queensland Mus. **2**.

*Serimus* **gen. n.** near *Merisus* p. 90, *argentinus* **sp. n.** Argentina p. 91, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Signiphora reticulata* **sp. n.** Queensland p. 166, GIRAULT Ent. News **24**.—*S.* **spp. n.**, *flava* Peru and Mexico p. 213, *flavella* Florida and Mexico p. 214, *basilica* Florida, *pulchra* eastern U. S., p. 215, *maxima* p. 217, *melancholica* p. 218, Peru, *fasciata* Mexico p. 219, *hyalinipennis* Brazil p. 220, *maculata* Cuba p. 221, *funeralis* p. 224, *corvina* p. 225, *australica* p. 226, Australia, *nigrella* Texas, *fax* West Indies, p. 223, **spp. n.**, GIRAULT Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.—*S. giraulti* **sp. n.** Trinidad p. 348 ff. 2 & 3, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.—*S. lutea* **sp. n.** p. 163 Peru, RUST Ent. News **24**.—*S. platensis* p. 96, *argentina* p. 97, **spp. n.**, Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Smicromorpha* **gen. n.**, *doddi* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 89 Arch. Naturges. **79** A, H. 6.

*Spalangia afra* **sp. n.** Nigeria, SILVESTRI p. 134 Boll. Lab. Portici **8**.—*S. grotiusi* p. 332, *australiensis, virginica*, p. 333, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.—*S. tarsalis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 96 An. Mus. Buenos Aires **24**.—*S. metallica* **sp. n.** p. 286 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.—*S. muscidarum* **sp. n.** Massachusetts, RICHARDSON

Psyche **20** p. 38 pl. i.—*S. muscidarum*, habits, development, PINKUS Psyche **20** pp. 148–158 pl. i.

*Spalangiomorpha frater* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 334 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Sphegigasteroides* **gen. n.** p. 76, *rufinotum* **sp. n.** Sydney p. 77, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Spilochalcis nanani* p. 105, *testaceicollis*, *coronata*, p. 106, *guianensis*, *quelchi*, p. 107, *melanura*, *peronata*, p. 108, *melanostoma* p. 109, *lineaticutis*, *tricolorata*, *megalospilus*, p. 110, **spp. n.**, Guiana, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Spirochalcis kanti* p. 63, *laddi*, *pax*, *ashmeadi*, p. 64, *saintpierri*, *asantaremensis*, *flaviscutellum*, p. 65, **spp. n.**, Paraguay, GIRAULT Arch. Naturges. **79** A, H. 6.

*Stenomalus micans*, female and larva, description, KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13** p. 14 figs. 1–2.

*Stethynium latipenne*, GIRAULT p. 115 Mem. Queenstand Mus. **2.**—*S. latipenne* **sp. n.**, GIRAULT p. 256 Entomologist **46.**

*Stichothrix platensis* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 100 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Stilbula bidentata* p. 92, *australiana* p. 93, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Stomatoceras leai*, *australiensis*, **spp. n.**, Australia, GIRAULT p. 73 T.c.—*S. victoria*, *hackeri*, **spp. n.**, Australia, pp. 138–140, GIRAULT Canad. Ent. **45.**—*S. tineophagus*, *novifuscipennis*, p. 87, *aureus* p. 88, **spp. n.**, Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. **79** A, H. 6.

*Stomatoceroides* **gen. n.** near *Stomaceras*, *bicolor*, *color*, *nigripes*, **spp. n.**, Queensland, pp. 140–143, GIRAULT Canad. Ent. **45.**—*S. fuscipennis* p. 98, *insularis* p. 99, **spp. n.**, Queensl., GIRAULT Arch. Naturges. **79** A, H. 6.

*Sycophaga nota* **sp. n.** p. 74 f. 4A Philippine Is., BAKER Phil. J. Sci. D. **8.**

*Sycoryctes philippinensis* **sp. n.** p. 77 ff. 3F & 4B Philippine Is., BAKER T.c.

*Sympiesis metacomet* p. 257, *massasoit*, *maculipes*, p. 258, *bimaculata* p. 259, **spp. n.**, U. S., CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**—*S. agromyzae* **sp. n.** Florida p. 440, GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. **46.**

*Sympiesomorphellus* **gen. n.**, *suttneri* **sp. n.** Queensl., GIRAULT pp. 75–76 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.—*S. specimenipennis* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 278 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Sympiesoneeremmus* **gen. n.** p. 292, *bousi* **sp. n.** Queensland p. 293, GIRAULT T.c.

*Syntomaspis loranthi* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 119 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**—*S. paraguayensis* **sp. n.**, Parag., GIRAULT p. 61 Arch. Naturges. 79A., H. 6.

*Syntomopus australiensis* **sp. n.** Queensl. GIRAULT p. 47 Arch. Naturges. 79A. H. 6.

*Syntomosphrella* **gen. n.**, *fuscipennis*, *auriflava*, p. 244, *aura*, *quadrimaculata*, p. 245, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Syntomosphyrum gregi*, *pullum*, *flaviscutellum*, p. 206, Queensland, **spp. n.**, GIRAULT T.c.

*Systasis henrici* **sp. n.** King isld., GIRAULT p. 106 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Systole opus* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 115 T.c.

*Tanaostigmodes portoricensis* **sp. n.** Porto Rico p. 247, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **45.**

*Tanaostigmodes americana* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 67 Arch. Naturges. **79**A, H. 6.

*Tetrasmicra longispina* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 111 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Tetrastichella acuminativentris*, *haeckeli*, p. 238, *hyalina* p. 239, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Tetrastichella* **gen. n.**, *fuscipennis* **sp. n.** Australia, GIRAULT p. 108 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Tetrastichini*, Synopsis, der Gattungen Synonymie, KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13** pp. 243–256 figs. 1–4.

*Tetrastichodes morum*, *lineatus*, p. 207, *australicus*, *margiscutum*, p. 208, *auriscutellum*, *consobrinus*, p. 209, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2.**

*Tetrastichomorpha* **gen. n.**, *flava* **sp. n.** p. 38 Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11**.—*T. bicolor, particutellum*, **spp. n.** Queensland, GIRAULT p. 227 T.c.

*Tetrastichus violaceus* p. 254, *punticoxae* p. 255, **spp. n.**, Poltava, KURDJUMOV Rev. russ. ent. **13**.—*T. oxyurus* **sp. n.** Nigeria, SILVESTRI p. 138 Boll. Lab. Portici **8**.—*T. giffardii* **sp. n.** Africa, SILVESTRI Roma Rend. Acc. Lincei **22** 2. sem. p. 205. — *T. victoriensis* Victoria, *fasciatus* Queensland, **spp. n.**, p. 108, GIRAULT J. Ent. Zool. **5**.—*T. poincarei* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 105 Arch. Naturges. 79A. H. 6.—*T. marginventris* p. 201, *darwini, maryinatus*, p. 202, *cobdeni, xanthicolor, tetrastichus sio*, p. 203, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.—*T. xanther* p. 39, *saintpierrei* p. 42, *laddi* p. 44, **spp. n.**, Queensland; *T. fasciatella* nom. n. for *fasciatus* Gir. p. 43, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11**. —*T. mittagongensis* **sp. n.** Australia GIRAULT p. 68 Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.—*T. brucophagi* California, *T.* (*Tetrastichodes*) *detrimentosus* Florida, **spp. n.**, p. 439, GAHAN Proc. U. S. Nation. Mus. **46**.—*T. ceroplastidis*, p. 88, *arachnophagus* p. 89, **spp. n.** Am. mer., BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24**.—*T. coccinellae* Parasit von *Coccinella 7-punctata*, Larve, OGLOBLIN Rev. russ. ent. **13** pp. 41-43 figs. 8-10.

*Thriposoma* **gen. n.**, *grafi* **sp. n.** California p. 255, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Torymus guyanaus* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 118 J. R. Agric. Soc. Demerara **3**.

*Toxeuma faceta* **sp. n.** Paraguay, GIRAULT p. 54 Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Toxeumella* **gen. n.**, *albipes* **sp. n.**, Paraguay, GIRAULT p. 53 T.c.

*Toxeumelloides* **gen. n.**, *pacifica* **sp. n.**, Paraguay GIRAULT p. 54 T.c.

*Trichaporoidella decora, subaenea, dubia* p. 224, *eleganta* p. 225, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Trichaporoides viridithorax* p. 40, *flavus* p. 45, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11**.

*Trichogramma*: specific character, GIRAULT Ent. News **24** p. 326.—*T. minutum*, Porto-Rico, Iowa, GIRAULT Rev. russ. ent. **13** p. 292.

*Trichogrammatidae*, corrective notes and criticism, GIRAULT Arch. Natg. **79** A p. 69–82.

*Trichogrammatoidea signiphoroides* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 99 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Trichomalopsis* **gen. n.** p. 251, *shirakii* **sp. n.** Formosa p. 252, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Triolynx* **gsn. n.** *Aphelinini clavicornis* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 130 J. R. Agric. Soc. Demerara **3**.

*Trismicra oiketicusi* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 111. T.c.

*Tumidicoxa ruficornis, rufifemur, T.* (*Tumidicoxella* subg. n.) *nigricoxa*, p. 74, *tasmanicnis, australiensis* p. 75, **spp. n.**, Australia and Tasmania, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.—*T. ruficentris, flavipes, victoria, regina*, **spp. n.**, pp. 101–104, Queensland, GIRAULT Canad. Ent. **45**.

*Tumidicoxella* **subg. n.**, vide *Tumidicoxa*.

*Tumidicoxoides* **gen. n.**, *kurandaensis* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 86 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Tumidiscapus australiensis* **sp. n.** Queensland, GIRAULT p. 194 Mem. Queensland Mus. **2**.

*Ufensia* **gen. n.** p. 101, *pretiosa* **sp. n.** Cairns p. 102, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Ufens* vide *Parufens*.

*Uracrias* **gen. n.**, *excelsus* **sp. n.**, Queensland, p. 156, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

*Uridloides* **gen. n.** p. 106, *fulvipes* **sp. n.** Queensland p. 107, GIRAULT Tr. R. Soc. S. Austral. **37**.

*Uscana semifumipennis*, Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2** p. 219.

*Xanthosomodes* **gen. n.** near *Xanthosoma, albiangulatus* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 107 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Xanthosomoides*, **gen. n.** near *Xanthosoma, maculatipennis, fulvipes* **spp. n.**,

pp. 220-222, Queensland, GIRAULT Canad. Ent. **45**.

*Xenomymar* **gen. n.**, *urichi* **sp. n.** Trinidad p. 349 ff. 4 and 5, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.

*Xenopelte* **gen. n.** *Eurytominae* p. 126, *couridae* **sp. n.** Guiana p. 127, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3**.

*Zacalochlora* **gen. n.**, *milleri* **sp. n.** California p. 251, CRAWFORD Proc. U.S. Nat. Mus. **45**.

*Zagrammosoma pulchra* **sp. n.** p. 47, Queensland, GIRAULT Bull. Wiscons. Soc. **11**.—*Z. centrolineata* p. 256, *nigrolineata* p. 257, *flavolineata* p. 255 f. 2, **spp. n.**, U. S., CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Zagrammosomoides* **gen. n.** *Elachertini* p. 177, *fasciatus* **sp. n.** Queensland p. 178, GIRAULT Entomologist **46**.

*Zalophothrix* sp., parasite of *Saissetia oleæ*, VOSLER California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 661–662.

*Zaommomyia oculata* **sp. n.** Queensl., GIRAULT p. 103 Arch. Naturges. **79A**. H. 6.

*Zaommomyidla saintpierrei, abnormis*, p. 159, **spp. n.**, Queensland, GIRAULT Mem. Queensland Mus. **2**.

PROCTOTRYPIDAE (incl. BETHYLIDAE).

[KIEFFER *Proctotrypidæ*: André. Species des Hyménopteres d'Europe et d'Algérie, **9**, 1904–1905 (551 pp.) pp. 1–288 previously recorded in Zool. Rec. and pp. 289 to end in Zool. Rec. & Int. Cat. 1906.]

KIEFFER *Proctotrypidæ* (suite) in *André* (Edm. et Ern). Species des Hymenoptères d'Europe et d'Algérie **10** 1907–1911, 1015 pp. pls.

Larves de Proctotrupides parasites d'Homoptères; JEANNEL Voyage de Alluaud Jeannel Hyménopteres **1** p. 36–40 av. fig.

A parasite of the chinch bug egg, new genus of *Proctotrypidae*, MCCOLLOCH J. Econ. Ent. **6** pp. 425–426.

*Abothropria* **gen. n.**, *nigra* **sp. n.** Afr. or., p. 23, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1**.

*Acanopsilus* **gen. n.** *Belytinæ* p. 364, *clavatus* **sp. n.** p. 427, KIEFFER Hym. Eur. **10**.

*Acanosema* **gen. n.** p. 360, *Belytinæ*, *brevipenne* p. 408 pl. xii fig. 2, *rufum* p. 410, *alpestre* p. 412, **spp. n.**, KIEFFER T.c.

*Acanthopsilus* **subg. n.**, *Oxylabis* p. 380, type *marshalli* Kieffer, KIEFFER Hym. Eur. **10**.

*Acerota humilis* **sp. n.** Germany, KIEFFER p. 194 Broteria **11**.

*Acidopria monachanta* **sp. n.** Manille, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 192.

*Aclista curvinervis, norvegica*, **spp. n.**, Norway, KIEFFER p. 172, Broteria **11**.

*Aclysta coccutiens* p. 437, *unicolor, microptera* p. 438, *brevipennis* p. 440, *pediscquus, cursor*, p. 441, *arcolata* p. 445, *spinosipes* p. 446, *dentatipes, excisipes*, p. 447, *maura, spinosa*, p. 448, *brevicornis* p. 451, *microtoma* p. 453, *scotica* p. 454, *cameroni* p. 455, *holotoma* p. 456, *delicata* p. 457, *striata* p. 461, *variiventris* p. 463, *variicornis* p. 464, *longinervis, tennicornis* p. 465, *stigma* p. 467, *semirufa* p. 468, *macroneura, crassinervis* p. 469, *microcera* p. 470, *sulcata* p. 474, *brevinervis* p. 472, *lanceolata* p. 473, *sulciventris* p. 474, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10**.

*Acolus alticola* **sp. n.** p. 18 Afr. or. KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1**.

[*Acrepyris* n.g. p. 249 subfam. *Bethylinae* type *reticulatus* Kieff., KIEFFER Hym. Eur. **9**.]

*Acropiesta xanthyra* **sp. n.** Marburg, KIEFFER p. 173 Broteria **11**.—*A. aptera* p. 587, *marginalis* p. 586, *nigrocincta, rufiventris* p. 588, *filicornis, flavipes* p. 590, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10**.

*Aholcus* **gen. n.** *montricola* **sp. n.** p. 4, Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1**.

[*Allobethylus* n. g. p. 247 sub. fam. *Bethylinae*, KIEFFER Hym. Eur. **9**.]

*Allophanurus* **gen. n.** p. 8 *Telenominæ* type *vibius* Walk., KIEFFER Hym. Eur. **10**.

*Allotropa thompsoni* **sp. n.** p. 284 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.—*A. meridionalis* **sp. n.** Am. mer., BRÈTHES p. 85 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Amblyaspis rufithorax* England p. 186, *tripartitus, rufistilus, vitellinipes*, p. 187, *rufiventris* p. 188, Scotland, *lasio-*

*philus* England p. 189, *norvegicus*, *xanthopus*, Norway p. 190, **spp. n.**, KIEFFER Broteria **11.**

*Amblyconus* **gen. n.** p. 221 *Scelionidae*, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Amblysceliomina* **gen. n.** p. 229 *Scelioninae*, *striaticeps* **sp. n.** p. 260, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Anectata angusta* p. 528, *doriai* p. 529, *fuscicornis*, *crassistilus* p. 529, *levifrons* p. 530, *soror*, *atriceps*, p. 532, *longistilus* p. 533, *marginalis*, *analis* p. 534, *brevistilus* p. 535, *hungarica*, *striata* p. 536, *decipiens* p. 538, *striolata*, *excisa*, p. 539, *A.* (*Acoretus*) *flaricoris*, *oxytoma* p. 541, *microtoma* p. 542, *dubia* p. 543, *fallax* p. 544, *cucera* p. 545, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aneurobaeus* **gen. n.** p. 87 *Baeinae*, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aneuropria clavata* **sp. n.** p. 898, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aneurhynchus holocerus* **sp. n.** France, KIEFFER p. 177 Broteria **11.**—*A. kilimandjaroi* **sp. n.** p. 25 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*A. micropterus* p. 819, *tetratomus* p. 820, *phorivora* p. 822, *macrocerus* p. 823, *sulcatus* p. 827, *obliquus* p. 828, *isotoma* p. 829, *filicornis*, *gallicus*, p. 830, *trivialis* p. 831, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aneuroscelio* **n. gen.** p. 15, *rufipes* **n. sp.** p. 16 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Anommatrum stramineum* **sp. n.** p. 378, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Anteon rufiscapus* p. 180, *apterus*, *superbus* p. 181, **spp. n.**, Queensl., DODD Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Anteon subapterus*, *reticulatus*, *crenulatus*, *thomsoni*, *arcuatus*, *vicinus*, *marginatus*, *imberbis*, *longiforceps*, *carinatus*, *albidicollis*, *rubrifrons*, *citrinicollis*, *ruficollis*, *gaullei*, *cameroni*, *maculipennis*, *gracilicollis*, **spp. n.**, pp. 138–165; *fusiformis*, *punctatus*, *levigatus*, *mayeti*, *rectus*, *nigricornis*, *scoticus*, *triarcolatus*, *brevicollis*, *flavitarsis*, *aequalis*, *melanocera*, *crassicapus*, *vitellinipes*, *proximus*, *forsteri*, *procericornis*, *lutipes*, *declivis*, *dolichocerus*, **spp. n.**, pp. 166–189; *flavipes*, *flavinervis*, *parvulus*, *tripartitus*, *punctulatus*, *nitidus*, *albicoxis*, *fuscoclavatus*, *filicornis*, *triangularis*, *xanthostigma*, *sericeus*, *indivisus*, *divisus*, *trichotomma*, *trivialis*, *dorsalis*, *vulgaris*, *succinctipes*, **spp. n.**, pp. 192–203; *girandi*, *minutus*, *nigroclavatus*, *radialis*, *integer*, *parvicollis*, *pyrenaicus*, *curvinervis*, *fractinervis*, *hyalinipennis*, *fuscipennis*, **spp. n.**, pp. 204–209, KIEFFER André Hym. Eur. **9.**

*Antconella* **gen. n.**, *robusta*, *bicolor*, **spp. n.**, Queensl., DODD pp. 181–182 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Anteromorpha* **gen. n.** *Scelioninae*, *australica*, *assimilis*, **spp. n.**, Queensland, DODD p. 146 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Antropria* **gen. n.** p. 694, *Diapriinae*, *pedestris* p. 744 **sp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Antroscelio* **gen. n.** p. 15, *lucifuga* **sp. n.** p. 16 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Apegus minor* p. 291, *araliceps* p. 299, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aphanogmus microneurus* p. 200, *furcatus* p. 201, *clavatus* p. 204, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aphanomerella* **gen. n.**, *ovi* **sp. n.** Queensland, DODD p. 339 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Aphanomerus rufescens*, habits, HACKER p. 99 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Aphanurus* **gen. n.** p. 10 *Telenominae* type *semistriatus* Nees, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Aphelopus albipes* **sp. n.** p. 217, KIEFFER Hym. Eur. **9.**

*Apteroscelio* **gen. n.**, *montanus* **sp. n.** p. 17 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Artiepyris* vide *Epyris.*

*Ashmeadopria drosophilae* **sp. n.** Lagos, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 111.

*Atelopsilus* **subg. n.** vide *Rhynchopsilus.*

*Atomopria* **gen. n.** p. 695 *Diapriinae*, *fulvicornis*, *rufithorax*, p. 877, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Baconeura elongata* **sp. n.** Queensl., DODD p. 166 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*B. girault* **sp. n.** Queensland, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Baconeurella bella* **sp. n.** Queensland, DODD p. 336 Mem. Queensland Mus. 2.

*Baryconus amabilis, vulgaris,* **spp. n.,** Queensland, DODD p. 336 T.c.

*Basalys collaris* p. 903, *tuberculatus* p. 904, *thomsoni* (= *antennata* Thoms. nec Nees), *bipunctatus,* p. 905, *merceti* p. 906, *erythropus* p. 908, *rufiscapus* p. 909, *giraudi* p. 909, *laticeps* p. 912, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Belyta germanica* **sp. n.** Marburg, KIEFFER p. 175 Broteria **11.**

*Belyta quadridens* p. 483, *marginalis* p. 485, *altipes, brevifrons,* p. 488, *furcata* p. 489, *rugosicollis* p. 490, *rufa* p. 491, *arictina* p. 492, *evanescens* p. 493, *tripartita* p. 495, *quadrispinosa* p. 496, *bidentata* p. 497, *striativentris* p. 498, *rubrica* p. 499, *longifura* p. 500, *sexcarinata* p. 501, *atriceps* p. 502, *gaullei* p. 503, *elegans* p. 504, *affinis armata,* p. 505, *brevinervis* p. 508, *crassinervis* p. 509, *acuta* p. 510, *costalis* p. 511, *fabrica* p. 512, *tenuistilus* p. 513, *longistilus* p. 514, *sicula* p. 515, *modesta* p. 516, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Bethylus apteryx* p. 272, *hamatus* p. 276, *armatus* p. 277, *gaullei* p. 279, *lineatus* p. 280, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **9.**

*Bruesia* **gen. n.** *Bethylidae, adiacens, dubia, distans,* **spp. n.,** Africa, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 326.

*Callianteon* **gen. n.** p. 300 for *A. bifasciatus,* KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Calotelcia rufipes* **sp. n.** Himalaya p. 103, CAMERON Ind. For. Rec. **4.**

*Camptopsilus* **gen. n.** p. 359 *Belytinae,* KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Cardiopsilus* **gen. n.** p. 360 *Belytinae, productus* **sp. n.** p. 407, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Cephalonomia meridionalis* **sp. n.** Am. mer., BRETHES p. 87 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Ceraphron myrmecophilus* p. 197, *myrmicarum* p. 198, **spp. n.,** England, KIEFFER Broteria **11.**—*C. troglodytes* **sp. n.** Nigeria, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 108.—*C. apterus* p. 10, *crenulatus* p. 11, *origenus, oriphilus,* p. 12, *naivashae, alticola,* p. 13, **spp. n.,** Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*C. flaviventris, trisacantha,* p. 213, *scoticus* p. 214, *armatus, flavicornis,* p. 215, *opacus* p. 216, *solarii, insularis,* p. 219, *sulcatifrons* p. 221, *spinifer* p. 222, *conjunctus* p. 223, *xanthopaster* p. 225, *frenalis* p. 226, *tritomus* p. 227, *cameroni* p. 230, *formicarum* p. 231, *gestroi* p. 234, *monilicornis* p. 235, *atriceps* p. 236, *micronevrus, gallicola,* p. 238, *longipennis* p. 241, *apteryx* p. 242, *magrettii* p. 243, *vagans* p. 244, *rufus,* p. 245, *rutteri* p. 246, *squamiger, nigrelliceps,* p. 247, *micropterus* p. 248, *graecus* p. 249, *squamiformis* p. 250, *nigraticeps* p. 251, *serraticornis* p. 253, *aviger* p. 254, *tetraplastus* p. 255, *crassiceps* p. 256, *brevipennis, xanthosoma,* p. 257, *brachypterus* p. 258, *cursor* p. 259, *pedester* p. 260, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Ceratepyris* **gen. n.** p. 285 *Bethylinae, fuscipennis* **sp. n.** p. 287, KIEFFER Hym. Eur. **9.**

*Ceratobaeoides* **gen. n.,** *hackeri,* p. 337, *longiceps* p. 338, **spp. n.,** Queensland, DODD Mem. Queensland Mus. **2.**

*Ceratoteleia splendida, flava,* p. 140, *inornata, brunnea,* p. 141, *pulchra, magnifica, bella,* p. 142, *fasciata* p. 143, *eximia* p. 144, *gloriosa, venusta, superba,* p. 174, *nigra* p. 175, *fusca* p. 176, **spp. n.,** Australia, DODD Tr. Soc. S. Austral. **37.**—*C. speciosa* **sp. n.** Queensl., DODD p. 175 Arch. Naturges. **79** A H. **6.**

*Chlorepyris* vide *Epyris.*

*Cineta strandi* **sp. n.** Germany, KIEFFER p. 174 Broteria **11.**

*Cinetus carpentieri* p. 640, *decipiens* p. 641, *angustatus* p. 642, *cameroni, hungaricus,* p. 644, *obscurus* p. 647, *alpestris,* p. 648, *fascicornis* p. 649, *excavatus* p. 650, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Coelopria* **gen. n.** p. 716 *Diapriinae, maura* **sp. n.** p. 748, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Conostigmus myrmecobia* **sp. n.** England, KIEFFER p. 198 Broteria **11.**—*C. rodhaini* **sp. n.** from *Glossina,* BEQUAERT p. 255 pl. v. Rev. Zool. Africa. *C. pedester* **sp. n.** p. 13 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*C. micromma* p. 83, *cylindricus* p. 84, *allotropheus* p. 86, *apterus* p. 88, *humilis*

p. 90, *leptothorax* p. 91, *squamiger* p. 92, *versicolor* p. 93, *sulcaticeps* p. 94, *rufescens* p. 95, *striatus* p. 96, *bipunctatus* p. 97, *halteriger* p. 100, *rhopalophorus*, *subclavicornis*, p. 101, *multicolor* p. 102, *clavicornis* p. 103, *scabriventris* p. 107, *lineatifrons* p. 108, *punctatifrons*, *levifrons*, p. 109, *innotatus*, *ruficollis*, p. 110, *flavopunctatus* p. 113, *lentus* p. 114, *tetanopterus* p. 118, *cartipennis* p. 119, *rutilus*, *subfliconnis*, p. 121, *inconstans* p. 123, *nigriventris* p. 125, *melanopus* p. 126, *aestivalis* p. 129, *fovatifrons* p. 130, *alpinus* p. 131, *solarii* p. 132, *bipartitus* p. 133, *fasciatipennis* p. 135, *flicornis*, *ventralis*, p. 136, *leriventris* p. 139, *tricolor*, *apricans*, p. 140, *macrocerus* p. 141, *subspinosus* p. 142, *alpestris* p. 144, *monticola* p. 145, *basalis* p. 146, *syrphorum* p. 147, *fuscicrus* p. 148, *manteroi* p. 149, *carpentieri*, *dubiosus*, p. 152, *planifrons*, *polychromus*, p. 153, *britannicus* p. 154, *geniculatus* p. 156, *subclavatus* p. 157, *solarianus* p. 158, *gestroi* p. 159, *alpicola* p. 161, *montivagus* p. 162, *lucidus* p. 163, *doderoi* p. 164, *forticornis* p. 165, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Cremastoscelio* **gen. n.** p. 156, *flavipes*, *aureus*, p. 157, **spp. n.**, Queensland, Dodd Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Cryptoserphus* **subg. n.** *Proctotrupes* p. 288, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Dendrocerus flavipes* p. 23, *fuscipes* p. 24, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Diapria bina* p. 951, *D.* (*Tropidopria*) *laminata* p. 952, *formicina* p. 953, *castanea* p. 954, *apicalis* p. 955, *inaequalis* p. 956, *rotundata* p. 957, *tetratoma* p. 958, *vulpina* p. 959, *lignicola* p. 961, *myrmecobia* p. 962, *conotoma* p. 966, *variipes* p. 967, *melanops* p. 968, *wasmanni* p. 969, *necans* p. 971, *stilata* p. 975, *melanostola* p. 976, *nocticolor* p. 977, *clavatipes* p. 978, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Dichogmus nigriceps* **sp. n.**, p. 174, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Dicroscelio* **gen. n.** p. 16, *flavipes* **sp. n.** p. 17 Afr. or., Kieffer Voyage Alluaud Hym. **1.**

[*Digoniozus* n.g. p. 245, type *Periscmus oregonensis*, Kieffer Hym. Eur. **9.**]

*Disogmus integer* p. 280, *carinatus* p. 282, *nigricornis* p. 285, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Dissoleoides* **gen. n.**, *exsertus* **sp. n.** Queensl., Dodd p. 179 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Doddiella* **gen. n.**, *nigriceps* **sp. n.** Côte d'Or, Kieffer Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 109.

[*Dryinus longicollis*, *szepligetii*, *dracunculus*, *draco*, spp. n., pp. 75–83, Kieffer Hym. Eur. **9.**]

*Epimeces cuncatomus* **sp. n.** Scotland, Kieffer p. 196 Broteria **11.**

*Epyris*, **genn. n.**, Démembrement, *Parepyris* sp. typ. *interruptus*, *Chlorepyris viridis* Kieff., *Lytepyris afer* Magr., *Lyssepyris* for *Holepyris flavicornis*, *Psilepyris indivisus*, *Melanepyris imicola*, *Xantepyris flaviventris*, *Misepyris* for *Holepyris remotus*, *Artiepyris dodecatomus*, Kieffer Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 108.—*E. silvestrii* **sp. n.** Côte d'Or, Kieffer p. 105 T.c.—*E. natalicola* **sp. n.** Natal, Kieffer p. 330 T.c.—*E. latipes*, *imicola* **spp. n.**, p. 5, Afr. or., Kieffer Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Eriopria* **gen. n.** p. 693 *Diapriinae*, *rufithorax* p. 745, *nigra* p. 746, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Eumicrovoma* **gen. n.**, *benefica* **sp. n.** Kansas p. 442 pl. 39 f. 3, Gahan Proc. U. S. Nation. Mus. **46.**

*Exallonyx alticola* **sp. n.**, p. 20 Afr. or., Kieffer Voyage Alluaud Hym. **1.**—*E. leviventris* p. 330, *microstylus* p. 331, *xanthocercus* p. 332, *syriacus* p. 334, *subserratus* p. 336, *fumipennis* p. 339, *flicornis* =(*ater* Haliday nec. Nees), *microcerus* p. 343, **spp. n.**, Kieffer Hym. Eur. **10.**

*Galesus* (*Schizogalesus*) *silvestrii* **sp. n.** Nigeria, Kieffer Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 91.—*G. silvestrii* var. n. *robustior*, Silvestri p. 127 Boll. Lab. Portici **8.**—*G.* (*Schizogalesus* subg. n.) *ruficornis* p. 833, *alticeps* p. 834, *mercuti*, *holopterus*, p. 835, *punctatus* p. 836, *punctaticeps* p. 837, *gestroi* p. 838, *maurus* p. 839, *crassicornis* p. 840, *fulvicornis* p. 841, *ruficornis* p. 842, *numidianus* p. 843, *depressus* p. 844, *mayeti* p. 845, *G. carinatus* p. 846, *gracilicornis* p. 849, *striatipennis*, *submonilis*, p. 851, *kerteszi* p. 852, *parvulus* p. 853, *villosus* p. 854, *rufitarsis* p. 855, *foersteri* p. 856, *pedestris*, *graecus*, p.

861, *rufimanus* p. 862, *integer* p. 863, *bispinosus*, *cameroni*, p. 865, *b. unisulcus* p. 866, spp. n., KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Geodiapria* gen. n. p. 896, *longiceps* sp. n. p. 897, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Glyptonota subpilosa* sp. n., p. 900, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Gonatopus sauteri*, *schenklingi*, spp. n., Formosa, STRAND p. 209-210 Ent. Mitt. 2.—*G. capicola* sp. n. Cape Town, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 324.—*G. excavatus* Fennia p. 9, *septemdentatus* Karelia oneg. p. 11, *borealis* Fennia Lapp. ross. p. 12, *leucostomus* Fennia Sibiria p. 14, *nigrosignatus* Turkestania p. 15, *dimidiatus* Palaestina p. 17, spp. n., SAHLBERG Acta Soc. Fauna Fenn. 33 No. 7 1910-1911.

[*Gonatopus striatus*, *albolineatus*, *dryinifo mis*, *multicolor*, *mayeti*, *polychromus*, *sciophanes*, *glaber*, *foliicornis*, *myrmecophilus*, *gracilis*, *distinguendus*, *luteicornis*, *hispanicus*, *conjunctus*, *marshalli*, *trinodis*, spp. n., pp. 92-122), KIEFFER Hym. Eur. 9.]

[*Goniozus maurus* n. sp. p. 266, KIEFFER Hym. Eur. 9.]

*Gryon walkeri* n. nom. = *miscellus* Walker, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Hadronotoides* gen. n. für *Hadronotus pentatomus* Dodd, DODD p. 171 Arch. Naturges. 79A H. 6.

*Hadronotus rufithorax*, *flavus*, *parvipennis*, p. 172, *aquaticus* p. 173, spp. n., Queensl., DODD T.c.—*H. pentatomus* p. 154, *striatus* p. 155, *nigriclavotus* p. 178, *nigricoxa*, *splendidus*, p. 179, spp. n., Queensland, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. 37.—*H. leviventris* sp. n. Guiana, CAMERON p. 135 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.—*H. carinatifrons*, habits p. 57, GIRAULT Ent. News 24.—*H. micropteras* n. nom. = *brevipennis* Kieff. nec Harr., *proximus* sp. n., p. 244, KIEFFER Hym. Eur. 11.

*Helorus flavipes* sp. n. p. 267, KIEFFER, Hym. Eur. 10.

*Hemilexis* (*Entomacis*) *rufopetiolata* p. 804, *cordata* p. 805, *excisa* p. 807.—*H.* (*Hemilexis*) *bipunctata* p. 810, spp. n., *perplexa* Hal. var. *fuscicornis* p. 811, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Holacolus* gen. n. p. 89 type *Acolus opacus* Thomson, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Holepyris natalensis* sp. n. Natal KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 330.

*Homophanarus* gen. n. p. 9 *Telenominae* type *hofmanni* Magr., KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Hoplogryon flaviclava* sp. n. Manille, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 191.—*H. kenyae* sp. n. p. 20 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. 1.—*H. halterata* n. nom. = *timarcta* Kieff. nec Walk., *marshalli* n. nom. = *aegle* Marshall nec. Walk., KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Hoplopria curvispina*, *picicornis*, spp. n., Guiana, CAMERON p. 136 J. R. Agric. Soc. Demerara 3.

*Hoplotelcia australica* p. 133, *insularis*, *nigricornis*, *pulchricornis*, p. 134, *grandis* p. 176, *acuminata* p. 177, spp. n., Queensland, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. 37.

*Idiogpa bigattata*, *nigriceps*, p. 814, spp. n., KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Idris minuta* sp. n., Queensl., DODD p. 178 Arch. Naturges. 79 A H. 6.

*Immsia* gen. n. p. 104, *carinifrons* sp. n. Himalaya p. 105, CAMERON Ind. For. Rec. 4.

*Inostemma laminata* sp. n. p. 29 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. 1.

*Isocybus ascendens* p. 191, *compressus*, *horizontalis*, p. 192, *cameroni*, *pyramidalis*, p. 193, spp. n., Scotland, KIEFFER Broteria 11.

*Labeo albipennis*, *conjunctus*, *albosignatus*, *testaceipes*, spp. n., KIEFFER Hym. Eur. 9.

*Lasiantcon* gen. n. p. 300 for *A. rubrifrons*, KIEFFER Bull. Soc. ent. France 1913.

*Lepidopria* gen. n. p. 695 *Diapriinae*, *pedestris* sp. n. p. 870, KIEFFER Hym. Eur. 10.

*Leptacis pubescens* sp. n. Bitche, KIEFFER p. 196 Broteria 11.

*Leptorhaptus analis* p. 656, *brevicornis* p. 657, *rufus* p. 658, *histrio* p. 659, *rugosus* p. 660, *excavatus*, *incisus*, p. 661, *nitidus* p. 662, *dolichocerus* p. 663, *fungorum* p. 664, *macrocerus* p. 665, *scutellaris*, *atriceps*, p. 669, *semirufus* p. 670, *niger*, *flavicornis*, p. 671, *holotomus* p. 672, *egregius* p. 673,

*prolongatus*, *tenuicornis*, p. 674, *crassinervis* p. 675 *striatistilus*, *excisus*, p. 676, *perplexus* p. 679, *micropaster* p. 680, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Leptotdeia australica* **sp. n.** Queensland, DODD p. 145 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Lestodryinus luzonicus* **sp. n.** Manille, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 189.

*Liophanurus* **gen. n.** p. 9 *Telenominæ* type *spilosomatis* Ashmead, KIEFFER Hym. Eur. **11.**

*Loxotropa donisthorpei* **sp. n.** England, KIEFFER p. 176 Broteria **11.**

*Loxotropa rufosignata* p. 914, *rufocinata* p. 916, *cursitans* p. 917, *stenoptera* p. 919, *hispanica* p. 920, *stramineipes*, *laticeps* (=*Diapria suspecta* Thoms. nec Nees), p. 921, *succica* (=*dispar* Thoms. nec Nees) p. 922, *crassipes* p. 924, *pediscqua* p. 925, *falcicornis* p. 928, *macroptera* p. 929, *sulcata* p. 931, *convexa*, *longipennis*, p. 932, *inaequalis* p. 933, *crassicornis* p. 935, *helicicola* p. 936, *thomsoni* p. 938 (=*Basalys suspecta* Thoms. nec Nees), *bifoveata* p. 940, *luctuosa*, *atricrus* p. 941, *scotica* p. 942, *ciliata*, *unifoveata* p. 943, *formicarum* p. 944, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Lygocerus syrphidarum* p. 36, *semiramosus* p. 38, *subramosus* p. 39, *subquadratus* p. 42, *claripennis* p. 43, *subtruncatus* p. 44, *rectangularis* p. 45, *rufiventris*, *centennalis*, p. 46, *fusciventris* p. 47, *frenalis*, *campestris*, p. 48, *aphidivorus* p. 50, *testaccimanus* p. 51, *aphidum* p. 52, *giraudi* p. 53, *brevidalbimensis*, *flavipes*, p. 54, *bifoveatus* p. 55, *cameroni* p. 57, *thomsoni* p. 58, *castaneus* p. 60, *bicolor* p. 62, *sordidipes* p. 63, *fuscipennis* p. 64, *neglectus* p. 65, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Lysepyris* vide *Epyris*.

*Lytepyris* vide *Epyris*.

*Macrohynnis rufiventer* **sp. n.** p. 417, KIEFFER Hym. Eur. **10**

*Macrotdeia magna* p. 149, *torresia*, *angusta*, *minima*, p. 150, **spp. n.**, Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*M. tricolor* **sp. n.** Queensl., DODD p. 176 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*M. erythropus* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 134 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Mallatdeia* **gen. n.**, *giraulti* **sp. n.** Queensland, DODD p. 151 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*M. ashmeadi* p. 168, *kiefferi* p. 177, **spp. n.**, Queensl., DODD T.c.

*Mallatdeioides* **gen. n.**, *splendida* **sp. n.** Queensland, DODD p. 152 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Marshalliella* **gen. n.** p. 232 *Scelioninae*, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Megaspilus hispanicus* p. 70, *flavimanus* p. 71, *rufimanus*, *integrifrons*, p. 72, *bispinosus* p. 73, *merceti* p. 74, *sculpturatus* p. 75, *rugosiceps*, *crassicornis*, p. 77, *nigriceps* p. 78, *marshalli* p. 79, *subinermis* p. 80, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Melanepyris* vide *Epyris*.

*Mesittus alluaudi* **sp. n.** p. 7 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*M. fortidens*, *brevidens*, p. 628, *peringueyi* p. 329, **spp. n.**, Natal, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7.**

*Miota luteipes* p. 689, *compressa* p. 690, *longiventris* p. 691, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Mirotdenomus* **gen. n.**, *abnormis* **sp. n.** Australia, DODD p. 173 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Misepyris* vide *Epyris*.

*Monelata silvicola* **sp. n.** p. 27 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Monelata plearalis* p. 535, *rufipes* p. 738, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Nanopria* **gen. n.** p. 26, *fuscipes* **sp. n.** p. 27 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Neoscelio* **gen. n.**, *gloriosus* **sp. n.** Queensland, DODD p. 138 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Neotdeia* **gen. n.** *Scelionidae*, *punctata* **sp. n.** Queensl., DODD p. 169 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Neotdenomus* **gen. n.**, *anthereae*, p. 171 *ovivorus*, *leai*, *niger*, *minimus*, p. 172, **spp. n.**, Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Neurepyris rufiventer* **sp. n.** Erythrée, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 107.

[*Neurepyris* n. g. p. 251, KIEFFER Hym. eur. **9.**]

*Neuroscelio* **gen. n.**, *nervalis* **sp. n.** Queensl., DODD p. 170 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Notilena* **gen. n.** p. 84, *gallardoi* **sp. n.** Buenos Aires p. 85, BRÈTHES An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Opisthacantha australica*, *nigriceps*, p. 147, *unicolor* p. 178, **spp. n.**, Queensland, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*O. flavipes* p. 167, *longipennis* p. 168, **spp. n.**, Queensl., DODD Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Oxylabis norvegica* **sp. n.** Lagensund, KIEFFER p. 174 Broteria **11.**—*O. maculata semirufa* var. n. p. 386, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Paridris nigrithorax* **sp. n.** Queensl., DODD p. 167 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Pantoclis germanicus* **sp. n.** Marburg, KIEFFER p. 176 Broteria **11.**—*P. kengae* p. 28, *tropicus* p. 29, **spp. n.**, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Pantoclis haesitans* p. 552, *longicornis* p. 553, *pallidipes*, *marginalis*, p. 554, *levistilus* p. 555, *sulcatifrons*, *atristilus*, p. 556, *atra*, *arcuata*, p. 557, *flaviventris* p. 558, *rubrocincta* p. 560, *excavata*, *integra* p. 561, *flavicornis*, *hirtistilus*, p. 565, *fuscicoxa*, *lanceolata*, p. 568, *magnicornis*, *fulvicauda*, p. 569, *lusitanica* p. 571, *aestivalis*, *nigristilus*, p. 572, *bidentata* p. 573, *pubescens* p. 574, *brevistilus* p. 575, *microceras*, *brevicornis*, p. 576, *tenuistilus*, *insignis*, p. 577, *fuscicornis* p. 578, *evanescens* p. 579, *crassinervis*, *graeffei*, p. 580, *macrotoma*, p. 581, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Pantolyta pallida* p. 430, *fuscipes* p. 431, *semirufa*, *subtilis*, p. 432, *stylata*, *incrassata*, p. 433, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Paraclista* **subg. n.** *Belyta* p. 476, *hamata* p. 478, *pedestris* p. 480, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Paraclista oriplana* p. 169 Norway, *carinifrons* France, *sulcigera* Italy, p. 170, *longifrons* Austria, *producticeps* France, p. 171, *longicollis* Hungary p. 172, **spp. n.**, KIEFFER Broteria **11.**

*Paracodrus* **gen. n.** p. 272 *Proctotrypinae*, *bethyliformis* **sp. n.** p. 275, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Paradryinus insularis* **sp. n.** Queensl., DODD p. 180 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Paragryon antricola* **sp. n.** p. 19 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Paramesius inermis* p. 752, *spinosus* p. 753, *dolosus*, *subspinosus*, p. 755, *inchoatus* p. 756, *subinermis* p. 757, *pedestris* p. 758, *brevipennis* p. 761, *angustipennis* p. 762, *nigricornis* p. 764, *macrocerus* p. 766, *cameroni* p. 767, *dentatus* p. 768, *longicornis* p. 769, *dolichocerus*, *unifoveatus*, p. 770, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

[*Parasierola gallicola* n. sp. ? p. 261, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Parepyris raficauda* **sp. n.** Natal, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 329.—*Parepyris* vide etiam *Epyris*.

*Parepyris* **gen. n.**, *sylvanidis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 87 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Paridris dubiosus* **sp. n.** Queensl., DODD p. 177 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*P. queenslandica*, *tridentata*, p. 148, *rufinotum* p. 177, **spp. n.**, Queensland, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.** [*cf. Pacrydris* supra.]

*Paroxylabis* **gen. n.** p. 367, *fuscicornis* **sp. n.** p. 397, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Pentacantha varicornis*, *calocera* and *marshalli* n. varr. p. 195, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Pentarthroden semblidis*, künstliche Zucht im Winter, PORČINSKIJ Trd. b. entom. učen. Kom. **10** 4 pp. 1–16 figs. 1–8.

*Pezopria* **gen. n.** p. 697 *Diapriinae*, *fusciformis* **sp. n.** p. 886, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Phaenopria brachyptera* p. 21, *fimbriata*, *cavernicola*, p. 22, **spp. n.**, Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Phaenopria cursor* p. 879, *halterata*, *subimpressa*, p. 880, *cameroni* p. 881, *fuscicornis* p. 882, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Phaenoserphus* **subg. n.** *Serphus* p. 289, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Phanurus niger* p. 158, *girault*i, *montanus*, p. 159, *nelsonensis*, *longicorpus*, *longipennis*, *nigricorpus*, p. 160, *longicornis* p. 161, **spp. n.**, Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*P. hackeri* **sp. n.** Queensland, DODD p. 337 Mem. Queensland, Mus. **2.**—

*P. longiventris* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 132 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Planepyris appendiculatus* **sp. n.** Erythrée, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 105.

[*Planepyris* n. g. p. 249, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Planoperia* **gen. n.** *Diapriinae* p. 695, *pedestris* p. 896 **sp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

[*Plastanoxus* n. g. p. 244, type *Anoxus chittendenii*, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Plastogryon fasciatipennis* sp. n. Queensland, DODD p. 153 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*P. bicolor* **sp. n.** Queensl., DODD p. 171 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Platygaster pygmaeus* Luxemburg p. 178, *cottei* Marseilles p. 179, *convergens*, *scoticus*, *consobrinus*, p. 180, *parallelus* Scotland, *luctuosus* Marburg, p. 181, *norvegicus* Norway, *tuberosus* Scotland, p. 182, *salicicola* Bitche, *myrmecobius* Luxemburg, p. 183, *cecconii* Italy p. 184, *saliciperda* France p. 185, **spp. n.**, KIEFFER Broteria **66.**

*Platygastoides* **gen. n.**, *mirabilis* **sp. n.** Queensland pp. 346–347, DODD Canad. Entomol. **45.**

*Platymischus proximus* **sp. n.** p. 894, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Platyscelio mirabilis* **sp. n.** Queensland, DODD p. 132 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*P. wilcoxi* **sp. n.** p. 283 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Platytelcia* **gen. n.** p. 153, *latipennis* **sp. n.** Queensland p. 154, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*P. longipennis* **sp. n.** Queensland, DODD p. 335 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Plesiobaeus* **gen. n.** p. 229, *Scelioninae*, *hospes* **sp. n.**, p. 283, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Polypeza forsteri* p. 718, *gestroi* p. 719, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Prenanteon* **gen. n.** p. 301 for *A. bakeri* etc., KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

[*Pristobethylus* n. g. p. 248, type *Epyris serricollis* Westw., KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Pristocera obliterata* **sp. n.** p. 9 Afr. or, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*P. laticornis* **sp. n.** Natal, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 327.

*Prodendrocerus* **gen. n.** *Ceraphroninae* p. 11, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

[*Prodaclius* n. nom p. 251, *Paraladius* Cam., KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Propantolyta* **gen. n.** p. 697 *Diapriinae*, type *pergandei* Ashm., KIEFFER Hym. Eur. **10.**

[*Propristocera* n. g. p. 247 *Bethylinae*, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Prophanurus* **gen. n.** p. 9 *Telenominae*, type *phalaenarum* Nees, *mayri* n. nom. *Telen. vitidalus* Mayr., KIEFFER Hym. Eur. **10.**—*P. oriplanus* **sp. n.** p. 18 Afr. or,. KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Prosclerogibba magrettii* **sp. n.** Erythrée, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 107.

[*Prosclerogibba* n. g. p. 241 *Bethylinae*, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Prosparasion* **gen. n.**, *coeruleum* **sp. n.** Manille, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 190.

*Prosynacra giraudi* **sp. n.** p. 729, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Pseudisobrachium monticola* **sp. n.** p. 8 Afr. or,. KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Psilaclus platensis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 86 An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Psilanteon* **gen. n.** p. 301 for *A. aequalis*, KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Psilepyris* vide *Epyris*.

*Psilonima incerta* p. 420, *tenuicornis* p. 421, *atriceps* p. 422, *flavipes* p. 423, *nigra*, *radiata*, p. 424, *crassicornis* p. 425, *dubia* p. 426, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Rhabdepyris laticeps* **sp. n.** Erythrée, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 106.—*R. luzonicus* **sp. n.** Manille, KIEFFER p. 189 T.c.

*Rhynchopsilus* **gen. n.** p. 360 *Belytinae*, *Atelopsilus* n. subg. p. 360, type *Pantolyta brannea* Ashm., *apertus* p. 402, *clausus* p. 403, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Ridiomorpha* **gen. n.** p. 155, *mantis* **sp. n.** Australia p. 156, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Sactopaster millefolii* **sp. n.** Bitche, KIEFFER p. 195 Broteria **11.**

*Scdiacantha* **gen. n.,** *quadrispinosa* **sp. n.** Queensl., DODD pp. 173–174 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Scdiacanthella* **gen. n.,** *parvipennis* **sp. n.** Queensl., DODD p. 174 T.c.

*Scelio abariensis* **sp. n.** Côte d'Or, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 109.—*S. ovi* **sp. n.** Queensland p. 4, *australis* ♂ p. 5, *froggatti* ♂ p. 6, key to Australian spp. ♀ p. 7, hosts p. 8, GIRAULT Ent. Soc. Washington **15.**—*Scelio walkeri* n. nom. = *regulosus* Walker, p. 251, *thomsoni* n. nom. = *regulosus* Thomson nec Latr., KIEFFER Hym. Eur. **10.**—*S. flavicornis, nigricornis*, p. 136, *nigriscutellum, pilosus*, p. 137, **spp. n.,** Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Scdiomorpha nigricosa, hyalipennis, montana*, **spp. n.,** Queensl., DODD p. 165 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*S. rugulosa* **sp. n.** Queensland, DODD p. 139 Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Sclerodcrma duarteanum* **sp. n.** p. 283 Guam, FULLAWAY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Schizogalesus* **subg. n.** vide *Galesus*.

*Scorpiotelcia gracilicornis* p. 682, *rufa* p. 684, *ditoma* p. 685, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Serphus sulcatus* p. 290, *maurus* p. 295, *S.* (*Phaenoserphus*) *ruficeps* p. 300, *castaneus* p. 307, *micrurus* p. 312, *S.* (*Cryptoserphus*) *longicalcar* p. 317, *perrisi* p. 318, *brevimanus* p. 323, *nigricauda* p. 324, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Solenopsia castanea* **sp. n.** p. 872, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Sparasion cellulare* **sp. n.** Formosa, STRAND p. 211 Ent. Mitt. **2.**

*Sparasion bilaminatum* **sp. n.** Marsh. p. 264, *punctatissimum varitarse* n. var. p. 269, *nigripes tripartitum* and *indivisum* n. varr. p. 271, *bicoronatum insulare* n. var. p. 272, *grilati* **sp. n.** p. 277, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Spilomicrus, cursor*, p. 775, *minimus* p. 776, *crassipes* p. 784, *rufitarsis* p. 786, *thomsoni* (= *S. stigmaticalis* Thoms. nec Westw.) *crassiclavis, annulicornis*, p. 788, *minor* p. 791, *tripartitus* p. 792, *autumnalis, tripartitus* p. 795, *gracilicornis* p. 796, *carinatus* p. 797, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **11.**

*Symphytopria* **gen. n** p. 394 *Diapriinae, fulva* p. 740, *nigroclavata, fasciceps*, p. 741, *trisulcata* p. 742, *facialis* p. 743, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Synacra holconota* p. 723, *picea, flavistilus*, p. 724, *brevipennis* p. 726, *acutipennis* p. 727, **spp. n.,** KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Synarsis planifrons* **sp. n.** p. 196, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Synopeas xanthopus* **sp. n.** Scotland, KIEFFER p. 197 Broteria **11.**

*Telenomoides* **gen. n.,** *flavipes*, p. 168, *girault, bicolor, angustipennis, insularis*, p. 169, *nigricoxa, nigricornis*, p. 170, **spp. n.,** Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**

*Telenomus*, in Eiern von *Eurygaster*, DOBROVOLISKIJ Mess. entomol. Kiev **1** pp. 229–236.—*T. zygaenae* **n. sp.** Denmark, KIEFFER p. 378–380 Ent. Medd. **4.**—*T. goniopis* Maryland p. 243, *latisulcus* Formosa p. 244, **spp. n.,** CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**—*T. odyssea* p. 162, *ocagrus, occleus*, p. 163, *oedipus, oeneus*, p. 164, *oenone, oenopion*, p. 165, *oyges, olympus, omphale*, p. 166, *ophion, orestes*, p. 167, *oreas, osiris, orithyia*, p. 180, *ormenis, orodes, orpheus*, p. 181, **spp. n.,** Australia, DODD Tr. R. Soc. S. Austral. **37.**—*T. pulchricornis, dilophonotae*, p. 133, *atripes* p. 134, **spp. n.,** Guiana, CAMERON J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**

*Tetrabacus* **gen. n.** p. 87, *Bacinae* type *Aphanomerus americanus* Brues, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Tetramopria donisthorpei* **sp. n.** p. 891, KIEFFER Hym. Eur. **11.**

*Tetrapsilus filicornis*, **sp. n.** p. 400, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Trichacolus* **gen. n.** p. 89 *Bacinae* type *Anteris bilineatus* Thomson, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Trichopria capensis* **sp. n.** Capetown, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 92.—*T. oriphila, alticola*, p. 24, *kenyae* p. 25, **spp. n.,** Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Trichopria festiva* p. 985, *thomsoni* (= *Diapria verticillata* Thomson) *stratiomyiae* p. 987, *spinosa* p. 991, *lon-*

*chacarum* p. 994, *fimbriata* p. 995, *flavicornis* p. 991, *bipunctata* p. 997, *ciliaris* p. 1000, *atricornis*, *tetratoma*, p. 1001, *musciperda* p. 1003, *nulanocera*, *evanescens*, p. 1004, *flavidipennis*, *curticornis*, p. 1006, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Trichosteresis flavitarsis* p. 29, *longigena* p. 30, *proxima* p. 32, *nudipennis*, *punctatipennis*, p. 33, *solarii* p. 34, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

[*Eriglenus* n. g. p. 250 subfam. *Bethylinae*, KIEFFER Hym. Eur. **9.**]

*Erimicrops depressiceps* **sp. n.** p. 192, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Triplatygaster* **subg. n.** of *Platygaster* for *P. contorticornis* Ratz., KIEFFER p. 178 Broteria **11.**

*Trisantcon* **gen. n.** p. 300 for *A. hirticornis*, KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Trissolcus metallicus* **sp. n.** Guiana, CAMERON p. 132 J. R. Agric. Soc. Demerara **3.**—*T. urichi* p. 343, *trinidadensis*, *tabanocida*, p. 344, **spp. n.** Trinidad, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Trissomalus peringueyi* **sp. n.** Natal, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 326.

*Tritopria* **gen. n.** *Diapriinae*, *lusitanica* **sp. n.** p. 749, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Tropidopsilus* **gen. n.** p. 358 *Belytinae*, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Xantepyris* vide *Epyris*.

*Xenanteon* **gen. n.** p. 300 for *A. reticulatus*, KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Xenotoma kenyae* **sp. n.** p. 29 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**

*Xenotoma hamata* p. 605, *manteroi*, *festica*, p. 606, *brachycera* p. 607, *dolichocera*, *recta*, p. 608, *seticornis*, *scotica*, p. 609, *dubiosa* p. 610, *haemorrhoidalis* p. 611, *crassinervis*, *hungarica*, p. 612, *fuscicornis* p. 613, *gracilicornis* p. 614, *tenuinervis* p. 615, *marshalli* p. 616, *versicolor* p. 621, *ruffrons*, *subaequalis*, p. 623, *parvula*, *evanescens*, p. 624, *atra* p. 625, *nigrescens* p. 627, *arcitenens*, *fracta*, p. 629, *lugens* p. 630, *forsteri*, *inflexa*, p. 633, *monticola*, *szepligetii*, p. 635, *maura* p. 636, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Eur. **10.**

*Zelotypa hamifera* p. 599, *fuscicornis*, *fractinervis*, p. 600, **spp. n.**, KIEFFER Hym. Ent. **10.**

CYNIPIDAE.

Cynipidenlarven; BULLRICH Diss. Berlin 55 pp.

Synonymie der Ibaliinen, HEDICKE Ent. Rdsch. **30** p. 31.

*Aglaotoma texana* **sp. n.** p. 309 Texas, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Amblynotus coriaceus* **sp. n.** Formosa, HEDICKE p. 442 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Andricus montezumus* Mexico p. 243, *fullawayi* California, *lustrans* Texas, p. 244, *brevicornis* New Jersey p. 245, **spp. n.**, BEUTENMULLER Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Callaspidia formosana* p. 441 Form., *binghami* p. 442 Vorderindien, **spp. n.**, HEDICKE Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Charipsella* **gen. n.** near *Alloxysta*, *laevigata* **sp. n.** Chile, BRÈTHES Bol. Mus. Santiago **5** p. 200.

*Chrestosema laeviscutum* **sp. n.** Sardinia, HEDICKE p. 147 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Cothonaspis naiwashae* **sp. n.** p. 32 Afr. or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*C. formosana* p. 444, *sauteri* p. 445, **spp. n.**, Formosa, HEDICKE Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Cynips dimorphus* Illinois p. 245, *vacciniiformis* Texas p. 247, **spp. n.**, BEUTENMULLER Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*C. kollari*, Verbreitung, HEDICKE Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 371-376; Lebenslauf, ULBRICHT Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** p. 211.—*C. scutellaris*, Biologie, REUM Soc. entomol. **28** pp. 61-63.

*Dryophanta cressoni* **sp. n.** Texas p. 247, BEUTENMULLER Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Eucoila kilimandjaroi* p. 32, *cavernicola* p. 33, **spp. n.**, Africa or., KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1.**—*E. drosophilae* **sp. n.** Guinée, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 112.—*E. keilini* **sp. n.** p. 98, KIEFFER Bull. Sci. France-Belgique **47.**—*E. hunteri* **sp. n.** p. 310 Texas, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Ganaspis fulvicornis* **sp. n.** Java, HEDICKE p. 445 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*G. hookeri* **sp. n.** Porto Rico p. 244, CRAWFORD Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Hypodetheia bonariensis* **sp. n.** Buenos Aires, BRÈTHES p. 35 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Omalaspoides* **gen. n.** near *Omalaspis*, *letzneri*, *silesiacus*, **spp. n.**, Schlesien, HEDICKE pp. 146–147 Ent. Mitt. Berlin **2**.

*Psichacra sauteri* **sp. n.** Formosa, HEDICKE p. 443 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Psilodoropsis* **gen. n.** near *Psilodora*, *conradti* **sp. n.** Turkestan, HEDICKE p. 443 T.c.

*Psilosema pratti* **sp. n.** p. 310 Texas, CRAWFORD Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Salpictes* **n. gen.** *Eucoilinæ*, *rufiventris* **sp. n.** Africa or., p. 31, KIEFFER Voyage Alluaud Hym. **1**.

CHALASTOGASTRA OF HYMENOPTERA PHYTOPHAGA.

Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas, ENSLIN D. ent. Zs. **1913** Beih. pp. 99–202.

Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea, I.: ENSLIN Ent. Mitt. Berlin **2** pp. 321–327

Verzeichnis der im Gebiete des rhein. Schiefergebirges u. in e. Teile der niederrhein. Tiefebene vorkommenden Tenthr., LOTH Berliner ent. Zs. **58** pp. 47–95.

The *Siricidae* of North America, with bibliography, BRADLEY J. Ent. Zool. **5** pp. 1–30 pls. i–v.

*Tenthredinidea*; immature stages, MACGILLIVRAY Canad. Ent. **45** pp. 367–371.

Biologie de quelques *Chalastogastra*, LOISELLE Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 pp. 9–14.

*Acidiophora nebulosa* **sp. n.** Argentina, JÖRGENSEN p. 276 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Acordulecera silvaticus* **sp. n.** Argentina, JÖRGENSEN p. 262 T.c.

*Allantopsis* **gen. n.** p. 274, *thoracica* **sp. n.** India p. 275, ROHWER Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Ancylocera joergenseni* **sp. n.** Argentina, SCHROTTKY p. 703 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Aphilodyctium nigripenne* **sp. n.** Argentina, SCHROTTKY p. 702 T.c.

*Atoposclandria* **subg. n.** für *Selandria fuerstenbergensis* KAW., ENSLIN p. 197 Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.

*Blennocampa afra*, *aethiopica* **spp. n.**, W. Afr., ENSLIN p. 112 Mitt. Mus. Berlin **7**.—*B. gracilicornis* **sp. n.** Abor country p. 239, ROHWER Rec. Ind. Mus. **8**.

*Brachyphatnus annulipes* **sp. n.** Argentina, SCHROTTKY p. 703 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Caloptilia missionum* p. 703, *toracica* p. 704, **spp. n.** Argentina, SCHROTTKY T.c.

*Cimbex*; characters, saws, MORICE pp. 140–143 Ent. Mag. **49**.—*C. femorata* merkwürdiger Schmarotzer von, MEISSNER Intern. ent. Zs. Güben **7** p. 43.

*Decameria tricolor* **sp. n.** Argentina, JÖRGENSEN p. 264 An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Dolerus aericeps* v. n. *erythropus* p. 160, *D. pratensis* v. n. *laterator* p. 162, *D. maditus* v. n. *monozonus*, *D. uliginosus* v. n. *unicinctus*, p. 164, *D. liogaster* v. n. *rufonotatus* p. 166, *D. sanguinicollis* v. n. *confusus* p. 180, ENSLIN Deutsche ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.—*D. tremulus*, mœurs, LICHTENSTEIN Feuille jeunes natural. **43** p. 92.

*Dolophanes atratus*, *antennatus*, p. 108, *pectoralis* p. 109, **spp. n.**, W.-Afr., ENSLIN Mitt. Mus. Berlin **2**.

*Enslinia* **gen. n.** *Abiides*, *holmbergi* **sp. n.** Argentina pl. xxv. f. 12 p. 254, JÖRGENSEN An. Mus. Buenos Aires **24**.

*Emphytus serotinus* v. n. *melanopus*, ULBRICHT p. 20 Mitt. Mus. Crefeld **1913**.

*Eriocampa adumbrata*, Parthenogenese, Metamorphose, Phänologie, DOBRODĚJEV Naturfreund **8** Beilage No. 4–5 pp. 7–11.

*Eutenthredopsis* subg. n. zu *Tenthredopsis*, Enslin p. 99 Beih. Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Hartigia abdominalis*, Essig Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 889–901 ff. 275–285.

*Janus gigantcus* sp. n. Formosa, Enderlein p. 215 Ent. Mitt. 2.

†*Janus disperditus* sp. n. p. 346 Colorado Miocene, Cockerell Proc. U. S. Nation. Mus. 44.

*Kaliosphinga ulmi* p. 508 ff. 177–181, Herrick Agric. Exp. Sta. New York Bull. 333 pp. 489–512 ff. 164–181.

*Labidarge bonplandi* sp. n. Argentina, Jörgensen p. 259 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Leucempria* gen. n. für *candidata* Fall., Enslin p. 187 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.

*Lodcrus vestigialis* v. n. *ruficollis*, Enslin p. 183 T.c.

*Lophyrus indicus* sp. n. Himalaya p. 111, Cameron Ind. For. Rec. 4.—*L. pini* Zuchterfahrungen Schwarz Halle Mitt. ent.-Ges., 5–7 pp. 63–67.

*Lydus*; british species, Morice p. 144 Ent. Mag. 49.

*Macrophya superba* v. n. *nigricans* p. 137, *M. postica* v. n. *nigripleuris*, *M. rufipes* v. n. *muliebris*, p. 138, *M. diversipes* vv. n. *feminina*, *nigritarsis aut masculina*, p. 140, *M. militaris* v. n. *nigriscutis* p. 145, *M. rustica* vv. n. *scutellaris*, *pleuralis*, p. 153, Enslin Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.

*Macrophyopsis* gen. n. für *Macrophya nebulosa* André, Enslin p. 128 T.c.

*Neacidiophora tessmanni* sp. n. Kamerun, Enslin p. 107 Mitt. Mus. Berlin 7.

*Oryssus tessmanni* sp. n. W.-Afr., Enslin p. 114 T.c.

*Pamphilius greenei* sp. n. Pennsylvania p. 273, Rohwer Proc. U. S. Nation. Mus. 45.—*P. dentatus*, life-history, Walden pp. 236–240 pls. i–iii Rep. Connecticut Agric. Stat. 1912.

*Petersiana* gen. n. p. 278 near *Anapeptamena*, *nivcana* sp. n. Tucuman p. 279, Jörgensen An. Mus. Buenos Aires 24.

*Pontania kriechbaumeri*, Enslin München Mitt. ent. Ges. 4 pp. 88–97.

*Pristophora xanthotrachela* sp. n. Maryland p. 281, Rohwer Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Proclandria peruviana* sp. n. Peru p. 277, Rohwer T.c.

*Pseudomacrophya* subg. n. zu *Macrophya*, Enslin p. 135 Deutsche ent. Zeitschr. 1913 Beiheft.

*Pteronidea stichi* n. n. für *Nematus testaceus* Thoms., Enslin p. 323 Ent. Mitt. Berlin 2.—*P. pulchella* Maryland p. 279, *vandenzeei* Virginia p. 280, spp. n., Rohwer Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Sciapteryx semenovi* distincte Species, Enslin Mitt. Kaukas. Mus. 7 p. 191.

*Siobla argentina*, *joergenseni*, *semiannulata*, spp. n., Argentina, Schrottky p. 702 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Sirex obesus* sp. n. Arizona p. 12, Bradley J. Ent. Zool. 5.—*S. gigas*, Wyde Proc. Albert Univ. Coll. 1913 p. 29.

*Spegazziniella* gen. n. near *Braunsiola*, *ovata* sp. n. Argentina pl. xxv. f. 3, Jörgensen An. Mus. Buenos Aires 24.

*Stelidarge bicolor* p. 256 sp. n. Argentina, Jörgensen T.c.

*Stromboceros congener tarsalis* var. n. p. 241, Rohwer Rec. Ind. Mus. 8.—*S.* (*Neostromboceros*) *assamensis* sp. n. Assam p. 279, Rohwer Proc. U.S. Nation. Mus. 45.—*S. carmineus* sp. n. Argentina, Jörgensen p. 274 An. Mus. Buenos Aires 24.

*Tenthredella albopicta* p. 185, *caspica* = ♀ *vestita*, *bigeminus* = *discophora* var. *pullata* p. 186, *discophora*, *rosea* var. n. p. 187, *koenigi* = *purpurea* p. 186, *fallax* = *luteipennis* p. 188, *luteipennis* ♂, *obscuraria* var. n. p. 189, Enslin Mitt. Kaukas. Mus. 7.—*T. enslini* sp. n. Spanien, Schirmer p. 93 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*T. carolina* North Carolina p. 275, *fisheri* Maryland p. 276, spp. n., Rohwer Proc. U.S. Nation Mus. 45.

*Tenthredo luteocincta* p. 189, *virago* var. n. p. 190, *cinctaria* distincte Species, p. 190, Enslin Mitt. Kaukas. Mus. 7.

*Tenthredopsis litterata* v. n. *bicolor* p. 102, *T. nivosa* v. n. *nigrilobis* p. 103, *T. nassata* vv. n. *trichroma* p. 105, *metapleuris*, *pleurosternalis*, p. 106, *T. parvula* vv. n. *atripleuris*, *atrilobis*, *atrifemoribus*,

*rubiventris*, p. 108, *atramentaria*, *T. austriaca* vv. n. *rufofemorata*, *albata*, *candida*, p. 109, *T. arrogans* v. n. *erythrocoele* p. 110, *T. flavomaculata* v. n. *centronigrata* p. 111, *T. punctipennis* v. n. *mediatra* p. 113, *tessellata* vv. n. *nigratipleuris*, *nigratilobis*, *nigratiscutis*, p. 119, *T. lactiflua* vv. n. *plaga*, *liturata*, *T. hungarica* v. n. *atratilobis*, p. 120, *T. nivosa* v. n. *obscuripleuris*, *T. sordida* vv. n. *pleuritica*, *atriventris*, p. 123, Europa, ENSLIN Deutsch ent. Zeitschr. **1913** Beiheft.

*Tomostethus*, *hirticornis*, p. 240, *assamensis* p. 241, **spp. n.**, Abor country, ROHWER Rec. Ind. Mus. **8.**

*Tremex columba aureus* n. race, BRADLEY J. Ent. Zool. 5 p. 26.

*Trisodontophyes angustata* **sp. n.** Kamerun, ENSLIN p. 110 Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Waldheimia schueli* pl. xxvi figs. 4 and 5 p. 269, *devotoi* p. 271, *armellinii* pls. xxvi and xxvii p. 272, *yatocavis* p. 273, **spp. n.**, Argentina, JÖRGENSEN An. Mus. Buenos Aires **24.**

*Urocerus cressoni unicolor* var. n. Quebec p. 22, BRADLEY J. Ent. Zool. **5.**

*Xenapates tessmanni* p. 104, *ventralis* p. 105, **spp. n.**, W.-Afr., ENSLIN Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Xeris macgillivrayi* **sp. n.** p. 24, ff. 30 and 35, N. America, BRADLEY J. Ent. Zool. **5.**

*Xyela californica* p. 272, *salicis* p. 266, *coloradensis* p. 272, *brunneiceps* p. 269, *pini* p. 267, *similis* p. 271, *alni*, *winnemanae*, p. 268, *errans* p. 269, *dissimilis* p. 270, *slossonae* p. 270, *nevadensis* p. 271, **spp. n.**, N. America, ROHWER Proc. U.S. Nation Mus. **45.**

## LEPIDOPTERA.

*Lepidopterorum Catalogus*, ed. a H. WAGNER.—Pars 11: ELTRINGHAM & JORDAN, Nymphalidae; Acraeinae. 12: H. WAGNER Sphingidae: Acherontiinae. 13: E. MEYRICK, Carposinidae, Heliodinidae, Glyphipterigidae. 14: L. B. PROUT, Geometridae, Hemitheinae. 15: K. W. v. DALLA TORRE, Castniinae, Neocastniinae, Pemphigostolinae. 16: E. STRAND, Brahmaeidae. H. G. DYAR et E. STRAND, Megalopygidae, Dalceridae, Epipyropidae. 17: E. MEYRICK, Pterophoridae, Orneodidae. Berlin (W. Junk) 1913 pp. 65 77 53 192 28 35 44. 26 cm. 6,15 M. 7,20 M. 5,10 M. 18 M. 2,70 M. 3,30 M. 4,20 M.

*Lepidoptera* and *Trichoptera*, CUMMINGS p. 311 Ann. Nat. Hist. **11.**

Schematisierung der Flugelzeichnung, KUZNECOV Rev. russe Ent. **13** pp. viii–x. and xiv–xvi.

Über die Zitate der Lepidopteren in der „Reise der Novara“: DALLA TORRE Ent. Mitt. **2** pp. 240–243.

Le genre et le sous-genre, OBERTHÜR and ALPHÉRAKY pp. 33–45 Études Lep. comp. **6** 1912.

Naming of varieties; ADKIN Proc. S. London ent. Soc. **1912–13** pp. 1–5.

The ova of *Lepidoptera*, TONGE pp. 47–59 Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912–13.**

Duftapparate der Schmetterlinge (Ungarisch u. deutsch): GRIESZ Állatt. Közlem. **11** pp. 26–67 95–96 Taf. i. 5 text fig.

[Variation des papillons, sous l'influence de l'alimentation et de l'humidité, PICTET Genève Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. **35** 1905.]

Regeneration of legs: CHAPMAN pp. 295–305 pls. xvi–xxv. Tr. Congr. Ent. **2.**

Über zirpende Schmetterlingspuppen; PRELL Biol. Centralbl. pp. 496–501.

Une consulation lépidoptérologique; OBERTHÜR Feuille jeunes natural., **43**, pp. 133–136 156–158 165–167 & 181–182.

Lepidopterologische Beobachtungen; GAUCKLER Ent. Rdsch. **30** pp. 57–59.

Gegenantwort an Herrn Prof. Dr. A. Seitz, den Herausgeber der „Grossschmetterlinge der Erde“; REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien. **53** pp. 179–184.

Aberrations nouvelles. MUSCHAMP Bull. Soc. Lépidopt. Genève 1905 pp. 69 and 70.

Lepidoptera aus Island u. den Faeröer. Aurivillius Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 15–17.

Lepidoptera from Jönköping, Sweden: Porat Entomol. Tidskr. **34** pp. 79–104.

Schmetterlinge aus Angermanland, Schweden. (Nachtrag.). Wahlgren Entomol. Tidskr. Stockholm **34** pp. 23–25.

Lepidoptera in Pajala, Sweden. Ornstadius Entomol. Tidskr. **34** pp. 215–230.

The Macrolepidoptera of the isles of Lolland and Falster (Denmark): Jørgensen Kobenhavn Flora og Fauna **1913** pp. 87–96 105–112 and 136–144.

Annotated catalogue of Macrolepidoptera of West France. Gelin & Lucas 232 pp.

Hibernation, Danish Macrolepidoptera: Jensen Kobenhavn Flora og Fauna **1913** pp. 65–69.

Grossschmetterlinge von Frauenfeld, Wehrli Mitt. Thurgau Ges. **20** pp. 227–280.

Lepidopterenfauna der Brionischen Inseln: Rebel Jahrber. ent. Ver. Wien **23** pp. 217–222.

Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer: Rebel Ann. Hofmus. Wien **27** pp. 281–334.

Review of Hawaiian *Lepidoptera*; Perkins pp. cxliv.–clxix. Faun. hawai. **1.**

*Lepidoptera* new to our fauna, with synonymical notes: Barnes & McDunnough Canad. Entomol. **45** pp. 182–185.

Illustrations of rare and typical Lepidoptera. Barnes & McDunnough Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. 2 pp. 1–44 pls. i–xxi.

Taschenbuch der Schmetterlinge; Wagner pp. vii + 180 30 Taf.

Die sogenannten Kleinschmetterlinge; Europas, einschliesslich der primitiven Familien der sogenannten Grossschmetterlinge, sowie der *Nolidae, Syntomidae, Nycteolidae* u. *Arctiidae*. Unter Mitarbeit von E. Fischer u. A. bearb. [Aus: Die Schmetterlinge u. Raupen Europas], Spuler Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 pp. cxxviii 121–525 22 Taf.

6 Tafeln einheimischer Schmetterlinge in lithographiertem Farbendruck nach der Natur vierfach vergrössert, Ebeling Berlin.

Aufzucht der Vorstadien der Schmetterlinge, Peyron Entomol. Tidskr. **34** pp. 367–375.

Aufziehen von Schmetterlingen (Norweg.), Werner-Nielsen Bergen Naturen **37** pp. 216–221.

Entwicklungsgeschichte der italienischen Lepidopteren: Krüger Ent. Mitt. Berlin **2** pp. 106–112.

## Rhopalocera.

Criticism of Verity's nomenclatorial alterations, Bethune-Baker pp. 251–253 and 272 Ent. Rec. **25.**

Rhopalocera palearctica, revisione dei tipi linneani: Verity Bull. Soc. Ent. ital. **44** pp. 200–209.

Revision of Linnean types of palaearctic *Rhop.*, with alterations of nomenclature including numerous new names (not here) recorded; Verity J. Linn. Soc. **32** pp. 173–191; criticism thereof, Jordan T.c. pp. 193 and 194.

Die Schmetterlinge Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung ihrer Biologie. Teil, 1: Die Tagfalter, Eckstein Stuttgart (120 m. 16 Tafelseiten).

Contribution à la faune lépidoptérologique de Perse, Catalogue des Rhopalocères, Le Cerf Ann. Hist. nat. Perse Entomologie **2** pp. 87 av. fig.

*Lepidoptera* indica, Rhopalocera, Vol. **10** concluded, completing the work commenced by Moore; Swinhoe Lep. ind.

*Danaidae, Satyridae, Ragadidae, Elymniidae*, of Java, Piepers & Snellen Rhopal. Java pt. iii.

The butterflies of Omaha, Nebraska, Leussler Ent. News **24** pp. 344–352.

Costa-Rican *Rhopalocera*, Fountaine Entomologist **46** pp. 189–195 & 214–219.

Birds &c. and butterflies in Ceylon, Fryer P. Zool. Soc. London **1913** pp. 613–618.

Antigeny in nearctic butterflies, Skinner Ent. News **24** pp. 23–27.

Spielarten [*Epinephele, Meditaea, Parnassius,*] GÖNNER Ent. Rdsch. **30** pp. 13–14.

PAPILIONIDAE.

Neue Einteilung der Papilionidae unter Berücksichtigung des Flügelgeaders, BRYK Arch. Natg. **79** pp. 116–121.

*Baronia brevicornis puella* n. form. p. 101 fig 2, BOULLET Bull. Soc. ent. France **1913**: ab. n. *aureomaculata*, BRYK p. 123 Arch. Naturges 79A, H. 6.

*Hypermnestra helios* ab. n. *poverina* Tureman, BRYK p. 2 Arch. Naturges. **79**A; ab. n. *phaeton* Tscherdschul, BRYK p. 94 Soc. entom. **28.**

*Kailasius charltonius* abb. n. *mendica* p. 153, *catenatus, graphicoides, geminellus*, p. 154, *parnassiomimus* p. 162, BRYK Int. ent. Zeitschr. **7.**—*K. romanovi*, Ehering, BRYK Intern. ent. Zs. **7** pp. 93–94.

*Leptocircus, meges squamosus* nov. var. p. 196 Pulu Babi, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** pp. 193–197.—*L. curius*, early stages, Entomologist **46** p. 203.

*Luehdorfia puziloi* subsp. n. *inexpecta* Japan, SHELJUZHKO p. 20 D. ent. Zeitschr. Iris **27.**

*Ornithoptera*, supplement to Icones, parts 18 &c., RIPPON Icones Ornithopt. —*O. supremus* f. n. *samson* Neu-Guinea, NIEPELT p. 281 Internat. ent. Zeitschr. **6.**—*O. priamus* subspp. n. *cudamidas* p. 130, *curysaces* Neu Guinea, *demophanes* Fergusson-Insel, ff. nn. *divina* p. 131, *addenda* Amboina, *aurago, nivalis, lavata* Waigiu, p. 132, *O. amphrysus* subsp. n. *euthydemus* Sumatra, *O. haliphron* subspp. n. *antilochus* Ins. Alor, *heptanonius* Dammer, p. 133, *O. hdena* subspp. n. *euthycrates* Tonkin, *mosychlus* Borneo, *O. acacus* f. n. *praecox* Siam, p. 135, FRUHSTORFER D. ent. Zs. Iris **27.**

*Papilio foersterius, sanganus*, p. 17, *sanganoides* p. 18, **spp. nn.**, Kamerun, STRAND Arch. Naturges. **79**A.—*P. sauteri* **sp. n.** Formosa, HEYNE p. 68 Suppl. ent. Berlin **2.**—*P. stetteni* **sp. n.** Kamerun, STRAND p. 42 Arch. Naturges. **79** A.

*Papilio* varr. nn. from Tatsienlow, OBERTHÜR Études **7** pt. ii pp. 44–46 pls. ccli.–cclii, 1914.—*P. agamedes* v. n. *schubotzi* Afr. centr., SCHULTZE p. 73 Ent. Rdsch. **30.**—*P. alcinous* f. n. *veris* p. 13, *P. demetrius* f. n. *okabei* p. 14, *P. macilentus* f. n. *minima*, Japan, *P. machaon* f. n. *neochinensis* p. 15 China, *P. m.* ab. n. *intacta* p. 16 Deutschl. *P. xuthus* ab. n. *igneus* p. 15 Japan. SHELJUZHKO D. ent. Zeitschr. Iris **27.** —*P. alexanor* var. n. *adriatica*, SCHAWERDA p. 211–214 Jahrber. ent. Ver. Wien **23.**—*P. bianor*, Metomorphosis, NAGANO Konch. Sek., Gifu **17** p. 219.

*Papilio koulleti*, SCHULTZE Arch. Natg. **79** Abt. A, H. 7, pp. 1–4 3 Taf.—Kritische Bemerkungen dazu v. STRAND ebenda, pp. 186–192.—*P. bromius* ab. n. *tessmanni* p. 23, *P. menestheus* ab. n. *bassana* p. 24, *P. ucalegon* ab. n. *addenda* p. 25, Kamerun, STRAND Arch. Naturges. 79A.—*P. dardanus** f. n. *latemarginatus, P. zenobia* f. n. *amygdaliferus, P. cypraeofila* f. n. *insularis, P. angolanus* ab. n. *spediatus*, SCHULTZE pp. 49–50 Ent. Rdsch. **30.**—*P. chaon* subsp. n. *rileyi* W.-China, FRUHSTORFER p. 135 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**—*P. chimaera flavidior* subsp. n., ROTHSCHILD p. 278 Nov. zool. **20.**—*Papilio dardanus*, breeding results, LAMBORN pp. cxxxi, FOUNTAINE pp. cxxxiv, Pr. ent. Soc. London **1912**; *P. dardanus leighi*, POULTON p. vii Pr. ent. Soc. London **1913**; *P. dardanus, planemoides*, CARPENTER p. xxxiii. Pr. Ent. Soc. London **1913**; *P. curypylus heurni* var. nov., VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 198.—*P. hesperus* f. n. *additionis* O.-Afr., STRAND p. 175 Arch. Naturges. **79** A; f. n. *bukoba*, RICHELMANN p. 106 Internat. ent. Zeitschr. **7.**

*P. machaon*, UGRJUMOW Ent. Zs., Frankfurt **27** p. 203; mit rotem Fleck auf einem Vorderflügel, UGRJUMOV Rev. russ. ent. **13** p. 148 fig.; Zucht von Abweichungen, BANDERMANN Halle, Mitt. ent. Ges. **5**–**7** p. 7; rearing in greenhouse, BENTALL pp. 4–6 Entomologist **46**; Puppenruhe, KATHARINER Zs. wiss. Insektenbiol **9** p. 271. — *P. madyes montebanus* subsp. n. p. 627, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**—*P.* var. *niepii* et var. *fei thamelii*, THIERRY-MIEG Feuille jeunes natural **43** p. 180. —*P. podalirius* und *machaon*, Formen, SCHULZE Berliner ent. Zs. **57** p. 121 1 Taf.—*P. polydorus* subspp. n. *aphnitis* Goodenough-Insel, *plagiatus* Neu Guinea, FRUHSTORFER p. 133 Ent.

Rdsch. **30**.—*P. polytes*, pupal coloration, Fryer pp. 414–419 Tr. ent. Soc. London **1913**; dimorphism investigation, Fryer Phil. Trans. R. Soc. B 204 pp. 227–254.—*P. trapezia* f. n. *trapezoides* Peru, Niepelt p. 211 Int. ent. Zeitschr. **7**.—*P. zalmoxis* ab. n. *cinereus* p. 4, *P. ridleyanus* ab. n. *infuscatus* p. 5 Kamerun, Schultze Arch. Naturges. **79** Abt. A, H. 7.

*Parnassius lathonius* **sp. n.** Alai, Bryk p. 123 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Parnassius*: Aberrationen, Haude Soc. entomol. **28** pp. 74–76; Revision der *simio-bocdromius*-Gruppe pp. 1–12, *bocdromius candida* subsp. n. Tian-Shan p. 13 pl. ii f. 7, *hohlbecki* subsp. n. montes Alexandri p. 13 pl. ii figs. 2 3, Revision der *charltonius*-Gruppe p. 13–15, *charltonius vaporosus* p. 15, pl. ii f. 4, *autocrator* p. 17 pl. ii f. 5 subspp. n. montes Darvaz, Revision der *delphius*-Gruppe pp. 17–18, *delphii standingeri hodja* ab. n. Buchara p. 18 pl. ii f. 6, *cardinal deficiens* ab. n. Passhöhe Beik p. 19 pl. ii f. 7, *jacobsoni* subsp. n. Pamir p. 20 pl. ii figs 8 9, Avinov Hor. Soc. ent. ross. **40**.—Zweck der Legetasche bei den Parnassierweibchen, Haude Soc. entomol. **28** p. 93.—Erwiderung auf „Schlesiens Parnassier", Marschner Intern. ent. Zs. **6** p. 340.—*Parnassius*: Scandinavia, Bryk Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 57 fig.—*P. acco baileyi* subsp. n. Tibet p. 362, South J. Bombay Soc. **22**

*P. apollo*, Berechtigung der Variationen, Hesse Rev. russ. ent. **13** pp. 61–65; *apollo*, variation, Oberthür Etudes **7** 88 pp. 34 pls. Unnütze Aufstellung von Synonymen, Sheljuzhko D. ent. Zs. Iris **27** pp. 111–115; v. *melliculus*, Arnold München Mitt. ent. Ges. **4** p. 19 1 Taf; v. n. *peloponnesiacus*, Pagenstecher p. 43 Soc. entomol. **28**; ab. n. *jordani*, Gotland, Bryk p. 684 Arch. Rassen biol. **9**; ab. n. *immaculata* Austria, Ruhmann p. 186 Ent. Zeitschr. Frankfurt **26**; abb. n. *defasciata* and *trimacula*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. 141–178; in Zentralasien, Pagenstecher Soc. entomol. **28** pp. 17–20; Legetasche, Haude Soc. entomol. **28** pp. 35–38 44; biologie, Aichele Soc. entomol. **28** pp. 29–31; *P. a. transsylvanicus*, Rebel Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (35); in Katalonien, Aichele Ent. Zs. Frankfurt **26** p. 176.

*P. mnemosyne* f. n. *hemimelaina* p. 16, *apollo* v. n. *linnei* p. 34, *nordmanni* abb. n. *lunulatus*, *leonhardi*, Kaukasus, p. 94, *P. clarius* ab. n. *novarae*, *P. felderi* ab. n. *reciprocus* Radefkaja, *P. phoebus* ab. n. *reciprocus* Altai, *P. bremeri* ab. *excellens* m. [loc. ?], *P. mnemosyne* ab. *nox* m. Alexandergebirge, p. 95, *apollo* abb. n. *aichelei*, *ernestinae*, p. 65, *limoniti*, *zirpsi*, *trachomophtalmos*, *sublacrimans*, p. 66, f. n. *nadezdhae* p. 65, *P. nomion* abb. n. *fischeri*, *quinevm*, p. 71, Bryk Soc. entom. **28**.—*P. jaquemonti* abb. n. *strandi*, *enderleini*, Kuilu, *P. clodius* abb. n. *castus* [loc. ?], p. 2, *pseudogallatinus* Brit. Columb. p. 3, Bryk Arch. Naturges **79** A.

*P. mnemosyne* Formen, Ulrich Intern. ent. Zs. **7** p. 73; ab. n. *lunulata*, Sheljuzhko p. 18 D. ent. Zeitschr. Iris **27**.—*P. clarius* ab. n. *eminentissimus*, Haude p. 5 Soc. entom. **28**.—*P. imperator-luctuosus* var. n., Oberthür Etudes **7** pt. ii p. 46 pl. celiii fig. 2136 1914.—*P. phoebus* ab. n. *plurimaculata* Eisenerz, Nitsche Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 20.

*Sericinus telamon* ff. n. *absurdus*, *elegans*, *strandi*, China, Bryk p. 1 Arch. Naturges. **79** A.—*S. telamon* subsp. n. *magnus* China, Fruhstorfer p. 129 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Tadumia delphius* ab. n. *arcadicus* Alai, Bryk pp. 95 106 Soc. entom. **28**.

*Thais cerisyi louristana* n. var. p. 3 pl. i fig. 1–2, Le Cerf Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2**.—*T. polyxena* Ab., Reiff Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 29.—*T. rumina*, variable nervuration, Mendes p. 135 figs. Broteria **11**.

### Pieridae.

The scent-patches: Dixey pp. 336–341 Tr. Congr. Ent. **2**.

*Acmepteron poasina* **sp. n.** Costa Rica p. 356 pl. lii f. 3, Schaus P. zool. Soc. London **1913**.

*Andina coropunae* **sp. n.** p. 629 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Anthocharis tagis algirica* f. 1117, *pechi* f. 1118, *cardamines flavidovirescens* f. 1119 pl. cxxvi, Oberthür Etudes **6** 1912.

*Aporia baileyi* **sp. n.** p. 599 S. E. Tibet, *procris* p. 601, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**

*Appias*; critical notes, pp. 329–341, *libythea*, BELL J. Bombay Soc. **22.**—*A. imanis* **sp. n.** Pulu Babi, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 202.—*A. lalage* subsp. n. *aornus* Malakka, *A. pandione* subsp. n. *moiro*, *A. leptis* subspp. n. *myndus*, *curytus*, Sumatra, p. 136, FRUHSTORFER Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**—*A. rhodope* ab. n. *rhodopiana*, *A. epaphia* ab. n. *simplicior*, Kamerun, STRAND p. 15 Arch. Naturges. **79** A.—*A. celestina* v. n. *tamibia*, New Guinea, STRAND p. 67 T.c.—*A. melania* subsp. n. *sosias* Ins. Yule, FRUHSTORFER p. 133 Ent. Rdsch. **30.**

*Archonias intermedia* **sp. n.** Costa Rica p. 355 pl. lii f. 8, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Callidryas eubule* f. 1115, var. *schausi* f. 1116 pl. cxxvi, OBERTHÜR Etudes **6** 1912.

*Catopsilia crocale*, *pyranthe*. larva and pupa, *florella*, larva and pupa, p. 522, BELL J. Bombay Soc. **22.**

*Charonias* **gen. n.**, RÖBER in Seitz Grosschmetterl. Amer. **2** p. 68 1908. —*Charonias eurytele caraca* subsp. n., KAYE p. cxxviii Pr. ent. Soc. London **1912.**

*Colias mossi* **sp. n.** Peru, *eurianthe* ab. n., ROTHSCHILD p. 187 Nov. zool. **21.**—*C. aurora*, WARNECKE Soc. entomol. **28** pp. 57–59.—*C. croceus* g. v. (var. merid.) *mediterranea*, *C. croceus helice* (*pallida*) ab. n. *adoratrix* Prosecco, *C. croceus* ab. n. *tergestina* Triest, STAUDER Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.—*C. croceus*, Ueberwinterung, STAUDER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 96.—*C. edusa* ab. *micans*, KIEFER Ent. Rdsch. **30** p. 54 and p. 32 Ent. Rdsch. **30.**—*C. hyale* ab. n. *demarginata*, NITSCHE Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (20).—*Colias myrmidone* abb. n. *daphnis* and ab. n. *chloris*, SCHAWERDA Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 141–178; *C. myrmidone* ab. n. *lutea*, SKALA Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.—*C. erate benesignata* n. n. für *C. e. edusoides* Vty., SHELJUZHKO p. 20 D. ent. Zeitschr. Iris **27.**

*Delias aglaia cyrania*, *D. candida antissa*, subspp. n., FRUHSTORFER p. 92 Ent. Rdsch. **30.**—*D. aruna* subsp. n. *arovana* New Guinea, FRUHSTORFER p. 124 T.c.—*D. belladonna* subsp. n. *surprisa* Celebes, MARTIN p. 126 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**—*D. candida* subsp. n. *teuthrania* Obi, FRUHSTORFER p. 136 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**

*Dercas nina* **sp. n.** China, MELL p. 194 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Enantia lua costaricensis* subsp. n. pl. lii. f 2 p. 357, SCHAUS P. Zool. Soc. London **1913.**

*Euchloë belemia hesperidum* p. 111, *falloui obsoletescens* p. 112, subspp. n., ROTHSCHILD Nov. zool. **20.**—*E. cardamines* ab., FRINGS Soc. entomol. **28** p. 52.

*Gandaca harina* var. n. *gilva* Pulu Babi, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 205.

*Gonepteryx taiwana* **sp. n.** Formosa, PARAVICINI p. 76 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Hiposcritia nupta*, LATHY p. 98 Entomologist **46.**

*Huphina vaga* **sp. n.** Pulu Babi, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 203.—*H. nama* subsp. n. *hainanensis*, FRUHSTORFER p. 92 Ent. Rdsch. **30.**—*H. nerissa* p. 95, *remba* p. 98, BELL J. Bombay Soc. **22.**

*Ixias undatus*, ♀, ROTHSCHILD p. 279 Nov. zool. **20.**—*I. pyrene* p. 320 egg and larval foot, *marianne* p. 326 larva and pupa, *nola* p. 328, BELL J. Bombay Soc. **22.**—*I. pyrene* f. n. *reducta* Formosa, PARAVICINI p. 74 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Leptosia xiphia micropunctata* var. n. Pulu Babi, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 201.

*Mylothris spica* ff. n. *spicana*, *spicatana*, p. 12, *spicatella*, *M. hilara* f. n. *limbonotata*, ab. n. *conflua*, *M. alcuana* ab. n. *excavata*, p. 13, STRAND Arch. Naturges. W. Afr. **79** A.

*Parcronia tritaea* f. n. *flava* p. 128, subsp. n. *sarasinorum* p. 129, Celebes. MARTIN Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**

*Phulia altivolans* p. 628, *nannophyes* p. 629, Peru, **spp. n.**, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Pieris limona* **sp. n.** Costa Rica pl. lii f. 5 p. 356, SCHAUS P. zool. Soc, London **1913.**—*P. brassicae* p. 92, *canidia*, *glauconome*, p. 93, BELL J. Bombay Soc. **22.**—*P. theuszi* v. n. *hypermacu-*

*lata*, abb. n. *semimaculata*, p. 17, *perimayia* p. 18, Span. Guinea, STRAND Arch. Naturges. **79** A.—*P. rapae* ab. n. *brunneoflavida* Salvore, *P. manni* ab. n. *semipicta* Spalato, *P. napi* ab. n. *thasnelda* Gorz, STAUDER Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.

*P. napi* abb. n. *hibernica*, *schmidtii*, Züchtungsformen, SCHMIDT p. 134 Ent. Zeitschr. **27**.

*P. napi* var. *bryoniae*, MAIN p. 91 pl. vi Proc. S. Lond. Ent. Soc. **1912–13**; *napi neobryoniae* n. n. für *P. n. bryonides* Vty., SHELSUZHKO p. 20 D. ent. Zeitschr. Iris **27**.—*P. sochalia* v. n. *immaculata*, WICHGRAF p. 13 Int. ent. Zeitschr. **7**.—*P. napihenrici* p. 671 pl. clxxxix fig. 1833, *P. joubini* sp. n. ? Tatsienlou p. 670 pl. clxxxvii f. 1825, OBERTHÜR Etudes **7**.—*P. rapae iranica* n. var. p. 25, LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris ent. **2**; Überwinterung der Raupe, STAUDER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 209.

*Pinacopteryx*: notes on the species, DIXEY pp. cxi–cxiii Proc. ent. Soc. London **1912**.—*P. venata* pl. ii figs. 1–3, LONGSTAFF p. 31 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Rhodocera rhamni*, hermaphrod. fig. 1113, var. *decora* f. 1114, pl. cxxvi, OBERTHÜR Etudes **6** 1912.

*Saletara panda substriata* var. n. Simalur, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 202.—*S. panda* subsp. n. *sargosa*, FRUHSTORFER p. 92 Ent. Rdsch. **30**.

*Synchloe lucilla* p. 94, BELL J. Bombay Soc. **22**.

*Teracolus fallax* **sp. n.** O.-Afr. p. 14, *T. eupompe* f. n. *purpurea* „Guinea" p. 21, WICHGRAF Int. ent. Zeitschr. **7**.—*T. evippe* abb. n. *pulceratula*, *mokundangensis*, Kamerun, STRAND p. 19 Arch. Naturges. **79** A.—*T. ephyia* pl. ii figs. 4–6 p. 43, *liagore* figs. 7–9 p. 44, LONGSTAFF Tr. ent. Soc. London **1913**.—*T. daira* ff. n. *aurosiaca*, *pyroleuca*, *biformata*, abb. n. *luratii*, *exagorides*, N.-Afr., STAUDER p. 290 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9**.—*T. daira* Puppe, RICHTER Lotos **61** p. 25.

*Terias tilaha myria*, *T. alitha sanama* and *bozonia*, subspp. n., FRUHSTORFER p. 92 Ent. Rdsch. **30**.—*T. venata* &c. pp. 523–530, *hecabe* p. 527, and pupa described, BELL J. Bombay Soc. **22**.

*Zegris eupheme* and allies, OBERTHÜR Etudes **7** pp. 215–234 pl. cxciv, also ALPHERAKY l.c.

### DANAIDAE, ITHOMIIDAE, HELICONIIDAE, ACRAEIDAE.

Danaine species North America mimics, Bates' theory, HASKIN Ent. News **24** pp. 113–120.

*Acraea*: new forms, ELTRINGHAM & POULTON pp. 407–413 Tr. ent. Soc. London **1913**.—*A.*: larval similarities, CARPENTER Tr. ent. Soc. London **1912** pp. 702–705.—*A. orcas* ab. n. *radians* p. 251, *A. penelope* ab. n. *sulphurescens* p. 254, *A. encedon* ab. n. *fumosa* p. 258, *A. natalica* ab. n. *albida* p. 268, *A. aglaonice* ab. n. *albofasciata* p. 270, AURIVILLIUS Seitz GrSchm. afr. **13**.—*A. esebria* f. n. *kiburezia* O.-Afr., STRAND p. 112 Arch. Naturges. **79** A H. 6.—*A. acerata* ab. n. *burigensis* p. 171, *A. sotikensis* v. n. *hansmeyeri*, *A. perenna* ab. n. *usagara*, p. 172 O.-Afr., STRAND Arch. Naturges. **79** A.—*A. terpsichore* ab. n. *janiscella*, STRAND p. 480 Rev. Zool. afric. **2**.—*A. silvicola* **sp. n.** Usambara, RICHELMANN p. 106 Internat. ent. Zeitschr. **7**.

*Actinote binghamae* **sp. n.** p. 630 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.—*A. neleus* ab. n. *haemera* Ecuador, *A. alcione* ff. n. *cyanea*, *extensa*, Columbia, subsp. n. *subclatus* Ecuador, p. 361, *A. oxomene* ab. n. *reducta* Columbia p. 362, *A. stratonice* subsp. n. *diversa* Ecuador p. 363, *A. callianthe* subsp. n. *amoena* p. 364, *A. flavibasis* ab. n. *fasciata*, Columbia, *A. diceus* ff. n. *sinefascia*, *confluens*, Peru p. 365, *A. amphilecta* **sp. n.** Ecuador p. 366, *A. demonica* ff. n. *aurantia*, *intermedia*, Peru, p. 368, *A. anteas* ff. n. *holochroa*, *ochrotaenia*, *straminosa*, Columbia, &c., *A. thalia* ab. n. *idiographa* Surinam, *A. cedestes* subsp. n. *suspecta* Ecuador, p. 369, *A. guatemalena* subspp. n. *veraecrucis*, *latior*, Mexico & Columbia, *A. equatoria* subspp. n. *hahneli*, *perfulva*, p. 370, *limbata*, *grammica*, *epiphaea*, p. 371, *lodis* p. 372, ff. n. *semilutea* p. 370, *flavifascia*, *cauca* Anden. p. 371, *A. pellenea* ff. n. *clara*, *ferrugata*, subspp. n. *trinitatis*, *subbadia*, p. 372, *A. carycina* **sp. n.**, *A. parapheles* f. n. *pallescens*, p. 373, Brasilia, JORDAN Seitz GrSchm. amer. **5**.—*A. desmiala* p. 32, *cedestis*

*paraphides*, *perisa*, p. 33 **spp. n.**, S. America, *erosia leptogramma*, *dicaeus flavibasis*, *leontine bidis*, *stratonice acreta*, *elalia conspicua*, p. 32, *crassinia cupelia*, *pellenea cracis*, and *p. calymma*, p. 33, subspp. n., JORDAN Entomologist **46.**

*Amauris niavius*, scent apparatus, ELTRINGHAM pp. 399–706 Tr. ent. Soc. London 1913 pl. xx.—*A. damocles* abb. n. *bibundana*, *tartaroides*, *bassana*, Kamerun, STRAND p. 140 Arch. Naturges. **79** A ii. 7.

*Culapa tebà* **sp. n.** New Guinea, STRAND p. 76 Arch. Naturges. **78** A.

*Danais choaspes* subsp. n. *kalawara* Celebes, MARTIN p. 109 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**

*Euploea alliphera* ab. n. *cillenula*, SEITZ Gr.-Schm. amer. **5** p. 399.

*Euploea callithoë* subsp. n. *arova* New-Guinea, *E. fraudulenta* subsp. n. *rendorana* Salomons-Ins., *E. gamelia* subsp. n. *astrana* Sumatra, FRUHSTORFER p. 124 Ent. Rdsch. **30.**

*Heliconius narcaea* ab. n. *physcoa* p. 378, *H. cydno* ab. *submarginalis* p. 384, *H. melpomene* ab. n. *fascinatrix* p. 386, *H. hecuba tolima* p. 388, *H. xanthocles* f. n. *cethosia* p. 389, *H. hydara* abb. n. *adana* p. 392, *androdaixa* p. 393, *confluens* p. 394, *H. clysonimus* f. n. *micra* p. 395, SEITZ Gr.-Schm. amer. **5.**—*H. cydno-cordula* subsp. n. Venzeuela, NEUSTETTER Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (24).—*H. galanthus* ab. n. *subrufescens* p. 343 pl. liii f. 7, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**—*H. melpomene hyperplea* subsp. n. p. 631 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Ideopsis vitrea* subsp. n. *morotaica*, FRUHSTORFER p. 91 Ent. Rdsch. **30.**

*Ithomia bolivari* **sp. n.** Costa Rica p. 341 pl. 1 f. 2, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Napeogenes hemisticta* **sp. n.** Costa Rica p. 340 pl. 1 f. 1, SCHAUS T.c.

*Planema umbra* ab. n. *fasciata* p. 241, *P. obliqua* **sp. n.** Fonga Tunga p. 243, AURIVILLIUS Seitz Gr.-Schm. afr. **13.**

*Pteronymia famida* **sp. n.** Costa Rica pl. 1 f. 3, *godmani* n.n. for *simplex* Biol. Centr. Amer., SCHAUS p. 341 P. zool. Soc. London 1913.

*Ratena juventa* subsp. n. *messana*, FRUHSTORFER p. 91 Ent. Rdsch. **30.**

NYMPHALIDAE.

Nymphalidae Forts., FRUHSTORFER *In.* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna indoaustr. Bd. 9 m. Taf.

Nymphalidae Forts., AURIVILLIUS *In.* Ad. Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde Fauna afric. Bd. 13 pp. 201–292 Taf.

Überwinterung Vanessiden, GILLMER Ent. Jahrb. Leipzig **22** pp. 91–93.

*Abrota pratti* f. n. *exvara*, FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **9** p. 648.

*Acca procris* var. n. *vicina* Simalur, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35** p. 246.

*Adolias acropus* abb. [n.] *bicolorata*, *lutescentitincta*, *albinistica*, New Guinea, STRAND p. 66 Arch. Naturges. **78**A.

*Aglais urticae* var. n. *teruelensis* pl. xii figs. 1 & 2 p. 329, SHELDON Entomologist **46.**

*Agrias sardanapalus* f. n. *decyanea* Peru, NIEPELT p. 121 Int. ent. Zeitschr. **7.**—*A. sardanapalus* abb. n. *sardanapaloides*, *thusnelda*, *A* [sp. ?] f. n. *mapiri*, Bolivia, FASSL p. 122 Ent. Rdsch. **30.**—*A. amydon* f. n. *aristoxenus* Peru NIEPELT p. 201 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Apatura*, the southamerican, OBERTHÜR Études **7** part ii pp. 11–33 pls. cexli–ccl 1914.—*A. ruficincta* **sp. n.** Nias, LATHY p. 136 Entomologist **46.**—*A. parisatis* subspp. n. *atarinus*, *siamensis*, *sturakius*, *hainana*, p. 698, *A. plesseni* **sp. n.** Formosa p. 699, *A. ambica* subsp. n. *garlanda*, *A. ulupi* f. n. *pseudofasciola*, *A. ilia* subsp. n. *nikosia*, FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **9.**

*Araschnia levana*, Répartition géographique, SMITS Feuille jeunes natural. **43**, p. 75.—*A. levana* und *prorsa*, Zucht von Abweichungen, BANDERMANN Halle, Mitt. ent. Ges. **5–7** p. 9.

*Argynnis*, LEHMANN *In*: Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd. 5 pp. 404–429 Taf.—*A.* Scandinavia, BRYK p. 57 Medd. Soc. Fauna Fenn. **39.**—*A.*; Californian species described by Boisduval, OBERTHÜR pp. 73–84 pls. celviii–celxiii Études **7** pt. ii. 1914.—*A. adippe*, var., FROHAWK p. 121 fig. Entomologist **46.**—*A. amathusia trans-*

*sylvanica* subsp. nov., Tiltscher Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** p. 210.—*A. eugenia-anaryyron* var. n., Oberthür Études **7** pt. ii. p. 46 pl. cclii. fig. 2137 1914.—*A. euphrosyne* v. *fingal*, Biologie, Rangnow Seitz Gross-Schmett. amer. **6** p. 5–19.—*A. frigga* f. n. *alaskensis* p. 424, Lehmann Seitz Gr.Schm. amer. **5**.—*A. hecate*, life-history, Frohawk pp. 249–251 Entomologist **46**.—*A. hyperbius* subsp. n. *centralis*, Celebes, Martin p. 109 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.—*A. laurenti* **sp. n.** Utah, Skinner Ent. News. **24** p. 450.—*A. pandora* var. n. *lilicina*, Oberthür p. 31 pl. ccxxxv. fig. 1919 Études **7** pt. i.—*A. paphia* var. *valesina*, Dewitz Zool. Anz. **43** pp. 173–177.—*A.* subspp. n., *bischoffi washingtonia* p. 95 pl. i ff. 5–8, *eurynome luski* pl. i. p. 95, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Basilarchia archippus*, life history, p. 58, Girault Ent. News **24**.

*Brenthis* subspp. n. *chariclea rainieri* p. 96 pl. ii. ff. 1–4, *aphirape alticola* p. 98, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2**.—*B. frigga*, life-history, egg fig., Sheldon p. 80 Entomologist **46**.

*Cethosia cydippe* subspp. n. *mysolensis* Mysol, *antianeira* p. 138, *doxata* New Guinea p. 139, Fruhstorfer Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.—*C. hypsea* var. n. *nigrescens* Simalur, van Eecke Notes Mus. Leiden **35** p. 244.

*Charaxes fallax* **sp. n.** Kamerun, Richelmann p. 105 Internat. ent. Zeitschr. **7**.—*C. vandepolli, mitschkei*, **spp. n.**, Nias, Lathy p. 137 Entomologist **46**.—*C. jasius* ab. n. *spoliatus* Zara, Stauder Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166, *saturnus* ab. n. *pagenstecheri*, Schultze p. 50 Ent. Rdsch. **30**.

*Chlorippe clyton subpallida* subsp. n. Arizona p. 99 pl. ii. ff. 7–9, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

†*Chlorippe wilmattae* p. 343 pl. 56 f. 3, Cockerell Proc. U.S. Nation. Mus. **44**.

*Cymothoe suavis* **sp. n.** Kamerun, Schultze p. 50 Soc. entomol. **28**.—*C. zenkeri* **sp. n.** Kamerun, Richelmann p. 105 Internat. ent. Zeitschr. **7**.

*Cyrestes cassander* subspp. n. *dacebalus orchomenus*, Fruhstorfer Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** p. 575.—*C. maenalis* subspp. n. *oebasius aicdius* p. 578, *C. lutea* subsp. n. *doliones* p. 585, *C. eximia* subsp. n. *tervisia* p. 591, Fruhstorfer Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9**.

*Cystineura amymone*, Oklahoma, Reed Ent. News **24** p. 279.

*Diagora japonica* subspp. n. *yata, manja*, Fruhstorfer Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** p. 703.

*Dichorragia nesimachus* subspp. n. *peisistratus, harpalycus, peisandrus, deiokes*, Fruhstorfer p. 697 T.c.

*Doleschallia noorua* subspp. n. *demetria, lyncurion, antimia, D. hexophthalmos* subspp. n. *solus, gaius, ardys*, p. 561, *demades, varus, D. crameri* f. n. *nigella, D. melana* subsp. n. *jimena* p. 562, *D. dascylus* f. n. *olivacea* p. 563, Fruhstorfer T.c.

*Dryas paphia*, ab., Sich pl. viii. p. 109 Ent. Rec. **25**.

*Ergolis alphaea*, Strand p. 479 Rev. Zool. afric. **2**.

*Eresia sticta* **sp. n.** Costa Rica pl. 1 f. 7, *coda* Dr. ♂ f. 8, Schaus p. 344 P. zool. Soc. London **1913**.

*Eriboea aristophanes* **sp. n.** Salomonea-Ins., Fruhstorfer p. 139 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Eugonia californica*, Yothers Canad. Entomol. p. 421.

*Eulaceura osteria* subspp. n. *nicomedeia, kumana, jembala, sitarama*, Fruhstorfer Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** p. 702.—*E. bipupillata* **sp. n.** Nias, Lathy p. 135 Entomologist **46**.

*Eulepis kannegieteri* **sp. n.** Nias, Lathy p. 136 Entomologist **46**.

*Eupetoicta poasina* **sp. n.** Costa Rica p. 343 pl. li. f. 2, Schaus P. zool. Soc. London **1913**.

*Euphaedra medonoides* **sp. n.** Kongo, Wichgraf p. 9 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Euphydryas phaeton* ab. p. 363 pl. 32, Clark Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Euragis hecuba* **sp. n.** Costa Rica p. 347 pl. li. figs. 4 and 5, Schaus P. zool. Soc. **1913**.

*Eurygbene ashantina* **sp. n.** Africa, Dudgeon p. 204 Ent. Mag. **49**.

*Eurytela hiarbas* and *dryope*, Leigh p. c Proc. ent. Soc. London **1912**.

*Euthalia*; about 100 f. n. subsp. n., etc., FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** pp. 656–695.

*Euthalia mitschkei, adinda*, **spp. n.**, Nias, LATHY p. 100 Entomologist **46**.—*E. irrubescens* subsp. n. *gustavi*, FRUHSTORFER p. 91 Ent. Rdsch. **30**.

*Grapta j-album*, VENABLES, Canad. Ent. **45** p. 157.

*Helcyra kibleri* **sp. n.** Neu Guinea, WEYMER p. 51 Ent. Rdsch. **30**.—*H. hemina* subsp. n. *celebensis* Celebes, MARTIN p. 109 Deutsche ent. zeitschr. Iris. **27**.

*Hestina nama* subsp. n. *ravanella*, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** p. 704.

*Hyantis arfakensis* **sp. n.** Neu-Guinea, NIEPELT p. 293 Int. ent. Zeitschr. **6**.

*Hypolimnas mima* f. n. *millari*, AURIVILLIUS Seitz Gr.Schm. afr. **13** p. 216.—*H. antilope* ff. n. *circumscripta, nivea, violaria* p. 543, *sita, pseudopithoica*, p. 544, subspp. n. *cuvaristus, truentus, phalkes, stellata*, p. 543, *maglovius, quinctinus, typhlis, F. pithoka* f. n. *illuminata* p. 544, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9**.

*Junonia coenia* Massachusetts p. 363, CLARK Proc. U. S. Nation. Mus. **45**; variations, SCHRADER Pomona Coll. J. Ent. **4**, pp. 801–806 f. 253.

*Kallima inachus* ff. n. *foliacea, siccifolia, uredinophora, acerifolia*, subsp. n. *siamensis*, p. 565, *K. limborgi* f. n. *nubilosa* p. 566, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9**.

*Lachnoptera iole* f. n. *androchroma* Kamerun, BRYK p. 51 Soc. entomol. **23**.—*D. abbotti* Raupe, Puppe, Imago, BRYK T.c. p. 89.

*Lebadea alankara* subspp. n. *bankana samana*, FRUHSTORFER T.c. p. 644.

*Limenitis sibilla* f. n. *glorifica* p. 637, *L. hollandi* subspp. n. *lombokiana, fylgia, timorica*, p. 639, *L. procris* subspp. n. *bankana* p. 640, *sumbawana, sumbana, florensis, L. mata* subspp. n. *amida, avulokita* p. 641, *L. urdaneta* subsp. n. *mahastha, L. lyncides* subspp. n. *eutaenia, amarapta, L. lycane* subsp. n. *lyconides, L. lymire* subsp. n. *neolymira*, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm indoaustr. **9**. — *L. homeyeri - venata - nigerrima* var. n. OBERTHÜR p. 46 pl. cclii. f. 2138 Études **7** pt. ii. 1914.—*L. ursula albofasciata*, SKINNER Ent. News **24** p. 326.

*Melitaea*, Begründung einiger paläarktischer Arten, SUSCHKIN Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 169–175 285–289 312–325. —*M. aurelia*, Aberrationen, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (32).—*M. aurina*, variable nervures, MENDES p. 136 figs. Broteria **11**.—*M. didyma* subspp. n. *nissoni, interposita*, and *harterti*, ROTHSCHILD p. 115 Nov. zool. **20**.—*M. maturna* ab. n. *kautzi*, SCHAWERDA Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 141–178. — *M. phoebe* v. n. *alatavica* p. 89, *M. asteroidea* v. n. *uitasica* p. 94, Schlucht Taldi, WAGNER Ent. Mitt. **2**.—*M. trivia* abb. n. *latemarginata, ornata, variegata, melanina*, Croatien, GRUND p. 128 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Mynes geoffroyi* f. n. *negrito*, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9** p. 537.

*Neptis*, KORB München Mitt. ent. Ges. **4**, p. 5–8.—*N. incongrua* v. n. *aurivillii* Ost-Afr., SCHULTZE p. 124 Ent. Rdsch. **30**.—*N. hylas*, Metamorphosis, NAGANO Konch. Sek. Gifu **17** p. 177.—*N. kahaja, charonides*, **spp. n.**, Nias, LATHY p. 99 Entomologist **46**.—*N. hylas* subspp. n. *yessonensis* p. 601, *bangkiva, hatra*, p. 602, *satellitica* p. 603, *N. magadha* subsp. n. *banuta* p. 604, *N. soma* subsp. n. *palibothra* p. 607, *N. mindorana* subspp. n. *nosba, harpasa* p. 608, *N. nitelis* subspp. n. *arachroa, animorcia* p. 611, *N. vikasi* subspp. n. *batunensis, pallantia, oresta*, p. 612, *columella* subspp. n. *mesogaia cumencia, guimarensis*, p. 616, *N. daria* subspp. n. *hiercia, osima*, p. 617, *N. shepherdi* subsp. n. *expectata* p. 618, *N. anjana* subsp. n. *hyria* p. 620, *N. illigera* subsp. n. *hegesandira* p. 622, FRUHSTORFER Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9**.

*Pantoporia kannegieteri* **sp. n.** Nias, LATHY p. 99 Entomologist **46**.—*P. nefte* n. *yasana, P. margaritha* subsp. n. *balina, P. pravara* subspp. n. *tamesa, caprotina, P. selenophora* subsp. n. *gitzita*, FRUHSTORFER p. 91 Ent. Rdsch. **30**.—*P. pravara* subsp. n. *salvini* p. 624, *P. jina* subsp. n. *sauteri* p. 626, *P. asura* subsp. n. *pusilla, P. larymna* subsp. n. *bangkanensis* p. 627, *P. eulimene* subspp. n. *hegelochus, symphelus, P.*

*kanea* subspp. n. *phorkys, zynara*, p. 628, *P. reta* subspp. n. *mendica, syma*, p. 629, *P. abiasa* subsp. n. *pelanias* p. 630, *P. selenophora* subspp. n. *leucophryne,amabarina*, p. 631,*P. zeroca* subspp. n. *golaesus, meinippus*, p. 632, *P. neste* subspp. n. *matthiola, subratina*, p. 634, *P. speciosa* subsp. n. *preciosa* p. 635, *P. gutama* subsp. n. *telideniya* p. 636, Fruhstorfer Seitz Gr.Schm. indoaustr. **9.**

*Parthenos sylvia* subspp. n. *bangkaiensis, bandana* p. 646, *neohannoverana, eloza, ugiensis*, p. 647, Fruhstorfer T.c.

*Polygonia c-album*, Fritsch Ent. Rdsch. **30** ab. p. 35, *P. c-album f-album* in der Umgebung Wiens, Ruhmann Ent. Rdsch. **30** p. 7–9 116.

*Perisama barnesi* **sp. n.** Costa Rica p. 347 pl. li. f. 10, Schaus P. zool. Soc. London **1913.**

*Phyciodes dora* p. 345 pl. li. f. 9 **sp. n.** Costa Rica, *phlegias* ♀ pl. l. f. 9, *nivconotis* Butl. pl. liii. f. 10, p. 346, Schaus P. zool. Soc. London **1913.**— *P. omoeis, birivula* p. 632, Peru, **spp. n.,** Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**—*P. camillus* abb. n. *rokweri & tristis*, Cockerell p. 308 fig. Entomologist **46.**—*P. tharos reaghi* f. n. p. 305 pl. x. ff. 1 & 2, Reiff Ent. News. **24.**— *P. natalces* **sp. n.** p. 279, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44—*P. picta jemezensis* n. ab. p. 194 ff. 7 & 8, Brehme Ent. News **24.**

*Precis rhadama* f. n. *arida* Comoren etc., *P. chorimene* f. n. *angulata*, p. 220, *P. coelestina* f. n. *jordani* p. 222, *P. westermanni* f. n. *jordani* p. 225, Aurivillius Seitz Gr.Schm. afr. **13.**— *P. africana* **sp. n.** Kamerun, Riechelmann p. 106, Internat. ent. Zeitschr. **7.**

*Prepona praeneste* f. n. *confusa* Peru, Niepelt p. 211 Int. ent. Zeitschr **7.**— *P. buckleyana* ab. n. *olympica*, p. 40, ab. n. *elevata*, p. 44, Fassl Ent. Rdsch. **30.**

*Pseudacraea eurytus*, varr., *e. hobleyi* life-history, Carpenter pp. 706–716 Tr. ent. Soc. London **1912**, *eurytus hobleyi* and Poulton Proc. ent. Soc. London **1912** pp. cxiv–cxviii, *eurytus*, Poulton p. viii. op. cit. **1913.**—*P. alboluneata* **sp. n.** Kamerun, Riechelmann p. 106 Internat. ent. Zeitschr. **7.**

*Pyrameis atalanta* ab. *merrifieldi, Vanessa antiopa* trans. ad. *hygiaea* Heyd., Waltz München Mitt. ent. Ges. **4** pp. 74–76; *atalanta* abb. n. *rubra, ochrobrunnea, eos, flavescens, pallida, sordida, cyanosticta*, Fritsch Ent. Rdsch. **30** p. 25; hibernation, Frohawk pp. 40–42 Entomologist **46**; Bolam p. 139 Entomologist **46**; Ueberwinterung, Bandermann Intern. ent. Zs. Guben **7** p. 83, Schmidt l.c., Bandermann pp. 85 & 209, Warnecke p. 211; *atalanta* im Frühjahr, Bandermann Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 47 & Wucherpfennig T.c. p. 55.

*Rahinda cyrilla* subsp. n. *camotesiana, R. antara* subsp. n. *pytheas*, p. 599, Fruhstorfer Seitz GrSchm. indoaustr. **9.**

*Rhinopalpa polynice* subspp. n. *acharis, helionice, mentawica, amoenice, validice, panayana*, ff. n. *elema, nocturnia, bellinice*, Fruhstorfer p. 539 T.c.

*Sasakia charonda* subsp. n. *yunnanensis*, Fruhstorfer p. 702 T.c.

*Sephisa chandra* ff. n. *atiya, djalia, veria*, Sikkim, Fruhstorfer p. 701 T.c.

*Stibochiona nicea* f. n. *viridicans*, Fruhstorfer p. 569 T.c.

*Tanaecia cibaritis* f. n. *vinaya* p. 649, *T. calliphorus* subsp. n. *smaragdifera, T. leucotaenia* subsp. n. *aquamarina, T. trigerta* subsp. n. *dandapani*, p. 650, *T. pelea* subsp. n. *djataca yasodara, paryanya*, ff. n. *rugosotina, dukka*, p. 651, *vikramida, norina*, subsp. n. *siddartha* p. 652, *T. palawana* subsp. n. *radraca, T. valmikis* ff. n. *viola, lutalina, charicstata, T. orphne* f. n. *pseudo-valmikis*, p. 653, *T. munda* ff. n. *salina, carma*, subspp. n. *bangurana, manaviva, nyagrodna, sumatrana, niricvara, T. clathrata* f. n. *purpurea*, p. 654, *T. aruna* f. n. *satapana*, subspp. n. *triratna, pratyeka, sramanas, namarupa*, p. 655, Fruhstorfer T.c.

*Vanessa atalanta;* Ueberwintert *V. atalanta* L. in Norddeutschland ?, Warnecke Intern. ent. Zs., **6** p. 15; Weiteres darüber, Gillmer p. 38, Fischer p. 39, Hutschenreuter p. 115, Decker p. 128, Polak p. 172, Warnecke p. 179, Mayer p. 237, Selzer p. 293, Solle p. 327 T.c.—*V. californica*, Webster Canad. Entomol. **45** p. 342; Webster Canad. Ent. **45** pp. 117–120; McDun-

NOUGH Canad. Entomol. **45** p. 233; habits, GRINNELL Bull. Soc. Cal. Acad. Sci. **12** pp. 14–17.—*V. urticae* abb. n. *fervida*, *pseudo-turcica*, *cruenta*, *erythrophaea*, *sordida*, *lucida*, Deutschl., FRITSCH p. 9 Ent. Rdsch. **30**.—*V. urticae* var. p. 355 S.E. Tibet, SOUTH J. Bombay Soc. **22**.

*Victorina steneles* ab. n. *stygiana* pl. li f. 6 p. 348, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Yoma sabina* ff. n. *atomaria*, *sabulosa*, p. 540, *foliacea*, *purpurea*, subsp. n. *vasilia*, *Y. algina* subspp. n. *vestina*, *netonia*, *odelia*, *helisson*, ff. n. *virana*, *taurisca*, FRUHSTORFER Seitz GrSchm. indoaustr. **9** p. 541.

SATYRIDAE.

Satyridae; WEYMER Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. pp. 193–283 Taf.

*Satyridae*; varr. of european pls. cxxiii–cxxv, OBERTHÜR Etudes **6** 1912.

*Arge* (*Melanargia*) *galathea vispardi* n. ab., JULLIEN Bull. Soc. Lépidopt. Genève **1906** p. 167.

*Argyrophorus lamna* f. n. *angusta* Bolivia, WEYMER Seitz Gr.-Schm. amer. Div. **5** p. 233.

*Callerebia innupta* p. 349, *baileyi*, *inconstans*, p. 350, **spp. n.** Tibet, *megalops* p. 349, SOUTH J. Bombay Soc. **22**.

*Catargynnis dryadina* **sp. n.** Costa Rica p. 342 pl. l f. 5, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Coenonympha decolorata* **sp. n.** Schlucht Burchan, WAGNER p. 189 Ent. Mitt. **2**.—*C.*; synonymy, notes on varr., GIBBS pp. 18–20 Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912-13**.—*C. tiphon*, in the United Kingdom, OBERTHÜR Etudes **7** pp. 81–84, ROWLAND-BROWN T.c. pp. 85–193 pls. cxcv–cxvii, also numerous plates of habitats; varr., ARKLE p. 93 Entomologist **46**; life-history, FROHAWK pp. 145–148 Entomologist **46**.

*Corades pannonia* f. n. *domina* Columbia, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. **5** p. 274.

*Cosmosatyrus chiliensis* f. n. *sajama* Bolivia p. 233, *C. quies* f. n. *plana* Uruguay, *C. statia* **sp. n.** Chile, p. 234, WEYMER T.c.

*Daedalma dinias* ff. n. *oenotria*, *rhomboidea*, Bolivia, WEYMER p. 266 T.c.

*Drucina orsedice* f. n. *violacea* Ecuador, WEYMER p. 270 T.c.

*Epinephele lycaon* Varietäten, ČUGUNOV-Rev. russ. ent. **13** p. 362; ab. n. *boopis* pl. xii f. 4 p. 331, SHELDON Entomologist **46**.—*E. telmessia oreas* p. 46 pl. i fig. 4 pl. ii fig. 20, *maniolides* p. 47 pl. i fig. 5, varr. n., *jurtina persica* p. 42 pl. ii fig. 16–17, *ghilanica* p. 43 pl. v fig. 18–19, varr. n., LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2**.—*E. tithonus*, Variabilität auf Sardinien, KRAUSSE Arch. Natg. **79** Abt. A H. 6 p. 41.

*Erebia gavarniensis* **sp. n.** Pyrenees, *manto* varr., WARREN p. 276 Ent. Rec. **25**; ROWLAND-BROWN p. 294 T.c.—*E. discalis* **sp. n.** p. 351 S.E. Tibet, SOUTH J. Bombay Soc. **22**.—*E.*; du mont Ventoux, CHOBAUT Feuille jeunes natural. **43** pp. 119–123.—*E. christi* und *epiphron* var. *valesiana*, SCHWINGENSCHUSS Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (29).—*E. embla*, early stages, SHELDON p. 112 Entomologist **46**.—*E. epiphron*, life history, FROHAWK p. 209 Entomologist **46**.—*E. epistygne* var. n. *viriathus* pl. xii figs. 6 & 7 p. 331, SHELDON Entomologist **46**.—*E. curyale* und *ligea*, synoptische Behandlung der europäischen Formen, MARSCHNER Berliner ent. Zs. **57** pp. 144–154.—*E. flavofasciata* ab. n. *extrema* Campolungopass, SCHWINGENSCHUSS Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (17).—*E. gorge* ab. n. *impunctata* Salzburg, HOFFMANN p. 60 Ent. Zeitschr. Frankfurt **27**.—*E. ligea* und *curyale*, ♂, ZERNY Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 38.—*E. medusa* ab. n. *satoryi*, SKALA Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.—*E. melampus* abb. n. *cacca*, *reducta*, *ziegleri*, GRAMANN p. 163 Int. ent. Zeitschr. **7**.—*E. neoridas centuriensis* n. ab. p. 104, CHOBAUT Feuille jeun. Natural. **43**.—*E. triopes* f. n. *monotonia*, KAMMEL p. 83 Ent. Zeitschr. **27**.

*Eretris subpunctata* f. n. *umbrina* Bolivia, WEYMER Seitz. Gr.-Schm. Amer. Div. **5** p. 263.

*Etcona eupolis* f. n. *flava* Brasil, WEYMER p. 244 T.c.

*Euptychia drymo* p. 341 pl. l f. 6, *agnata* f. 4 p. 342, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. **1913**.—*E. hotchkissi*, *legaia-limai*, p. 635, Peru,

**spp. n.**, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**. —*E. hesione* f. n. *subobscura* Paraguay p. 194, *E. meta* **sp. n.** Peru p. 195, *E. picea* f. n. *rufocincta* Surinam; *E. fida* Bolivia, *transversa* Peru, *ordinata* Bolivia, **spp. n.**, pp. 196–197; *E. ashna* f. n. *ambra* Bolivia, *E. armilla* f. n. *strigillata* Brasil; *E. arius*, *viridicans* Peru, *moneta* Cayenne, **spp. n.**, pp. 198–200; *E. erigone* ff. n. *probata*, *proba*, *E. ocnus* f. n. *opima* Peru, p. 203, *renata* f. n. *remissa* Chiriqui p. 204; *E. punctata* p. 205, *ernestina* p. 206, **spp n.**; *E. phares* f. n. *pharnaces* p. 208 Brasil *E. calixta* f. n. *cucullina* Columbia, *E. yphthima* f. n. *picta* Brasil p. 209, *E. eremita*, *griseola*, Peru, *griseldis* Brasil, **spp. n.**, *E. lineata* f. n. *interrupta* Columbia, pp. 210–211, *E. libye* f. n. *gracilis* Peru p. 212, *E. amalda* **sp. n.** Amazonas p. 213; *E. nortia* ff. n. *nobilis* Amazonas, *moderata* Bolivia, *E. segesta* **sp. n.** p. 214, *E. julia* f. n. *torva* p. 215, Columbia, *E. parthenie* **sp. n.** Brasil p. 216, *E. chloris* f. n. *agathina* Ecuador p. 219, WEYMER Seitz Gr.-Schm. amer. Div. **5**.

*Faunula johanna* **sp. n.** Argentina, WEYMER p. 235 T.c.

*Harsiesis hygea* subsp. n. *yolanthe* New Guinea, FRUHSTORFER p. 137 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Idioneura erebioides* f. n. *moderata* Colombia, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. **5** p. 239.

*Lasiophila orbifera* f. n. *semipartita*, WEYMER p. 266 T.c.

*Lethe baileyi* **sp. n.** S. E. Tibet p. 346, SOUTH J. Bombay Soc. **22**.—*Lethe ocellata* subsp. n. *bojonia* Formosa, FRUHSTORFER p. 137 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Lymanopoda shetdi*, *harknessi*, *keithi*, p. 634 **spp. n.** Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.—*L. nivea* f. n. *media*, *L. huilana* f. n. *tolima* Columbia, p. 245, *L. ferruginosa* ff. n. *hyagnis* Bolivia, *rana* Peru, *L. excisa* Columbia **sp. n.**, p. 247, *L. obsoleta* f. n. *gortynoides* Bolivia, *L. apiculata* f. n. *curvilinea*, p. 248, *L. leaena* f. n. *satura* Columbia, *L. lisa* **sp. n.** Peru, p. 249, *L. panacea* f. n. *caucana* Columbia, *L. cillutinarca* **sp. n.** Bolivia, p. 250, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. **5**.

*Mandarinia regalis* subsp. n. *callotaenia*, FRUHSTORFER p. 134 Ent. Rdsch. **30**; subsp. n. *duchessa* S. China, FRUHSTORFER p. 138 Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Melanargia galathea* f. n. *magnifica* p. 341, *M. ines* f. n. *hannibal* p. 353 Constantine, STAUDER p. 341 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9**.—*M. japygia sucarovius*, life history, FROHAWK & ROTHSCHILD pp. 275–278 Entomologist **46**.—*M. galatea* var. *turcica* dunkle Formen, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (25).—*M. ines* v. n. *fathme* Tunis, WAGNER p. 111 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Mycalesis phalanthus* v. n. *phalanthoides* p. 143, *M. procora* v. n. *makomensis* p. 144, *M. golo* ab. n. *goloides*, *M. anisops* ab. n. *albopupillata*, p. 146, *M. benitonis* p. 147, *bibundensis* p. 148, *subignobilis* p. 149, **spp. n.**, W.-Afr., STRAND Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Neope simulans*, *confusa* var. n., W. China, p. 345, SOUTH J. Bombay Soc. **22**.

*Pararge achine* ab. n. *vindobonensis*, KAMMEL p. 83 Ent. Zeitschr. **27**.—*P. aegeria* v. *egerides*, SELZER Intern. ent. Zs. **6** p. 294.—*P. climene alticola* n. var. p. 41 pl. i fig. 3, LE CERF Ann. Hist. Hat. Paris Ent. **2**.

*Pedaliodes tomentosa* Columbia p. 255, *uniformis* Bolivia, **spp. n.**, *P. paconides* f. n. *costipunctata*, p. 256, *P. pherctias* f. n. *griseola*, *P. pansia* f. n. *lucipara*, p. 258, *P. pactyes* f. ni *spina*, *P. chrysotaenia* f. n. *fassli*. p. 259, Columbia, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. **5**.

*Pseudosteroma* **gen. n.** near *Steroma*, *monachella* Peru, *agraulis* Bolivia, **spp. n.**, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. **5** pp. 241–242.

*Satyrus*; californian species described by Boisduval, OBERTHÜR p. 85 pls. cclx and cclxiv Etudes **7** pt. ii 1914.—*S. sergis* **sp. n.** an v. n., UGRIUMOW Ent. Zeitschr. **27** p. 130.—*S. arethusa* subsp. n. *carsicus*, *hermione* var. n. *japudium*, *arethusa carsicus* ab. n. *daemon*, Istrien, STAUDER Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.—*S. parisatis stultina* p. 37 pl. ii fig x, *pauper* p. 38 pl. ii fig. 15, *parsis* p. 39 pl. ii fig. 13, *shiva* p. 39 pl. ii fig. 11, varr. n., LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris

Ent. 2.—*S. semele* var. n. *tristis* Schweden, WAHLGREN Entomol. Tidskr. 34 p. 164.

*Steroma bega* f. n. *medesta* Bolivia, WEYMER Seitz. Gr.-Schm. Amer. Div. 5 p. 241.

*Tatinga thibetanus albicans* ab. n. p. 346 S. E. Tibet, SOUTH J. Bombay Soc. 22.

*Thiemeia* gen. n. near *Catargynnis*, WEYMER Seitz Gr.-Schm. Amer. Div. 5 p. 267.

*Ypthima patamudi, baileyi*, spp. n., Tibet, p. 348, SOUTH J. Bombay Soc. 22.—*Y. gavalisi* sp. n. Celebes, MARTIN pp. 109 and 121 Deutsche ent. Zeitschr. 27.—*Y. itonia* ab. n. *pluriocellata*, *Y. pupillaris* ab. n. *macrocellata*, *Y. doleta* abb. n. *strigata*, *defecta*, *asteropina*, W. Afr., STRAND p. 150 Arch. Naturges. 79 A H. 7.

MORPHIDAE.

*Morpho aurora* ♀, NIEPELT Intern. ent. Zs. 7 pp. 97 & 115; f. n. *splendoris* Bolivia, NIEPELT p. 121 Int. ent. Zeitschr. 7.—*M. pelcides* subspp. n. *cortone* Columbia, *insularis* Trinidad, p. 345, *M. sulkowskyi* subsp. n. *eros* Bolivia, *M. aurora* subsp. n. *aurcola* Peru, p. 349, *M. anaxibia* subsp. n. *pelias* p. 352, *M. menelaus* subsp. n. *ornata* p. 354 Brasil, *M. didius* subsp. n. *argentiferus* Peru, *M. patroclus* subspp. n. *macrophthalmus*, *microphthalmus*, Columbia, *M. deidamia* subsp. n. *praenestina* Venezuela, *M. helena* subsp. n. *chrysides* Tarapoto, *M. cypris* subsp. n. *chrysonicus* Columbia p. 355, FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. F. amer. W. 5.

*Stichophthalma howqua* subsp. n. *miyana*, FRUHSTORFER p. 133 Ent. Rdsch. 30.

BRASSOLIDAE.

Brassolidae; FRUHSTORFER In: Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. 5 pp. 285–332 Taf.

*Brassolis astyra* f. n. *dimidiata* Brasilia FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. Amer. 5 p. 287.

*Caligo teucer* subsp. n. *phorkys* Bolivia p. 317, *C. illioneus* subspp. n. *praxiodus* Peru p. 318, *pheidriades* Bolivia p. 319, *C. memnon* subsp. n. *pavonides* Columbia p. 322, *C. euriolochus* [!] f. n. *privata* Brasilia p. 323, *C. idomeneus* subspp. n. *apollo*, *nidas* Amazonas, *stratonides* Columbia, *hippolochus* Peru p. 324, *C. menoetius* subsp. n. *aristophanes* Bolivia, *C. atreus* subsp. n. *dionysos* Chiriqui p. 326, *C. oberthuri* subsp. n. *phokilides* Peru p. 327, FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. F. Amer. 5.

*Dynastor darius* subspp. n. *mardonius* Paraguay, *faenius* Rio Grande do Sul, FRUHSTORFER T.c. p. 289.

*Eryphanis polyxena* subsp. n. *cheiremon* Bolivia p. 311, *E. aesacus* subsp. n. *jurusana* Amazonas p. 313, FRUHSTORFER T.c.

*Narope sarastro* subsp. n. *disyllus* Peru, FRUHSTORFER p. 329 T.c.

*Opsiphanes xanthicles* subsp. n. *sosigenes*, FRUHSTORFER p. 133 Ent. Rdsch. 30.—*O. batea* subspp. n. *aspherus*, *glaukias*, Brasilia p. 291, *O. tamarindi* subspp. n. *sikyon* Mexico, *terenzius*, St. Catharina p. 297, *O. quiteria* subsp. n. *oresbios* Paraguay p. 300, *O. sallei* subsp. n. *nicandrus* Bolivia p. 301, *O. invirae* subsp. n. *ledon* Amazonas p. 302, *O. cassina* subspp. n. *numativs*, *periphetes*, p. 303, *O. berecynthia* subsp. n. *vicenciona* p. 308 Columbia, *O. cassiope* subsp. n. *placentia* Bolivia p. 310, FRUHSTORFER Seitz Gr.-Schm. F. amer. 5.

ERYCINIDAE, LIBYTHEIDAE.

*Chamaelimnas propinquus* sp. n. Colombia, MENGEL Ent. News 24 p. 316 3 figs.

*Charis subtessellata* p. 351 pl. liii f. 11, *turrialbensis* f. 13 p. 352, spp. n., Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. London 1913.

*Corrachia* gen. n., *leucoplaga* sp n. Costa Rica pl. liii f. 2, SCHAUS p. 351 T.c.

*Echenais petronia* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 301 Ann. Nat. Hist. 11.

*Eurygona mystica* pl. li f. 8 p. 348, *leucon* figs. 1 & 3, *leucophryna* pl. liii f. 8, *matuta* pl. li f. 7 p. 349, spp. n., Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. London 1913.

*Hermathena oweni* pl. lii f. 9 p. 350 sp. n Costa Rica, SCHAUS T.c.—*H. quinquemaculata* sp. n. Columbia, MENGEL Ent. News 24 p. 112 fig.

*Libythea celtis*, life-history, CHAPMAN p. 192 pls. xiii–xvii Ent. Rec. **25.**

*Mesene mygdon* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 300 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Mesosemia cachiana* p. 298, *esperanza* p. 299, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS T.c. —*M. albipuncta* pl. liii f. 12 p. 350 **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Nemeobius lucina*, Eiablage und Zucht, HARTWIEG Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 49.

*Nymphidium lenocilium* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 302 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pachythone nigriciliata* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 301 T.c.

*Phaenochitonia ignipicta* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 300 T.c.

*Theope phineus* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 302 T.c.

*Xenandra nigrivenata* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 300 T.c.

### LYCAENIDAE.

Method of breeding *Lycaenidae*; COOLIDGE Ent. News **24** p. 103.

Figures of Californian *Lycaenidae* described by Boisduval, OBERTHÜR pls. cexxxv–cexxxix Etudes **7** pt. i.

Notes on Australian *Lycaenidae*, WATERHOUSE Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **3** pp. 698–702.

Nomenklatur und Diagnose der europäischen Theclinen; COURVOISIER Intern. ent. Zs. **7** pp. 231–233 239–240 243–244 251–252.

Nochmals die *Argus*-Nomenklatur, COURVOISIER Intern. ent. Zs. Guben **7** 1913 pp. 112–113.

*Agriades thersites*, variation, WARREN p. 253 Ent. Rec. **25.**—*A. thersites* Cant. varr. *gravesi*, *centro* and *orientalis*, CHAPMAN pp. 662–676 pls. lxxxi–lxxxv Tr. ent. Soc. London **1912.**—*A. coridon*, pupal moult, maxillary pocket, CHAPMAN Ent. Rec. **25** p. 165 pls. xi & xii.

*Alaena picata*, two-sex mimicry, ROGERS Tr. Congr. Ent. **2** p. 220.

*Allotinus subviolaceus* subspp. n. *manychus* Birma, *mallikrates* Mindanao, p. 342, *A. fallax* subspp. n. *sabazas* Bohol, *eryximachus* Mindoro, *aphacus*, *ancius* Mindanao, *dotion* Bazilan, *depictus* Celeber, *A. parapus* **sp. n.** Borneo, p. 343, *A. horsfieldi* subspp. n. *continentalis* Birma, *permagnus* Sumatra, *apricus* Borneo, *satellitius* Engano, p. 344, *A. posidion* **sp. n.** Philippinen p. 368, *A. unicolor* subspp. n. *enganicus* Engano, *bajanus* Lombok, *damodar* Celebes, p. 369, *A. aphocha* subspp. n. *rebilus* Borneo, *cnatheus* Java, *A. nivalis* subspp. n. *magaris* Sumatra, *lenaia* Nias, *A. taras* subspp. n. *sarrastes* Borneo, *narsares* Java, *battaranus* Sumatra, p. 370, *A. martinus* **sp. n.** Insel Buton p. 371, FRUHSTORFER Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Aphnaeus syama mishmisensis* var. n. p. 608 S.E. Tibet, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**

*Arhopala micale* vv. n. *novae-guianae*, *tebaensis*, *latimarginata*, p. 78, *A. interniplaga* **sp. n.** p. 79, Neu Guinea, STRAND Arch. Naturges. **78** A.

*Aslauga cephren*, *aura*, p. 358, *A.* ? *pandora* p. 359, **spp. n.**, Africa, DRUCE Ann. Nat. Hist. **11.**

*Azanus ubaldus* distinct from *uranus*, EVANS J. Bombay Soc. **22** pp. 279–282.

*Bindahara arfaki* **sp. n.** New Guinea, BETHUNE-BAKER p. 569 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Callophrys avis*, FOLJAMBE p. 89 Entomologist **46.**

*Catochrysops distractus* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS & VERITY Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 118 fig.

*Chilades galba* and *phiala*, characters, genitalia, BETHUNE-BAKER p. 201 pl. v Tr. ent. Soc. London **1913.**—*C. phiale*, JACHONTOV Rev. russ. ent. **13** pp. 110–112.

*Chrysophanus li* var. n. *lilacina* pl. cclv. f. 2153 p. 55, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii 1914.—*C. dispar* ab. n. *heyni*, STRAND p. 98 Ent. Rdsch. **30**; v. n. *burdigalensis* Bordeaux, LUCAS p. 282 Intern. ent. Zeitschr. **6.**—*C. standfussi subbrunnea* var. n. S. E. Tibet p. 607, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**

*Deudoryx sylvana* **sp. n.** Tatsienlou, OBERTHÜR p. 54 pl. cclv f. 2154 Etudes **7** pt. ii 1914.

*Drina superans* **sp. n.** Tatsienlou p. 54 pl. cclv figs. 2155 & 2156, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii 1914.

*Everes comyntas* p. 98, *amyntula* p. 149 pl. v & p. 327, BETHUNE-BAKER Ent. News 24.

*Feniseca tarquinius*, Massachusetts, p. 364, CLARK Proc. U. S. Nation. Mus. 45.

*Gerydus leos* subspp. n. *eulus* Sumbawa, *florensis* Flores, p. 244, *micronus* Ceram, *virtus* Batgan, *pentheus* Halmaheira, *sarus* Celebes, *amphiarus* Bangkai, *mangolicus* Sula Mangoli, p. 245, *catoleucus* Saleyer, *G. melanion* subspp. n. *bazilanus* Bazilan, *vitelianus* Mindanao, *G. ancon* subspp. n. *anconides* Borneo, *tellus* Java, p. 246, *G. eymethus* subspp. n. *perlucidus* Java, *acampsis* Sumatra, p. 243, *diopeithes* Malakka, *edonus* Palawan, *vespasianus* Nias, *megaris* Lombok, p. 244, *archilochus* sp. n. Tonkin p. 247, *G. zinckeni* subspp. n. *valeus* Sumatra, *pallaxopas* Malacca, *G. biggsi* ff. n. *atomaria, denticulata* subspp. n. *nymphis, niasicus, batanensis*, p. 307, *artaxatus, metrovius, cellarius, eustatius*, f. n. *oichalia*, p. 308 Malay Arch., *G. boisduvali* subspp. n. *milvius* Sikkim, *jacchus* Luzon, *paianus* Mindoro, *epidarus* Palawan, *lombokianus* Lomb., *diotrophes* Celebes, p. 309, *dossenus* Obi, *aleus* Neu Guinea, *G. croton* subsp. n. *mallus* Annam, p. 310, *G. gaetulus* subsp. n. *aphytis* Nias p. 342, FRUHSTORFER Zeitschr. wiss. Insektbiol. 9.

*Heodes hypophlaeas cacca* f. n. p. 306 pl. x ff. 3 & 4, REIFF Ent. News 24.—*H. dorilis*, pupa, BETHUNE-BAKER p. 132 Ent. Rec. 25: CHAPMAN T.c. p. 133 pls. ix & x.

*Holochila sepicana* sp. n. Neu Guinea, STRAND p. 66 Arch. Naturges. 78 A.

*Hypochrysops mioswara* sp. n. New Guinea, BETHUNE-BAKER p. 568 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hypolycaena phorbas* f. n. *dictaeella* Neu Guinea, STRAND p. 79 Arch. Naturges. 78 A.

*Liphyra brassolis*, OBERTHÜR Etudes 7 pp. 51–53 pl. clxxxv.

*Loxura cassiopeia* subsp. n. *batuncnsis* Batu-Ins., FRUHSTORFER p. 137 Deutsche ent. Zeitschr. Iris 27.

*Lycaena meleager elamita* n. var. p. 69 pl. ii fig. 23–24, *morgani* sp. n. p. 66 pl. i fig. 6–7 Persia, LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris Ent. 2.—*L. argus*



*naraena, aegon* ff. *carinthiaca*, p. 289, *inornata* p. 290, *baton* ab. *rubrijuncta, orion* ab. *rubrifasciata, lycidas* ab. *rubrimaculata, taurica* f. *latimargo, venus* f. *wiskotti*, p. 291, *sarta* ab. *papillata* p. 292, *damon* f. *merzbacheri, alexis* ab. *caerulea*, p. 293, *ecbras* ab. *plumbeus, alcon* ab. *latimargo, arion* ab. *grisea*, p. 294 ["mihi," ?—ff. n.], COURVOISIER Ent. Mitt. Berlin 2.—*L. arcas*, bei Halle, BANDERMANN Ent. Zs. Frankfurt 27 p. 71.—*L. argyrognomon* abb. n. *inornata, unipuncta*, v. n. *croatica, L. argus* ab. n. *inornata*, Kroatien, GRAND p. 127 Int. ent. Zeitschr. 7.—*Lycaena argus* und *argyrognomon*, Nomenklatur, SCHULZE Intern. ent. Zs. 7 p. 10 — Berichtigung dazu: Berliner ent. Zs. 57 p. i.—Erwiederung, *argus* u. *argyrognomon*, COURVOISIER Intern. ent. Zs. Guben 7 1913 pp. 63–64 69–72: *L. argus* u. *argyrognomon*, LINSTOW D. ent. Zs. Iris 27 pp. 1–8.—*L. arion*, life-history, FROHAWK pp. 321–324 Entomologist 46 and Field 120 1912 p. 1121; *L. arion*, in England, CLUTTERBUCK Proc. Cotteswold Cl. 18 p. 157.—*L.*, some palaearctic larvae pl. cxxxiv, OBERTHÜR Etudes 6 1912.—*L. corydon* var. *constanti*, REVERDIN Bull. Soc. Lépidopt. Genève 2 1910 p. 17 pl.—*L. icarus* v. n. *menahensis* Algeria, STAUDER p. 65 Ent. Zeitschr. Frankfurt 27; *rosina* n. var. p. 99, HOLL Bull. Soc. Alger 4.—*L. iolas powelli* f. 1120, *arion tatsienlouica* figs. 1121 & 1122 pl. cxxvi, OBERTHÜR Etudes 6 1912.—*L. meleagar elamita* n. var. p. 65 pl. ii fig. 23–24, LE CERF Ann. Hist. Nat. Perse 2.—*L. neurona*, SKINNER Ent. News 24 p. 82.—*L.* spp., SKINNER pp. 230–231 T.c.

*Lycaenopsis moultoni* pl. x figs. 8 & 9 = (*askesca* M.) p. 274, *chelaka* sp. n. Borneo f. 10 p. 275, *matanga* Ch. pl. x f. 11, MOULTON Tr. ent. Soc. London 1913.

*Mimacraea masindae* sp. n. Africa BETHUNE-BAKER p. 565 Ann. Nat. Hist. 11.

*Nacaduba luginc*, ♀ pl. x f. 12, MOULTON p. 276 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Neomyrina nivea* subsp. n. *periculosa* Malakka, FRUHSTORFER p. 156 Deutsche ent. Zeitschr. Iris 27.

*Pithecops urai* **sp. n.** Formosa, BETHUNE-BAKER p. 565 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Plebeius aegagrus* pl. vi f. 2 and vii f. 2, *jaloka* pl. vi f. 3 and viii f. 2, p. 207, *pherecydes* pl. vi f. 5 and viii f. 3 p. 208, *pheretiades* pl. vi f. 4 and viii f. 1 p. 209, characters and genitalia, *orbona* includes *orbitulinus* and *oberthuri* p. 211, BETHUNE-BAKER Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Pseudaletis arrhon* **sp. n.** Cameroons, DRUCE p. 360 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pseudodipsas myrmecophila* **sp. n.** Victoria, WATERHOUSE & LYELL Viet. Nat. **29** p. 156.

*Rapala catena* **sp. n.** p. 609, S. E. Tibet, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**—*R. nemorensis* **sp. n.** Tatsienlou, OBERTHÜR p. 53 pl. cclv f. 3150 & 2151 Etudes **7** pt. ii 1914.

*Satyrimima* **gen. n.**, *weberi* **sp. n.** Kamerun p. 302 ff. 1 & 2, HOLLAND Ent. News **24.**

*Strymon tilus immaculosus* var. n., COMSTOCK Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** pp. 33–36 pl. xi.

*Thamala*; the species, *marciana* pl. x figs. 1–3, *miniata* figs. 4–7, MOULTON pp. 277–282 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Thecla hypocrita* p. 352 pl. lii f. 6, *subflorens* f. 9, *leos* f. 7, p. 353, *melma* f. 4, *guapila* f. 1, p. 354, *amphrade* f. 10 p. 355, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. **1913.**—*T. tyleri, bennetti*, p. 636, *ulia, muda, excisicosta, brocela*, p. 637, Peru, **spp. n.**, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**—*T. wittfeldii*, Florida, COMSTOCK Ent. News **24** p. 261.—*T. echion, agra*, Hawaiian Is. p. 193, SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Tumeremedes* **gen. n.** *Liptenimae* p. 564, *flava* **sp. n.** Niger p. 565, BETHUNE-BAKER Ann. Nat. Hist. **11.**

*Waigeum miowara* p. 566, *utyi, pratti*, p. 567, **spp. n.**, New Guinea, BETHUNE-BAKER Ann. Nat. Hist. **11.**

*Zephyrus atabyrius* p. 48 pl. cclv f. 2140, *neis* p. 49 f. 2141, *vallonia* p. 50 f. 2144 & 2145, *zotelistes* p. 51 figs. 2146 & 2147, *desgodinsi* f. 2148, *atilla* pl. cclv f. 2149, p. 52, *enthcoides, picquenardi* pl. cclvi f. 2160, p. 53, **spp. n.**, Tatsienlou, OBERTHÜR Études **7** pt. ii 1914.—*Zephyrus ataxus* p. 411, *ziha*, p. 412, WATNEY J. Bombay Soc. **22.**

*Zinaspa todara neglecta* var. n. p. 609 W. China, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**

HESPERIDAE.

*Acleros bibundica* p. 46, *nigrapex, paluerana*, p. 47, **spp. n.**, W. Afr., STRAND Arch. Naturges. **78** A.

*Amblyscirtes tatolia* **sp. n.** p. 281 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Argopteron dividuum* **sp. n.** p. 281 Mexico, DYAR T.c.

*Argopteron xicca* **sp. n.** p. 639 Peru, DYAR Op. cit. **45.**

*Ate canace* **sp. n.** Costa Rica p. 359 pl. liv f. 17, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Aubertia montana* p. 612, *postnigra* p. 613, **spp. n.**, *niveomaculatus tibetanus* subsp. n. p. 612, S. E. Tibet & W. China, SOUTH J. Bombay Soc. **22.**—*A. demea-plutus* var. n., OBERTHÜR p. 56 pl. cclv f. 2158 Etudes **7** pt. ii 1914.

*Baoris alberti* abb. n. *bibundicana, alenicola, B. ilias* ab. n. *punctifera, B. arela* ab. n. *defectula*, W. Afr., STRAND p. 51 Arch. Naturges. **78** A.

*Bolla sodalis* pl. liv. f. 12, *machuca* f. 4, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Butleria lethaea* pl. liv f. 15, *lysis* f. 2, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS T.c.

*Caenides kanguensis* ab. n. *feminina* W. Afr., STRAND p. 55 Arch. Naturges. **78** A.

*Carcharodus swinhoei insolatrix* n. ab. p. 70 pl. i fig. 8, LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2** & Ann. Hist. Nat. Perse **2.**

*Carystus subrufescens* **sp. n.** Costa Rica p. 365 pl. liv f. 11, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913.**

*Celaenorrhinus obscuripennis* **sp. n.** W. Afr., STRAND p. 43 Arch. Naturges. **78** A.

*Ceratrichia makomensis* p. 53, *guineensis* p. 54, **spp. n.**, W. Afr., STRAND T.c.

*Charmion niasica, ovalis*, spp. n., MABILLE pp. 8–10 D. ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Cobalopsis latonia* sp. n. Costa Rica p. 363 pl. liv f. 16, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Cobalus nigrans* pl. liv f. 5, *laureolus* f. 3, *lateranus* pl. liii f. 3, *pindar* pl. liv f. 18, spp. n., Costa Rica, p. 362, SCHAUS T.c.

*Copaeodes rayata* sp. n. Texas p. 100 pl. iii ff. 1 & 2, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Cyclosaemia subcaerulea* sp. n. Costa Rica p. 358 pl. liv f. 14, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Echelatus lucina* sp. n. Costa Rica p. 358 pl. liv f. 8, SCHAUS T.c.

*Eparyreus tityrus*, larva, p. 195, GIRAULT Ent. News **24**.

*Ephyriades cubensis* sp. n. Cuba p. 72, SKINNER Ent. News **24**.

*Epinosis* gen. n. for *Pamphila angularis* Möschl. pl. liii f. 1, SCHAUS p. 366 P. zool. Soc. London **1913**.

*Falga? hermione* sp. n. Costa Rica p. 366 pl. liv f. 20, SCHAUS T.c.

*Gorgyra tessmanni* sp. n., *arctina* v. n. *arctinodes*, W. Afr., STRAND p. 48 Arch. Naturges. **78** A.

*Halpe burmana* Burma p. 269 pl. 818 figs. 3, *selangora* Malacca p. 283, spp. n., SWINHOE Lep. ind. **10**.—*H. baileyi* p. 614 S. E. Tibet, *perfossa* p. 615 Mishmi hills, spp. n., SOUTH J. Bombay Soc. **22**.

*Hesperia*; the belgian, BALL pp. 203 & 204 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*H.*, characters of european, ROWLAND-BROWN pp. 8 & 25 pl. iii. Entomologist **46**.—*H.*: Californian described by Boisduval, OBERTHÜR p. cexl. Etudes **7** pt. i.—*H. archia* sp. n. p. 640 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.—*H. armoricanus revardini* n. var. p. 72 pl. i fig. 9, LE CERF Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2**.—*H. carthami*, HILGERT Intern. ent. Zs. **7** p. 218.—*H. sylvanus*, larval defaecator, FROHAWK p. 201 pl. x Entomologist **46**.

*Hylephila isonira* sp. n. p. 639 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Iton adamsoni* sp. n. Burma p. 292 pl. 824 figs. 2, SWINHOE Lep. ind. **10**.

*Lerema miqua* sp. n. p. 640 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Leroles? rufipilus* sp. n. Costa Rica p. 360 pl. liv f. 10, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.—*L. gracia* sp. n. p. 639 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Machachas* gen. n. p. 194 type *Thanaos jhora*, SWINHOE Lep. ind. **10**.

*Megistias xantho* sp. n. Costa Rica p. 363 pl. liv f. 13, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Molo nebrophone* p. 364 pl. liv f. 7, *M.? apella* pl. liii figs. 4 & 5 p. 365, spp. n. Costa Rica, SCHAUS T.c.

*Naxeus phintias* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 358 T.c.

*Oenus nausiphanes* sp. n. Costa Rica p. 363 pl. liv f. 6, SCHAUS T.c.

*Oerane drymo* sp. n. Sumatra, MABILLE p. 10 D. ent. Zeitschr. Iris **27**.

*Oxypalpas tessmanni* sp. n., *ignita* f. n. *alenica*, W. Afr., STRAND pp. 49–50 Arch. Naturges. **78** A.

*Padraona satra* Ceylon p. 254 pl. 814 figs. 3, *ottala* Burma p. 260 pl. 816 figs. 2, spp. n., SWINHOE Lep., ind. **10**.

*Rhanthon luctatius* sp. n. Costa Rica p. 361 pl. liv f. 9, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Sarangesa naicacca* ab. n. *unipuncta* W. Afr., STRAND p. 44 Arch. Naturges. **78** A.

*Semalea noctula* ab. n. *pusillima* W. Afr., STRAND p. 52 T.c.

*Staphylus halaphegges* sp. n. p. 281 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Styriodes* gen. n., *lyco* sp. n. Costa Rica pl. liv f. 19, SCHAUS p. 361 P. zool. Soc. London **1913**.

*Syrichthus*; extensive notes and synonymy, OBERTHÜR pp. 47–120 pls. cxxxvii–cxliii Etudes **6** 1912.—*S. alveus* and allies, OBERTHÜR Etudes **7** pp. 195–212 pls. excii & excili.—*S. macdonoughi* sp. n. Arizona p. 86 pl. cclxiv f. 2205, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii 1914.

*Tamela* gen. n. p. 207 for *Nisionades diodes* Moore, SWINHOE Lep. ind. **10**.

*Telemiades mnemon* sp. n. Costa Rica p. 357 pt. liv f. 1, SCHAUS P. zool. Soc. London **1913**.

*Thespicus cacajo, zoarinia,* spp. n., *dalmani guerreronis* subsp. n., p. 280, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Thoressa* gen. n. p. 284 type *Pamphila masoni* Moore, Swinhoe Lep. ind. **10.**

*Trichoscmcia albiventer* sp. n. W.-Afr., Strand p. 44 Arch. Naturges. **78** A.— *Trichoscmcia birgitta* sp. n. Kamerun, Strand p. 128 T.c.

*Vorates cotiso* sp. n. Costa Rica p. 364 pl. liii f. 6, Schaus P. zool. Soc. London **1913.**

## Heterocera.

Danish Heterocera, pt. 2, with notes on the larvae, Klocker København 1913 240 pp. 14 plates.

Castniidae, Megathymidae.

The Lepidopterous caterpillar in the bromeliad from Costa Rica, Knab Ent. News **24** p. 467.

*Castnia josepha* sp. n. Uruguay p. 63 pl. cclvii figs 2164 & 2165, Oberthür Etudes **7** pt. ii 1914.—*C. papilionaris* abb. n. *bivittata, macula, C. atymnius* ff. n. *defasciata, feminis, C. humboldti* ff. n. *rufolimba, brunneata, C. licus* ff. n. *licoidella, pauperata, C. exalthe* f. n. *exalthoides,* p. 8, *C. subvaria* f. n. *subvariana, C. orestes* f. n. *leopoldina,* p. 9, *C. pallasia* ff. n. *umbratula, lativittata, C. satrapes* ff. n. *rufimaculata, aberrans, C. marcelserres* f. n. *pusillima,* p. 10, *C. inca* f. n. *hondurana, C. clitarcha* f. n. *orizabensis, C. papagaya* f. n. *grandensis, C. decussata* f. n. *fulvipyga, C. huebneri* ff. n. *impura, indecora, C. uruguayana* f. n. *separatula* p. 12, *C. dica* ff. n. *macudifera, chiriquensis, C. amycus* ff. n. *tristicula, alboinsignata, C. jaturna* f. n. *paraguayensis,* p. 13, *C. cochrus* ff. n. *bipunctata, depunctata, tripunctata, combinata, C. linus* ff. n. *peruviana, michana, C. linoides* sp. n., Paramba, p. 14, *C. acraeoides* f. n. *nervosa, C. pellonia* f. n. *songata, C. melanolimbata* n.n. für *buckleyi* Preiss, *C. mars* f. n. *amazonica,* p. 15, *C. cyena* f. n. *modificata* p. 16, *C. gramivora* f. n. *parana* p. 17, Strand Seitz Gr.-Schm. amer. **6.**

*Megathymus rethon* sp. n. p. 282 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

Sphingidae.

Palaearktische Schwärmerhybriden, Denso D. ent. Zs. Iris **27** pp. 115–121 1 Taf. — Ein neuer Sphingiden-Bastard; Wolter Intern. ent. Zs. **6** p. 357 1 Taf.—Neue sekundäre Schwärmerbastarde, Grosse & Arnold München Mitt. ent. Ges. **4** 1913 pp. 31–41 1 Taf.

*Celerio euphorbiae* f. n. *decolorata,* Closs p. 73 Int. ent. Zeitschr. **7.**— *C. hippophaes* subspp. n. *caucasica* p. 35 Aresch, *chamyla* p. 37 Chamyl, Denso D. ent. Zeitschr. Iris **27.**—*C. euphorbiae* ff. n. *satanella, vilutina, reverdini,* p. 338, *cingulata, albeola,* N.-Afr., Stauder Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Celerio;* hybrids, with new names, Oberthür Etudes **7** pp. 61–78, chiefly translation of G. Grosse t.c.—*C.* hybr. *kindervateri* f. 2249, *galitanica* f. 2250, *pseudogalii* f. 2251, *helenae* f. 2252, p. 133, Oberthür Etudes **7** pt. i.—*C.* hybr. n. *froenkei* p. 115, *pulcherrima* p. 119, Denso Deutsche ent. Zeitschr. Iris **27.**—*C. hybr.* n. *dannenbergi,* Kunz p. 83 Soc. entomol. **28.**— *Celerio; Salix babylonica* L. als Futter für Hybriden der Schwärmergattung, Goetschen Bemerkung von Schulze Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 72–74.

*Deilephila;* Aberrationen, Bandermann Soc. entomol. **28** p. 72.—*D. euphorbiae* Gebirgsform, Müller Ent. Zs. **27** p. 88; *euphorbiae* f. *decolorata,* Bandermann Intern. ent. Zs. **7** p. 156. —*D.,* hybrid *kindervateri,* Standfuss pp. 168–171 Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12.**—*D.* hybr. sec. *ebneri, D.* hybrr. tert. *helenoides, pseudogallii* p. 316, *zwerinai* p. 324, *D.* hybrr. sec. *bikindervateri* p. 325, *casteki* p. 329, Grosse Int. ent. Zeitschr. **6.**—*D.* hybrr. sec. n. *ebneri* p. 34, *bikindervateri* p. 38, *casteki* p. 39 (Grosse) *galivateri* p. 40 (Arnold), Künstliche Kreuzungen, Grosse Mitt. ent. Ges. München **4.**

*Epistor cavifer, taedium, boisduvali,* pl. cclxvi p. 133, Oberthür Etudes **7** pt. ii.

*Hypaedalia lobipennis* sp. n. Kamerun, Strand p. 83 Arch. Naturges. **79** A.

*Mimas tiliae,* Färbung, Reinberger Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 311.

*Phlegethontius sexta,* parasites, Webster Proc. Iowa Acad. **19** pp. 209–213.

*Polyptychus roseo* var. n. *meloui* p. 133 pl. cclxv f. 2211, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii 1914.

*Protoparce jordani* **sp. n.** Tucuman, GIACOMETTI An. Soc. Argentina **74** p. 55 1912.—*P. convolvuli* var. *indica*, Ost-Sumatra; SKELL. München Mitt. ent. Ges. **4** pp. 56–61.

*Smerinthus* and *Dilina*, hybrids, STANDFUSS in Oberthür Etudes **7** pt. ii pp. 95–111 pl. cclxv.—*S.* hybr. n. *kuwzi*, *standfussi*, Züchtung, DANNENBERG p. 242 Zeitschr. Wiss. Insektbiol. **9**.—*S.*, hybr. *neopalaearctica* f. 2218 pl. cclxxv p. 133, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii.—*S. jamaicensis clarkii* ab. n. New York, FRANCK Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 49.—*S. populi* v. *austauti*, Zucht von, ROTH Intern. ent. Zs. **7** p. 35.—*S. ophthalmicus*, larvae p. 201, ROWLEY & BERRY Ent. News **24**.

*Temnora albilinea* v. n. *obscurascens* O.-Afr., STRAND p. 110 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

SESIIDAE or AEGERIIDAE.

*Tinaegeriidae* vide *Tincidae*.

*Adixoma* **gen. n.**, *auripyga* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 69 Arch. Naturges. **78** A.

*Aegeria alenicola* p. 67, *guineabia* p. 68, **spp. n.**, W.-Afr., STRAND T.c.

*Conopsia* **gen. n.**, *terminiflava* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 71 T.c.

*Melittia oedipoides* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 68 T.c.

*Sciopteron regale*, life stages, ESSIG California Mon. Bull. St. Comm. Hort. **2** pp. 677–679 ff. 369–370.

*Sesia opalimargo* **sp. n.** p. 167 fig., LE CERF Bull. Soc. ent. France **1913**.—*S. auronitens* **sp. n.** Congo p. 212 fig. 1, LE CERF T.c.—*S. castaneae* **sp. n.** Virginia p. 102, BUSCK Proc. Ent. Soc. Washington **15**.—*S. chalcidiformis* etc., food-plants, ROTHSCHILD p. 16 Ent. Mag. 49.

*Trochilium alenicum* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 70 Arch. Naturges. **78** A.—*T. apiformis*, longevity, HARWOOD p. 58 Entomologist **46**.

*Vespaegeria* **gen. n.**, *typica* **sp. n** W.-Afr., STRAND p. 70 Arch. Naturges. **78** A.

BOMBYCES, s.l., incl. COSSIDAE, HEPIALIDAE, etc.

*Arrhenophanidae* fam. n. near *Cossidae* vide *Tincidae*.

*Syntomidae*, *Arctiidae*, *Anthroceridae*, *Cossidae* von Stavropol, DIADČENKO Rev. russ. ent. **13** pp. 456–640.

*Syntomidae*, numerous species of, pls. xiii & xiv, pp. 470–472 figs., ROTHSCHILD Nov. zool. **20**.

Syntomidae, SEITZ In: Seitz, Gross-Schmett. Fauna indoaustr. Bd. **10** pp. 69–92 Taf.

Zygaenidae, JORDAN In: Seitz Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna amer. Bd. **5** [? **6**] pp. 21–31 Taf.

Psychiden-Studien, ZYKOFF Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 141–143.

Figures of various larvae pl. cxxxii, OBERTHÜR Etudes **6** 1912.

Mimicking by *Syntomidae*, KAYE Tr. ent. Soc. London **1913** pp. 1–10 pl. i.

Bright spots of Antheraean Larvae; TANAKA Zool. Anz. **43** pp. 36–40.

Studien an gynandromorphen Schmetterlingsbastarden aus der Kreuzung von *Lymantria dispar* L. mit *japonica* Motsch. mit einer Uebersicht über Ursachen und Interpretation der Gynandromorphie bei Arthropoden, POPPELBAUM Diss. München. Frankfurt a. M. (Druck v. B. Krebs Nachf.), p. 45.

*Acantharctia rubrifemora* **sp. n.** Uganda, BETHUNE-BAKER p. 63 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Acoloithus opacus* Columbia, *isochrous* Chiriqui, **spp. n.**, JORDAN Seitz Gr.-Schm. amer. **6** p. 25.

*Actias maenas* var. *saja* v. nov. p. 134, var. *latona* v. n. p. 136, VAN EECKE Notes Mus. Leiden **35**.

*Adontea spinuloides leucosigma*, life history p. 324, GIRAULT Ent. News **24**.

*Aegocera icangiana* **sp. n.** O. Afr., WICHGRAF p. 14 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Afrida basipunctata* Peru, *fasciata* Columbia, **spp. n.**, ROTHSCHILD p. 196 Nov. zool. **20**.

*Aglia tau*, varieties, pls. cclxxi-cclxxiv pp. 146–149, & STANDFUSS pp. 153–180, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii; **mut.** *ferenigra*, STANDFUSS Ent.

Zs. Frankfurt **27** p. 21 ; ab. n. *cuspidata*, Linstow p. 175 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Agylla viridis* **sp. n.** Formosa, *rufifrons virago* subsp. n., Rothschild p. 224 Nov. Zool. **20**.

*Albarracina warionis*, varr., Rothschild p. 118 T.c.

*Altimacnas* **gen. n.** *Arctiidae*, *lapisa* **sp. n.** p. 642 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Amastus edaphus* **sp. n.** p. 286 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Amicta marina mauretanica* subsp. n., Rothschild p. 134 Nov. zool. **20**.

*Ammalo tenerosa* **sp. n.** p. 286 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Andrallochroma bicolor* **sp. n.** W.-Afr., Strand p. 37 Arch. Naturges. **78** A.

*Anisota senatoria*, habits p. 55, Girault Ent. News **24**.

*Anomocoetidia* **gen. n.** *Zygaenidae*, *basifulva* **sp. n.**, W.-Afr., Strand p. 58 Arch. Naturges **78** A.

*Antheraea imperator* **sp. n.** Java, Watson Notes Mus. Leiden **35** p. 184.—*A. pernyi*, Generationen von, Bandermann Intern. ent. Zs. **7** p. 15.—*A. cacalypti*, Zucht, Lüddemann Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 65.

*Apantesis*, *anna* and *persephone*, Brehme Ent. News **24** pp. 193-194 pl. vii ff. 1-6.

*Apisa lamborni* **sp. n.** Lagos, Rothschild p. 188 Nov. zool. **20**.

*Apterona pusilla*, Raupe u. ♀, Trautmann Intern. ent. Zs. Guben **7** p. 203.

*Arbela naida* **sp. n.** p. 324 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Arctia caja*, Variabilität, Smolian Jenaische Zs. Natw. **50** pp. 411-600 m. 6 Taf.—*A. caja*, Menzel Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 243.

*Arctia hebe* ab. n. *fischeri*, Diemer p. 97 Int. ent. Zeitschr. **7** ; v. n. *iliensis*, Wagner p. 4 Int. ent. Zeitschr. **7** ; ab. n. *viertli*, Skala Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115-377.—*A. festiva* ab. n. *albicans*, Rangnov Ent. Zeitschr. **27** p. 79.—*A. flavia* abb. n. *nigricans*, *confluens* p. 218 & *nox* p. 219, Züchtungsformen, Romberg Ent. Zeitschr. **27**.

*Ardices novaeguineae* **sp. n.** Bolanberg, Rothschild p. 278 Nov. zool. **20**.

*Argada holoxantha* Sumatra, *angulata* Borneo, **spp. n.**, Grünberg p. 104 Ent. Rdsch. **30**.

*Argyrothyris* **gen. n.** *Notodontidae*, *allocota* **sp. n.** Kamerun, Bryk p. 101 Soc. entom. **28**.

*Aspiducha lateritia*, *monotona*, **spp. n.**, Queensland, Grünberg p. 110-1 nt. Rdsch. **30**.

*Asura arcuaria* p. 205, *liparidis*, *basitessellata*, *citrinopuncta*, New Guinea, *griseotincta* Borneo, p. 206, *punctata* Assam, *unifascia* Ceylon, *hieroglyphica*, p. 207, *marginata*, New Guinea, *roscogrisea* Burma, *trizonata* Kei, p. 208, *strigatula* Assam, *pallida* New Guinea, *quadrifasciata* Celebes, *subcruciata* Borneo, p. 209, *coccineoflammea*, *bicolor*, *pseudojosioides*, p. 210, New Guinea, *posthicolor* Timor, *thomensis* W. Africa, *ocneroides* New Guinea, p. 211, *mimetica* Solomon islands, *miltochristina*, *fasciolata*, *pyrrhauloides*, New Guinea, *insularis* Louisiade islds., p. 212, *miltochristaemorpha* New Guinea p. 213, **spp. n.**, also numerous subspp. n., Rothschild Nov. zool. **20**.—*A. peripherica* **sp. n.**, Kamerun, Strand p. 121 Arch. Naturges. **78** A.

*Asuridia miltochristoides* **sp. n.** Assam, Rothschild p. 202 Nov. zool. **20**.

*Automeris coronis* **sp. n.** p. 4 Brazil, Schaus Ent. News **24**.

*Barsinella expandens* **sp. n.** Guiana, Rothschild p. 202 Nov. zool. **20**.

*Beralade canofusca* **sp. n.** O.-Afr., Strand p. 48 Arch. Naturges. **79** A.

*Calidota calosoma* **sp. n** p. 285 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Callimorpha dominula*, varr., Oberthür Études **6** pls. cxvii – xviii ; other *Arctiidae* pls. cxx–cxxiii, 1912 ; *persica* n. var. p. 82 pl. 1 fig. 10, Le Cerf Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2**. ; v. *italica*, *dominula*, Matthes Intern. ent. Zs. **7** p. 11 Taf.

*Callisthenia costilobata* **sp. n.** Peru, *prepidiloides prepidiloides* subsp. n., p. 198 & *p. boliviana* p. 199, Rothschild Nov. zool. **20**.

*Calomathetes* **gen. n.**, *halmaphylla* **sp. n.**, p. 303, Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Caprimimodes* **gen. n.** *Lithosiinae*, *mimetica* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 220 Nov. zool. **20**.

*Catalebeda bimaculata* **sp. n.** O.-Afr., STRAND p. 55 Arch. Naturges. **79** A.

*Caulocera fasciolata*, *fasciolata* & *punctistriata* subspp. n., ROTHSCHILD p. 218 Nov. zool. **20**.

*Celama obliquata* **sp. n.** p. 166 pl. i f. 2 Florida, BARNES & McDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Cerura*; notes on, BALFOUR VAN BURLEIGH Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 353–356.

*Chamaita fasciolerminata*, *griscobasis*, *nivcata*, **spp. n.**, New Guinea, ROTHSCHILD p. 219 Nov. zool. **20**.

*Chelonia caja*, vars., OBERTHÜR Études **6** pls. cxi–cxvi, 1912.—*C. gaultoni* **sp. n.**? Ta-tsien-lou, OBERTHÜR Études **7** pl. cxc fig. 1834 p. 671.

*Chilena hilgerti* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 119 Nov. zool. **20**.

*Chilioprocris* **gen. n.** near *Malthaca*, für *melas* Guér., JORDAN Seitz Gr.Schm. amer. **6** p. 24.

*Chionaema postdivisa*, *bicolor*, *basialba*, *lignaria*, *pyralina*, p. 192, with subsp. *fasciata*, *punctifasciata*, *plagosus*, *nigrescens*, p. 193, **spp. n.**, New Guinea, ROTHSCHILD Nov. zool. **20**.—*C. punctistrigosa* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 225 T.c.

*Chrysallactis*, *bipartita*, *apiciplaga*, *niveiceps*, **spp. n.**, New Guinea, ROTHSCHILD p. 194 T.c.

*Chrysostola augusta*, DAVIS p. ii. Proc. ent. Soc. London **1913**.

*Cicinnus maera* **sp. n.** p. 5 Brazil, SCHAUS Ent. News **24**.

*Cifuna nigroplagata* **sp. n.** Uganda, BETHUNE-BAKER p. 64 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Clania guineensis* **sp. n.** p. 32, *moddermanni* v. n. *pictipennis* p. 31, W.-Afr., STRAND Arch. Naturges. **78** A.

*Clemensia reticulata* **sp. n.** Peru, ROTHSCHILD p. 202 Nov. zool. **20**.

*Cnethocampa pityocampa*, Proterogynie, LINDNER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 379.

*Cnissocnema* **gen. n.** *Agaristidae*, *neuhaussi* **sp. n.** New Guinea, BRYK p. 125–6 Arch. Naturges. **79** A. H. 6.

*Coscinia striata* ab. n. *lactifica* Istrien, STAUDER 552 Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.

*Cosmotriche lacta*, palaearktische Art? GRÜNBERG Ent. Rdsch. **30** p. 97.

*Cossus nilolicus* **sp. n.** Egypt, JOANNIS p. 166 Bull. Soc. ent. Egypte **2** 1910.—*C. reussi* p. 85 O.-Afr., *windhockensis* p. 87 S.W. Afr., **spp. n.**, STRAND Arch. Naturges. **78**A.—*C. angrezi*, habits, McGLASHAN, Canad. Entomol. p. 345.

*Crambidia pura* pl. iv ff. 5 & 6, *im pura* f. 4, **spp. n.**, U.S., *dusca*, p. 101 pl. iv f. 7, BARNES & McDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Creatonotus vittita* v. n. *buca* Kamerun, STRAND p. 124 Arch. Naturges. **78** A.

*Cricula trifenestrata borneo & javana*, nov. subspp. p. 182, *andrei afenestra* n. ab. p. 183, WATSON Notes Mus. Leiden **35**.

*Ctenocompa secta* **sp. n.** W. Afr., STRAND p. 40 Arch. Naturges. **78** A.

*Ctenolita habenichti* **sp. n.** Delagoa Bay, WICHGRAF p. 9 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Cyclophragma leucosticta* **sp. n.** Queensland, GRÜNBERG p. 110 Ent. Rdsch. **30**.

*Cymbalophora haroldi* pl. cxix. to *Tympanophora* p. 197, OBERTHÜR Études **6** 1912; natural history, POWELL T.c. pp. 199–222.

*Dasychira geofreyi* p. 64, *umbrensis*, *carpenteri*, p. 65, **spp. n.**, Africa, BETHUNE-BAKER Ann. Nat. Hist. **12**.

*Dasylophia rufitincta* **sp. n.** p. 302, Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Desgodinsia* **gen. n.** p. 56 near *Attacus*, *watsoni* **sp. n.** pl. cclvi f. 2159, OBERTHÜR Études **7** pt. ii 1914.

*Deuterohyalina* **g. n.** für *Hyalina* Rambur 1866, DALLA TORRE p. 329 Ent. Mitt. **2**.

*Diapalpus* **gen. n.** *Lasiocampidae*, *congregarius* **sp. n.** O.-Afr., STRAND p. 68 Arch. Naturges. **79** A; Biologie, STRAND p. 121 T.c.

*Diarhabdosia roscothorax, cinerea*, spp. n., New Guinea, Rothschild p. 217 Nov. zool. **20.**

*Dicranura*; notes on, Balfour van Burleigh Ber. Ned. Ent. Ver. **3** p. 353–356.—*D. vinula*, Rassen, Federley Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 9 pl. 20 1 Taf.

*Digama badonga* sp. n. Africa, Bethune-Baker p. 562 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Diplurielle songeana* sp. n. O.-Afr., Strand p. 52 Arch. Naturges. **79** A.

*Dirphia picturata* sp. n. p. 4 Brazil, Schaus Ent. News **24.**

*Dolichaesia ligaria* sp. n. Peru, Rothschild p. 195 Nov. zool. **20.**

*Drepana lacertinaria* subspp. n. *brykaria* Finnland, *tacovaria* England, Schulze p. 117–8 Berlin. ent. Zeitschr. **57.**—*D. curvatula* ♂ × *falcataria* ♀ = hybr. *rebeli*, Schultz Ent. Zs. Frankfurt **26** p. 178.—*D. falcataria* Dritte Generation, Schultz Ent. Zs. Frankfurt **26** p. 182.

*Dryocampa rubicunda*, life history p. 59, Gibault Ent. News **24.**

*Edema goniophoroides, bucana*, p. 122, *angulifascia* p. 123, spp. n., Strand Arch. Naturges. **78** A.

*Endoliche ruftincta, major*, spp. n., Peru, Rothschild p. 195 Nov. zool. **20.**

*Epicampoptera* gen. n. für *Tymistada crosa* Holl. p. 7, *strandi* sp. n p. 8 Kamerun, Bryk Arch. Naturges. **79** A.

*Epicnaptera dicifdia*, Srdinko Intern. ent. Zs. **6** p. 369.—*E. dyari*, pl. v f. 7 p. 73, Cockerell Entomologist **46.**

*Epicnapteroides* gen. n. *Lasiocamp., lobata* sp. n. Kamerun, Strand p. 127 Arch. Naturges. **78** A.

*Epimelis* gen. n., *zatrephica* sp. n., p. 286 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Epipyrops fulvipunctata* sp. n. Natal, Distant p. 289 fig. 1 Zoologist **1913.**

*Eriogaster lanestris* var. *navasakeae*, Frings Soc. entomol. **28** p. 53.

*Eriomastyx goliathina* sp. n. New Guinea, Rothschild p. 218 Nov. zool. **20.**

*Euchaetias cressida* p. 284, *rhadia, epagoga*, p. 285, spp. n. Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*E. egle*, development p. 53, Gibault Ent. News **24.**

*Euchromia polymena* abb. n. *hainana egestosa*, p. 85, *E. horsfildi* ab. n. *pallens* p. 86, Seitz Gr.Schm. indoaustr. **10.**

*Eudea indeterminu*, larva, Chittenden U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **124** pp. 1–9 f. 1.

*Euclimacia* gen. n. für *torticalis* Druce, Jordan Seitz Gr.Schm. amer. **5** p. 21.

*Eugoa transfasciata, sordida*, New Guinea, *similis* Perak, p. 221, *acrocplagiata* New Guinea p. 222, spp. n., *fasciata fasciata* and *subfasciata, mediopuncta mediopuncta* and *sordidior*, subspp. n., p. 221, *fascirrorata, perfasciata, irregularis* p. 226, spp. n., New Guinea, Rothschild Nov. zool. **20.**

*Eurosia albida* sp. n. New Guinea, Rothschild p. 193 T.c.

*Eurota descintes* sp. n. p. 284 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*E. spegazzinii* sp. n. Argentina, Jörgensen p. 36 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Eurylomia simillifurma* sp. n. Guatil, Rothschild p. 217 Nov. zool. **20.**

*Eutane semivitrea* sp. n. Queensland, Rothschild p. 216 T.c.

*Fariqia malomca* sp. n. p. 304 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Fumea raiblensis*, ersten Stände und ♀, Rebel Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (14).

*Gastroplakacis idakum* sp. n. Lagos, Bethune-Baker p. 66 Ann. Nat. Hist. **12.**—*G. annuligera* sp. n. O.-Afr., Strand p. 53 Arch. Naturges. **79**A.—*G. rubroanalis* sp. n. Kamerun, Wichgraf p. 10 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Gingla raconica* sp. n. p. 316 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Givira gabriel, felicoma*, p. 323, spp. n. Mexico, Dyar T.c.—*G. lucretia* sp. n. Texas p. 132 pl. iv f. 12, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Goodia uniformis* sp. n. Erithraea, De Joannis Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 139.

*Gonioprocris* gen. n. near *Malthaca, xena* sp. n. Guatemala, Jordan Seitz Gr.Schm. amer. **6** p. 23.

*Graptasura bitincta* Kei, *mediofascia* New Guinea, **spp. n.**, ROTHSCHILD p. 204 Nov. zool. **20.**

*Gymnelia taos* subsp. n. *jujuyensis*, JÖRGENSEN p. 76 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Gymnochroma plagiata* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 229 Nov. zool. **20.**

*Harpandrya* **gen. n.**, *Notodontidae, acola* **sp. n.** Kamerun, BRYK p. 100 Soc. entom. **28.**

*Harrisina chalcina* Mexico, *venata* Brasil, *lepta, tergina*, Colombia, p. 28, *splendens* Peru p. 29, **spp. n.**, JORDAN Seitz Gr.Schm. amer. **6.**

*Harrisinopsis* **gen. n.**, *Zygaenidae, robusta* **sp. n.** Amazonas, JORDAN p. 26 T.c.

*Hemileuca maja*, Lebensweise, UNZICKER Zs. wiss. Insektenbiol. p. 208. —*H. barnsi paradoxa* n. ab. p. 130, WATSON Ent. News **24.**

*Hemonia schistacea* p. 222, *murina, schistaceoalba, similima*, p. 223, **spp. n.**, New Guinea, ROTHSCHILD Nov. zool. **20.**

*Hepialus hecta*, courtship, COCKAYNE & JACKSON p. 195 Ent. Rec. **25.**—*H. pyrenaicus*, copula, BETHUNE-BAKER p. 52 Ent. Rec. **25.**—*H. auratus*, Quebec, CHAGNON Canad. Ent. **45** p. 34.

*Heterogynis penella* Biologie, FUCHS Ent. Zs. Frankfurt **26** p. 179; weiteres dazu SPULER T.c. p. 182.

*Holcocerоides* **gen. n.**, *Cossidae, ferruginotincta* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 35 Arch. Naturges. **78** A.

*Hylesia gyrex, mymex, tapabex*, p. 125, *ochrifex* p. 126, *index* p. 125, *poltex* p. 126, *valvex, murex, ascodex, leilex*, p. 127, *murmur, oratex, cocx*, p. 128, *rex, orbifex, remex, livex*, p. 129, *liturex, molpex, mortifex, lolamex, schausi*, p. 130, *pauper, mystica, athlia*, p. 131, *cedomnibus, vindex, cressida*, p. 132, *euphemia* p. 133, South America, *solvex* Mexico p. 132, **spp. n.**, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*H. iola* p. 282, *coinopas* p. 283, Mexico, **spp. n.**, DYAR T.c.

*Hyphantria cunea*, life history p. 61, GIRAULT Ent. News **24.**

*Hypsoicia abraxina* **sp. n.** Assam, ROTHSCHILD p. 202 Nov. zool. **20.**

*Icthyura inclusa palla*, life history p. 339, GIRAULT Ent. News **24.**

*Illice roscofuliginosa, bifasciata, mediofasciata, lacteociliata*, p. 199, S. America, *triplagiata* Mexico p. 200, **spp. n.**, *citrina intacta* subsp. n. p. 199, *unifascia* **sp. n.** Colombia p. 225, ROTHSCHILD Nov. zool. **20.**—*I. conjuncta* **sp. n.** Texas p. 102 pl. ix f. 14, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Inope*: merged in *Procis* p. 442, *I. sulmicora* to *Illiberis, impellucida* to *Clelea*, JORDAN Nov. zool. **20.**

*Lacosoma medalla* p. 316, *julietta* p. 317 **spp. n.** Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Laelia rogersi, acuta*, **spp. n.**, Africa, BETHUNE-BAKER p. 64 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Ladiopsis macaligera* **sp. n.** O.-Afr., STRAND p. 113 Arch. Naturges. **79** A.

*Lasiocampa quercus sicula*, aus verletzter Raupe, HEINRICH Berliner ent. Zs. **58** pp. 97–99.

*Lebeda cognata* **sp. n.** Borneo, GRÜNBERG p. 103 Ent. Rdsch. **30.**

*Lemonia taraxaci* ab. n. *antigone* Istrien, STAUDER Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.

*Lepidoscioptera* **n. n.** für *Scioptera* Rambur 1866, DALLA TORRE p. 329 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Lithoprocis postcaeruleascens* **sp. n.** Peru, ROTHSCHILD p. 194 Nov. zool. **20.**

*Lomadonta umbrata, hoesemanni*, **spp. n.**, Kamerun, BRYK pp. 9–10 Arch. Naturges. **79** A.

*Lomadontoplana* **gen. n.** p. 8, *subtilis* p. 9 O.-Afr., *differenciata* p. 10 Kamerun, **spp. n.**, BRYK T.c.

*Loxophlebia davisi* **sp. n.** Brit. Honduras, GIBBS p. iii Proc. ent. Soc. London **1913.**

*Lycomorphodes acuta, bicolor, tortricina*, **spp. n.**, Amer. mer., ROTHSCHILD p. 200 Nov. zool. **20.**

*Lymantria monacha*, Stridulationsorgan und die Stridulationstöne, KRÜGER Zool. Anz. **41** pp. 505–512.—*L. dispar*, STAUDER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 148–151.

*Malacosoma castrense* Zwitter, RUHMANN Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 36.—

—*M. americana*, development p. 54, GIRAULT Ent. News 24; BRITTON Agric. Exp. Sta. Bull. 177 pp. 1–20 ff. 1–16; *americana, dissitria*, natural history, SWAINE Canada Dep. Agric. Ent. Circ. 1 figs.; *dissitria astriata* f. n. p. 306 pl. x ff. 5 & 6, *d. anita* f. n. p. 307 f. 7, REUT Ent. News 24.

*Mallocanapa reussi* p. 49, *marwitzi* p. 51 spp. n., O.-Afr., STRAND Arch. Naturges. 79 A.

*Malthaca erythromelas* Mexico, *dracci* Guatemala, p. 22, *xanthura* Ecuador p. 23, spp. n. JORDAN Seitz Gr.-Schm. amer. 6.

*Manatha nigrita* sp. n. p. 170 pl. iv f. 3 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Manoba rufofasciata* p. 224, *postpuncta* p. 225, spp. n., New Guinea, ROTHSCHILD Nov. zool. 20.

*Melanaema asaroides, apiciplaga, ochraceorufa*, spp. n., New Guinea, ROTHSCHILD p. 203 T.c.

*Mesascia dumilla, cutecta*, p. 316, spp. n. Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Metanastria poecilaptera* p. 103 Sumatra, *mediofasciata* Borneo, *aequizonata* Java, p. 104, spp. n., GRÜNBERG Ent. Rdsch. 30.

*Metarbela reticulosana* p. 33, *pygmida* p. 34, spp. n., W.-Afr., STRAND Arch. Naturges. 78 A.—*M. bucana* sp. n. Kamerun, STRAND p. 126 T.c.

*Metarctia postrosea, aurantiifusca*, spp. n., Lagos, ROTHSCHILD p. 187 Nov. Zool. 20.

*Metaxanthia aurieventris, atribasis*, spp. n., S. America, ROTHSCHILD p. 591 T.c.

*Miltochrista paramoia* Tonkin, *germana* Assam, *suberaciata* Kei, *quadrifasciata* New Guinea, p. 214, *coccinea* Assam, *dohertyi* Sumbawa, *irregularis* Hainan, *rosacea* Java, *flavoplagiata* Sula Mangoli, p. 215, *elongata, biplagiata*, New Guinea, p. 216, *aureorosea, coccineotermen*, p. 225, *intensa* p. 226, New Guinea, spp. n., ROTHSCHILD T.c.

*Monda albata, stupida*, spp. n., W.-Afr., STRAND p. 33 Arch. Naturges. 78 A.

*Nadata gibbosa*, larva p. 196, GIRAULT Ent. News 24.

*Narasodes fasciata* sp. n. New Guinea, ROTHSCHILD p. 224 Nov. zool. 20.

*Nepenthophilus* gen. n. Psychidae, *tigrinus* sp. n. Ceylon, GUENTHER p. 123 Zeitschr. wiss. Insektbiol. 9.

*Niphalolepis quinquestrigata, argenteobrunnea*, spp. n., W.- Afr., STRAND p. 40 Arch. Naturges. 78 A.

*Nishada fuscofascia* New Guinea, *louisiadensis* Sud-est isld., p. 223, *aurantiaca* Celebes p. 224, spp. n., ROTHSCHILD Nov. zool. 20.

*Nola parvula* sp. n. p. 259 Algeria, CHRÉTIEN Bull. Soc. ent. France 1913.

*Notodonta phoebe* ab. n. *lemur*, FRINGS p. 34 Soc. entomol. 28.

*Nudaria variegata, chamaitoides, simillima*, spp. n., New Guinea, ROTHSCHILD p. 220 Nov. zool. 20.

*Ocneria uniformis* sp. n. Sahara, ROTHSCHILD p. 118 Nov. zool. 20, said to be *Cazama innotata*, ROTHSCHILD p. 469 T.c.

*Odonestis gerstaeckeri* ab. n. *incanata* Kamerun, STRAND p. 126 Arch. Naturges. 78 A.

*Odozana roseiceps, bicolor, parparascens, griseola, longistriga*, p. 196, *violaceogriseus, hieroglyphica, germana, postrubida, brunnescens*, p. 197, spp. n., S. America, ROTHSCHILD Nov. zool. 20.

*Oiketicus townsendi*, COCKERELL pl. v figs. 1–6 p. 73 Entomologist 46.

*Olene kerrvillei* p. 59 pl. i ff. 7–9, *vagans* p. 60, spp. n., Am. bor., subspp. n. *basiflava meridionalis* p. 58 pl. ii ff. 3 & 4, *vagans vagans* p. 61 pl. iii ff. 1 2 4, *v. grisea* p. 63 pl. iii ff. 5 & 6, *v. willingi* p. 64 f. 8, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Orecocassus occidentalis* sp. n. W. Afr., STRAND p. 35 Arch. Naturges. 78 A.

*Orgyia antiqua*, Zwitter. ALBRECHT Ent. Zs. Frankfurt a. M. 26 p. 207.

*Ormiscodes hortensia* sp. n. p. 3 Brazil, SCHAUS Ent. News 24.

*Othorene corrupta* sp. n. p. 5 Brazil, SCHAUS T.c.

*Ozodania subrufa* sp. n. Texas p. 102 pl. iii ff. 4 & 5, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Palaeopris testacea, suffusus*, spp. n., New Guinea, ROTHSCHILD p. 219 Nov. Zool. 20.

*Parasa trapezoidea* f. n. *concavata* W.-Af., STRAND p. 36 Arch. Naturges. **78** A.

*Peratodonta bella* **sp. n.** Africa, BETHUNE-BAKER p. 63 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Pericallia matronula*, Erlebnisse und Erfahrungen, SCHLEYER Ent. Zs. **27** pp. 63–65 70–71 76–77.

*Pericopis zelador* **sp. n.** p. 287 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Phaeosesia grandis* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 203 Nov. zool. **20.**

*Phalera bucephala*, Bau der Larve, Schutzvorrichtungen, PORČINSKIJ Trd. b. entom. učen. Kom. **10** 4 pp. 1–16 figs. 1–8; ab. n. *nigrofasciata*, KIEFER p. 32 Ent. Rdsch. **30.**

*Phara flavicosta* subsp. n. *missionum*, JÖRGENSEN p. 76 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Phassodes albostrigata* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 278 Nov. zool. **20.**

*Phassus bouvieri* **sp. n.** Ta-tsien-lou, OBERTHÜR p. 671 pl. cxc fig. 1835 Etudes **7.**

*Philenora transfascia* **sp. n.** New Guinea, ROTHSCHILD p. 217 Nov. zool. **20.**

*Phlebodicha secunda* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 39 Arch. Naturges. **78** A.

*Pirga perfasciata* **sp. n.** O.-Afr., WICHGRAF p. 21 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Pithania* **gen. n.** für *Ancistrota geometroides* Holl., BRYK p. 8 Arch. Naturges. **79** A.

*Plethoncura* **gen. n.** für *Dianeura jacksoni* Butl., f. n. *aperta*, BRYK p. 85 Internat. ent. Zeitschr. **7.**

*Poecilocampa populi* v. *alpina* in Oesterreich-Ungarn; HOFFMANN Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 8.

*Polypoetes marginifer* **sp. n.** p. 649 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Porthetria dispar*, BURGESS U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. **119** pp. 1–62 pls. i–xvi ff. 1–6 map.

*Prepiella rubripu* , *strigillata*, **spp. n.**, Peru, ROTHSC p. 198 Nov. zool. **20.**

*Prionoxystus robiniae*, egg stage p. 195, GIRAULT Ent. News **24.**

*Procrimima schistacea* **sp. n.** Peru, ROTHSCHILD p. 224 Nov. zool. **20.**

*Procris heterogyna*, JORDAN p. 443 Nov. zool. **20.**

*Prolimacodes scapha argentimacula* subsp. n. p. 171 pl. ii f. 2, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**

*Pseudohazis hera, eglanterina*, variation, pp. 141–146, pls. cclxvii & cclxviii, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii.

*Pseudosphex novercida* **sp. n.** S. America, *novercа* = (*polybia* K.), KAYE p. 5 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Psilocron aphrothesa* **sp. n.** p. 304 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Ptychoglene stenodora* **sp. n.** p. 284 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Pygaera argentata* **sp. n.** Tatsienlou p. 59 pl. cclvii f. 2162, OBERTHÜR Etudes **7** pt. ii 1914.

*Pygarctia grossbecki* **sp. n.** Florida, DAVIS Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 59.—*P. flavidorsalis* **sp. n.** Texas p. 103 pl. iv f. 3, *murina albistrigata* subsp. n. p. 103 pl. iii & ff. 10 & 12, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Rhodogastria croceri* subsp. n. *kajana*, BRYK p. 126 Arch. Naturges. **79** A H. 6.

*Saliunca egeria* **sp. n.** Africa, BETHUNE-BAKER p. 67 Ann. Nat. Hist. **12.**—*S. ignicincta* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 141.—*S. styx* ab. n. *latipennis*, *S. nkolentangensis* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 57 Arch. Naturges. **78** A.

*Samia* spp., abnormal wings, RAU & HOSENFELT Ent. News **24** p. 337 pl. xi.

*Saturnia* hybr. *atlantpyri* = *atlantica* Luc. ♂ × *S. pyri* Schiff. ♀, GROSSE Intern. ent. Zs. **6** p. 367.—*S. pavonia*, Zucht, GUTH Ent. Zs. **26** pp. 194 202.

*Saturniodes orios* **sp. n.** p. 641 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Saurita trichopteraeformis* **sp. n.** Argentina, JÖRGENSEN p. 77 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Schausia flavifrons* **sp. n.** Mombasa, Bethune-Baker p. 66 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Schistophleps costimacula, noloides*, **spp. n.**, New Guinea, Rothschild p. 218 Nov. zool. **20.**

*Schizura concinna*, Vosler California Mon. Bull. St. Comm. Hort. **2** pp. 654–657 ff. 363–364.

*Semidonta bidens* **sp. n.** Tatsienlou p. 59 pl. cclvii f. 2163, Oberthür Etudes **7** pt. ii 1914.

*Seryda isa* Ecuador, *actinota* Colombia, **spp. n.**, Jordan Seitz Gr.-Schm. Amer. **6** p. 26.

*Sisyphynx modena* **sp. n.** p. 283 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Sclus* **gen. n.** for *Cricula drepanoides*, Watson Notes Mus. Leiden **35** p. 181.

*Spatalia argyropeza* **sp. n.** Tatsienlou pl. cclvii f. 2161 p. 58, Oberthür Etudes **7** pt. ii 1914.

*Sphecosoma melissina* **sp. n.** Brazil, Kaye p. 6 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Spilosoma walkeri*, Adkin p. 1 pl. i f. 1 Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912–13.**

*Stauropus dambae* **sp. n.** Uganda, Bethune-Baker p. 62 Ann. Nat. Hist. **12.**—*S. fagi* „2 Generationen ? , Blume Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 60.

*Streteroides* **gen. n.** *Limacodidae, nigrisignata* **sp. n.** W.-Afr., Strand p. 38 Arch. Naturges. **78** A.

*Syntomis phegea* subsp. n. *marjana* Dalmatia, Stauder p. 238 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9**; ab n. *ornata*, Skala Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.—*S. polymita* ab. n. *sepulcrorum* p. 70, *S. grotei* abb. n. *arenae, chimaera*, p. 71, *S. antitheta* abb. n. *mikroplaga, ochreipicta*, p. 76, *S. prosomoca* abb. n. *chrysocephala, aureicauda, dorsastrum, S. kinensis* f. n. *catena*, p. 77, *S. tetragonaria* subsp. n. *javanica*, ab. n. *junctimacula*, p. 78, *S. cymatilis* ab. n. *orthrus* p. 79, Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **10.**

*Talara nigroplagiata* p. 200, *alborosea, schistaceoplagiata, ignibasis, miniata, roscata, dilutior*, p. 201, **spp. n.**, Am. mer., Rothschild Nov. zool. **20.**

*Telea polyphemus*, asymmetry p. 195. Girault Ent. News **24.**

*Teracotona pruinosa* **sp. n.** Erithraea, De Joannis Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 123.

*Tetraclonia* **gen. n.** near *Malthaca, saucia* **sp. n.** Peru, *dyari* n. n. für *laterculae* Dyar, Jordan Seitz Gr.-Schm. amer. **6** p. 31.

*Thallarcha fuscogrisea* **sp. n.** Australia, Rothschild p. 217 Nov. zool. **20.**

*Titya fasciaudata* **sp. n.** p. 6 Brazil, Schaus Ent. News **24.**

*Tolype brevieristata* pl. v f. 8 p. 73, Cockerell Entomologist **46.**

*Trischaltis iridescens, iridescens* and *orientalis*, subspp. n., Rothschild p. 222 Nov. zool. **20.**

*Tryphax pellebargensis* **sp. n.** W.-Afr., Strand p. 41 Arch. Naturges. **78** A.

*Tympanophora* vide *Cymbalophora.*

*Uranometra* **gen. n.** für *Callidrepana oculata* Holl. p. 7, *diagonalis* **sp. n.** p. 9 Togo, Bryk Arch. Naturges. **79** A.

*Urodopsis* **gen. n.** *Zygaenidae* für *subcoccidens* Dogn., Jordan Seitz Gr.-Schm. amer. **6** p. 29.

*Utricularia auricolor* **sp. n.** New Guinea, Rothschild p. 226 Nov. zool. **20.**

*Virbia dilecta, catama*, p. 642, **spp. n.** Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Xanthetis bazonica ebiensis* subsp. n. Rothschild p. 203 Nov. zool. **20.**

*Zana nigristriga* **sp. n.** Erithraea, De Joannis Bull. Soc. ent. ital. **44** p. 134 fig.

*Zerzera nobila* subsp. n. *bubadzhanidii* Transkaukasien, Sheljuzhko p. 21 Deut. Zeitschr. Iris **27.**

*Zygaena elegans* **sp. n.** Deutschl., Burgeff p. 81 Mitt. ent. Ges. München **4.**—*Z. placida* **sp. n.** Armenia, Bang-Haas p. 108 D. ent. Zeitschr. Iris **27.**—*Z.*, Zur Biologie nordafrikanischer Zygaenen, Burgeff Ent. Zs. Frankfurt **27** pp. 170–171 175–177 180–181 188–189.—*Z. achillae* v. n. *ligustica*, abb. n. *divisa, pseudocynarae, pseudovesperi, confluens, Z. stoechadis* abb. n. *undecimaculata, impar, reducta, medionita*, v. n. *gigantea, Z. transalpina-maritima* v. n. *transiens*, abb. n. *undecimaculata, decimaculata*, Italia, Rocci p. 56 Sc ntomol. **28.**—*Z. carniolica* v. n. Deutschl., Heyn p. 14 Ent. Zeitsch. Frankfurt **27**; ab. n. *rosea*, Skala Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.

*Z. ephialtes* abb. n. *maureri* and *schaeverdae*, DZIURZYŃSKI Jahrber. ent. Ver. Wien **23** p. 215; synonymy, VORBRODT pp. 165–168 Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12**. —*Z. stoechadis* abb. n. *alatorops*, *intermedia*, Genua, REISS p. 113 Intern. Ent. Zeitschr.—*Z. stoechadis* ab. n. *nigerrima*, *Z. meliloti* ab. n. *berberi*, Italia, REISS p. 76 Soc. entomol. **28**.—*Z. transalpina* ab. n. *paulae* Triest, NAUFOCK Boll. Soc. Adriat. **27** p. 101.

*Zygaenosia divisa*, *albigrisea*, *truncata*, p. 204, *nigrorufa*, *variabilis*, *subhyalinifascia*, *fuliginosa*, *sinapsis*, p. 205, **spp. n.**, New Guinea, ROTHSCHILD Nov. zool. **20**.

NOCTUIDAE.

Catalogue of *Noctuidae*, *Catocalinae*, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12** 626 pp. 30 pls.

Catalogue of Noctuidae: *Catocalinae* part, *Mominae*, *Phytometrinae*; HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

Noctuidae; In: A. Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna palaéarct. Bd. 3, WARREN pp. 277–420 429–436 445–460 m. Taf.

Noctuidae; Forts, WARREN In: A. Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna indoaustr. Bd. 11 Stuttgart Taf.

Noctuelles d'Europe Livr. 13–17, CULOT Genève 1912–13.

Die neue lepidopterologische Nomenklatur und die Hübnerschen Gattungsnamen, besonders der Noktuiden; LINSTOW Berlin ent. Zeitschr. **58** pp. 21–29.

Notes on North American *Noctuidae*; DOD Ent. News **24** pp. 249–257 & 356–366.

*Abrostola canariensis* **sp. n.** Canaries p. 590 pl. ccxxxix f. 31, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

*Acanthodica fosteri* **sp. n.** Peru pl. cciii f. 11, HAMPSON p. 256 Cat. Lep. Phal. **12**.

*Achaea cuneiasta* Singapore p. 498, *dasybasis* p. 501, *poliopasta* p. 506 pl. ccxvii f. 8, *obvia* p. 512 f. 14, Africa, *retrorsa* p. 514 f. 16 Madagascar, *diplographa* Comoro islds. p. 529 pl. ccxviii f. 5, *thermopera* f. 12, *phaeobasis* f. 13, p. 530, Africa, **spp. n.**, HAMPSON T.c.

*Acidaliodes roides* **sp. n.** p. 166 pl. iii f. 1 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Acrapex brunnea* abb. n. *perfuscata*, *impunctata*, *A. prisca* ab. n. *suffusa*, WARREN Seitz Gr. Schm. indoaustr. **11** p. 188.

*Acronicta fasciata* ab. n. *luteipennis*, *A. prainosa* ab. n. *burmanensis*, *A. albiorbis* ab. n. *suffusa*, p. 38, *A. indica* subsp. n. *grisea* p. 39, WARREN T.c.

*Agonista hypopyrrha* **sp. n.** Mindanao, STRAND p. 167 Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Agrotis* (*Euxoa*) *beatissima* **sp. n.** Kanaren, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (58)-(62).—*A. griseofusca*, *rufescens*, p. 582, *melamesa* p. 583, *ustula* p. 584, **spp. n.**, Africa, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12**.—*A. plumbina*, *puengeleri*, *deficiens*, *rebeli*, *variegata*, *mirifica*, **spp. n.**, *A. flammatra* v. n. *centralasiae*, *A. basigramma* v. n. *pallidior*, Asia centr., WAGNER pp. 2–3 Int. ent. Zeitschr. **7**. —*A. nona* pl. cxci figs. 1840 & 1846, *constanticos* figs. 1841 & 1847, p. 672, OBERTHÜR Études **7**.—*A. collina* Naturgeschichte, HOFFMANN Ent. Zs. **27** p. 110.—*A. molothina*, Westfahlen, GRABE Intern. ent. Zs. **7** p. 100.—*A. multifida*, ersten Stände, RICHTER & HOFFMANN Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (26); HOFFMANN Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** p. 145; *multifida* und *alpestris*, Ei, WÜSTHOFF Intern. ent. Zs. **7** p. 52.—*A. orbona*, LINSTOW Intern. ent. Zs. **7** p. 189.—*A. ripae*, BRUHN Intern. ent. Zs. **6** p. 224; Bemerkungen dazu, RANGNOW T.c. p. 281, BRUHN p. 312.—*A. segetum* Lebensweise, Futterpflanzen, Feinde der Raupe, SOPOĆIKO Moskva 1913 pp. 1–11 pl. i.—*A. tritici* Var., CUGUNOV Rev. russ. ent. **13** p. 364.

*Aitela schaeferi* **sp. n.** Kamerun, BRYK p. 201 Internat. ent. Zeitschr. **7**.

*Alabama argillacea* Peru, TOWNSEND J. Econ. Ent. **6** pp. 244–246.

*Alamis umbrina* abb. n. *marginata*, *perfusa*, *seminigra*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 338.

*Aleptina inca texana* subsp. n. Texas p. 115 pl. v f. 14, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Aletia fibriata* **sp. n.** p. 22, MEYRICK Tr. N. Zeald. Inst. **45**.—*A. argillacea*, swarm, Illinois, WESTCOTT Ent. News **24** p. 84.

*Aleucanitis* gen. n. für *Leucanites cailino* Lef. p. 389, *hyllacoides* ab. n. *tincta* p. 392, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3.

*Alypophanes phoenicoxantha* ab. n. *purpurata*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 230.

*Alysina* n. n. for *Alysia* Guen., Cockerell p. 15 Entomologist 46.

*Ammetopa nisseni* sp. n. Sahara, Rothschild p. 123 Nov. zool. 20.

*Ampelasia* gen. n., *azelinoides* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 3 Ann. Nat. Hist. 11.

*Ancara replicans* ab. n. *albiplaga*, *A. obliterans* abb. n. *albimacula*, *pictisticta*, p. 149, *A. kebea* abb. n. *pallidiplaga* and *niveorbis*, *A. conformis*, *consimilis*, *rubriviridis*, spp. n., Neu-Guinea, p. 150, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11.

*Anisoneura papuana* sp. n. Pt. Moresby p. 262 pl. ccxxvi f. 11, Hampson Cat. Lep. Phal. 13.

*Anomis serrata* sp. n. p. 169 pl. ii f. 1 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*A. sophistes* sp. n. p. 645 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Anophia leucomelas* ab. n. *rufimixta* Algeria, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 376.

*Anophioides* n. n. for *Catephioides* B.-B., Hampson p. 332 Cat. Lep. Phal. 13.

*Anua tongaensis* Friendly Iskds. p. 434 pl. ccxiv f. 11, *intacta* N. Australia f. 5 p. 437, *alticola* Punjab f. 7 p. 440, *recurvata* Africa p. 446 pl. ccxv f. 8, *fumida* Natal f. 14 p. 452, spp. n., Hampson Cat. Lep. Phal. 12.—*A. rufescens* sp. n. Sierra Leone p. 331 pl. ccxxii f. 11, Hampson op. cit. 13.—*A. tirhaca* abb. n. *absens*, *pura*, *A. triphaenoides* abb. n. *pallescens*, *terminata*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 327.—*A. sedenaris* abb. n. *sedenaria*, *anguligera* and *feminicolorata*, *A. conspicienda* ab. n. *conspicieus*, p. 171, *A. reducta* abb. n. *feminis*, *pallidula*, *A. david* ab. n. *viridipicta*, p. 172, *nocturnia* abb. n. *ochracescens*, *ochrifusca*, *A. paremacula* ab. n. *sherlockensis* Austral., *A. disjungens* ab. n. *timorensis*, *A. sublutea* ab. n. *keyensis*, *A. tettensis* ab. n. *rubicunda*, *A. mejanesi* ab. n. *purpurascens*, *A. triphaenoides* abb. n. *purpuritincta*, *albescens*, p. 171, Strand Arch. Naturges. 79 A H. 7.

*Anumeta sabulosa* p. 129, *major* p. 130, spp. n., Sahara, Rothschild Nov. zool. 20.—*A. henkei harterti* subsp. n., Rothschild p. 469 T.c.—*A. dentistrigata* ab. n. *languida*, *A. cestis* abb. n. *uniformis*, *punctata*, p. 388, *A. cestina* ab. n. *denotata*, *A. fricta* ab. n. *ochrea*, *A. kilgerti* ab. n. *brunnea*, p. 389, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3.

*Anydrophila intermixta* sp. n. Transcaspien, Warren p. 340 T.c.

*Anytus cupola* Utah p. 589, *derelicta* Canada p. 590, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. 12.

*Apamea crepta ryensis* var. n. New York p. 223 fig. Bird Ent. News 24.

*Aplectoides occidens* Canada p. 588, *beddeci* Newfoundland p. 589, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. 12.

*Apopestes spectrum* subspp. n. *innotata*, *maura*, *centralasiae*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 370.

*Apostis* gen. n. *Deltoidinae*, *sabulosa* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 18 Ann. Nat. Hist. 11.

*Aracognatha mollita* sp. n. China, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 404.

*Aracopteron canescens* ab. n. *rufescens*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 203.

*Arcyosphora somnambula* sp. n. Kamerun, Bryk p. 217 Int. ent. Zeitschr. 7.

*Aresia* gen. n., *parva* sp. n. p. 167 pl. i f. 1 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Aristaria nigrifrons*, *scortea*, spp. n., Costa Rica, Schaus p. 25 Ann. Nat. Hist. 11.

*Arcade juba* p. 41, *monaeses* p. 42, spp. n. Costa Rica, Schaus T.c.

*Artena dotata* ab. n. *obsoleta*, Warren Seitz. Gr.-Schm. pal. 3 p. 326.

*Articoxis* gen. n. *Deltoidinae*, *vitiosa* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 43 Ann. Nat. Hist. 11.

*Aspidifrontia pulverea* sp. n. Nigeria, Hampson p. 599 Ann. Nat. Hist. 12.

*Athetis oberthuri* sp. n. Sahara, Rothschild p. 126 Nov. zool. 20.—*A.*

*minuscula* **sp. n.** Texas p. 115, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Attatha metalenca* **sp. n.** Nigeria, HAMPSON p. 11 pl. cexxii f. 4 Cat. Lep. Phal. 13.—*A. abyssinica* **sp. n.** Abyssinia, BRYK p. 5 Arch. Naturges. 79 A.

*Aucha vesta* ab. n. *maculata*, *A. albimixta* Neu - Guinea, *dohertyi* Tenimber, **spp. n.**, p. 171, *A. velans* ab. n. *lucens* p. 172, WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. 11.

*Audea endophaea* Sierra Leone p. 210 pl. ccii figs. 3 & 4, *hypostigmata* Natal f. 5 p. 211, *stenophaea* Madras p. 214, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. 12.

*Autoba poliochroa* ab. n. *rufifascia*, *A. silicula* subsp. n. *saturata*, *A. alabastrata* Birma, p. 225, *dispar* St. Aignan, **spp. n.**, *A. coccidiphaga* abb. n. *albidiscata*, *brunneopartita*, *A. curvata* ab. n. *brunneata*, p. 226, *A. abrupta* ab. n. *derufata*, *A. versicolor* ab. n. *pallescens*, *A. grisescens* **sp. n.** Assam. p. 227, *dubia* abb. n. *perrufa*, *distincta*, *grisea*, *albistrota*, *A. griseicosta* Assam, *indefinita*, *latistriga*. Malay-Halbins., *pallidistriga*, Amboina, *undilinea* Woodlark-Ins., p. 229, *longiplaga* Borneo p. 230, **spp. n.**, WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. 11.

*Autographa deserta* **sp. n.** California, GRINNELL Bull. So. Cal. Ac. 11 p. 79.

*Bagisara ovula* p. 293, *demura*, *xan*, p. 294, **spp. n.**, Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Baileya restitans* **sp. n.** p. 293 Mexico, DYAR T.c.

*Barydia nigrescens* **sp. n.** French Guiana p. 213, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington 14.

*Bendis brevimarginata* **sp. n.** British Guiana p. 215, SCHAUS T.c.

*Blenina senex* abb. n. *fasciata*, *strigata*, *B. quinaria* abb. n. *semipallens*, *aperta*, *nigrosignata*, *rufitincta*, *irrorata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. 3 pp. 292–293.

*Bleptina ? infausta*, *B. obscura*, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS p. 20 Ann. Nat. Hist. 11.

*Boletobia tenebrosa*, *turpis*, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS p. 30 T.c.

*Bolomocha atomaria* Connecticut, synonym *chicagonia*, WOODRUFF Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 p. 46.

*Borbotana nivifascia* subsp. n. *tumefacta* p. 167, *B. fragmentata*, *guttata*, **spp. n.**, New Guinea, p. 168, WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. 11.

*Borgza acraria* **sp. n.** British Guiana p. 214, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington 14.

*Bostrodes tenuilinea* **sp. n.** Assam, WARREN T.c. p. 257.

*Brucharoa impunctata* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. 44 p. 133.

*Bryophila incerta* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 125, & p. 469 to *Iambiodes* Nov. zool. 20.—*B. deceptura* ab. n. *perfusa*, *B. lichenaea* ab. n. *medialis*, WARREN Seitz. Gr.-Schm. Indoaustr. 11 p. 44.

*Bussecola convexilimba* **sp. n.** Kamerun, STRAND p. 124 Arch. Naturges. 78 A.

*Callophisma* **gen. n.**, *flavicornis* **sp. n.** Africa, HAMPSON p. 263 Cat. Lep. Phal. 12.

*Calophasia stigmatica* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 125 Nov. zool. 20.—*C. kraussi mahuzzim* n. var. p. 247, OBERTHÜR Bull. Soc. ent. France 1913. —*C. lunula* ab. n. *nigrata*, KIEFER p. 32 Ent. Rdsch. 30.

*Caloplusia hochenwartii* subsp. n. *caprina*, *C. composita* **sp. n.** Tianshan, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 354.

*Calpe capucina* ab. n. *intensiva*, WARREN T.c. p. 383.

*Campometra distilla* **sp. n.** p. 300 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Capnodes heralis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 5 Ann. Nat. Hist. 11.

*Caradrina distigma*, *halimi*, p. 282, Algeria, **spp. n.**, CHRÉTIEN Bull. Soc. ent. France 1913.

*Cardepia affinis* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 122 Nov. zool. 20.

*Cardiosace erffai* **sp. n.** S.-W.-Afr., GRÜNBERG p. 141 Ent. Rdsch. 30.

*Carea varipes* abb. n. *lilacina*, *modesta*, WARREN Seitz. Gr.-Schm. pal. 3 p. 298.—*C. ducalis* **sp. n.** Borneo, BRYK p. 202 Int. ent. Zeitschr. 7.

*Carillade* **gen. n.** *Deltoidinae, harmonia* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 39 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Catabena sagittata* **sp. n.** California p. 116 pl. v ff. 7 & 8, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Catocala lecchi* Kashmir p. 73 pl. cxcv f. 11, *szechuena* W. China p. 86 pl. cxcvi f. 5, *fuscinupta* Kashmir p. 113 pl. cxcviii f. 8, **spp. n.,** Hampson Cat. Lep. Phal. **12.**—*C. lara* ab. n. *pallida, C. nupta* abb. n. *brunnescens, languescens,* p. 304, *alterata* p. 305, *C. adultera* ab. n. *dilata* p. 306, *C. puerpera* ab. n. *munda* p. 307, *C. conjuncta,* subsp. n. *virida, C. remissa* ab. n. *indecorata,* p. 308, *C. pacta* ab. n. *cretacea, C. lupina* subsp. n. *detrita,* p. 310, *C. patala* ab. n. *fumosa, C. nymphagoga* abb. n. *albinata, fasciata, fulvipennis, contorta, C. n.* subspp. n. *albimixta, grisea,* pp. 312–313, *C. concersa* ab. n. *seminigra* p. 313, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**—*C. adultera fumosa* n. var. p. 51, Vincent Bull. Soc. ent. France **1913.**—*C. fraxini,* larval mimicry, Mendes p. 142 Brotheria **11.**—*C.,* spp. larvae, pp. 197–200, Rowley & Berry Ent. News **24.**—*C. volcanica,* Metamorphosis, Nagano Konch. Sek. Gifu **17** p. 12.—*C.,* spp., early stages, Barnes & McDunnough Psyche **20** pp. 188–202.

*Cauninda undata* subsp. n. *bifasciata* p. 333, *C. ancilla* **sp. n.** China and Japan, *C. laxa* ab. n. *languescens,* p. 334, *C. discios* ab. n. *latiorata* p. 335, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Celiptera surrufula* **sp. n.** p. 299 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*C. cometophora* **sp. n.** Jamaica, Hampson p. 133 pl. ccxxv f. 2 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Cerapoda aegyptiaca* **sp. n.** Cairo p. 162, *scapulosa* var. n. *albifusa* p. 165, Joannis Bull. Soc. ent. Egypte **2** 1910.

*Cerocala masaica* **sp. n.** Africa, Hampson p. 278 pl. ccxxvi f. 18 Cat. Lep. Phal. **13.**—*C. confusa* **sp. n.,** Abessinia, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 341.

*Cerynea trogobasis* abb. n. *sobria, virida,* subsp. n. *kuhni, C. sepiata* **sp. n.** Borneo p. 235, *C. perrubra* abb. n. *albilauta, flavipennis,* p. 236, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11.**

*Cetola vicina* **sp. n.** Erithraea, De Joannis Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 127.

*Chalcopasta chalcocraspedon* **sp. n.** p. 297 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Characoma nilotica* abb n. *nigrinotata, nigrimacula, basibrunnea,* Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** pp. 290–291.

*Chelecala* **gen. n.** for *Gnamptonyx trefoliata* Butl., Hampson p. 240 Cat. Lep. Phal. **12.**

*Chionomera argentea* ab. n. *obliterata,* Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 295.

*Chloridea conifera* **sp. n.** Transvaal, Hampson p. 580 Ann. Mag. Nat. Hist. **12.**

*Chlorognesia* **gen. n.** near *Ancara, lichenae* **sp. n.** Assam, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** pp. 150–151.

*Chrysoptera monela* ab. n. *margarita,* Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 358.

*Chrysorithrum flavomaculata* ab. n. *fuliginosum* Amurland, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 375.

*Cirphis pyrausta* **sp. n.** Uganda, Hampson p. 600 Ann. Nat. Hist. **12.**—*C. strigascula* **sp. n.** p. 288 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Cleophana gafsana blachieri* n. var. p. 247, C. Oberthür Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Acripia banalana* **sp. n.** Kamerun, Bryk p. 218 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Clytie nabataea* **sp. n.** Palestine, Hampson p. 298 pl. ccxxxii f. 4 Cat. Lep. Phal. **13.**—*C. arenosa* **sp. n.** Sahara, Rothschild p. 128 Nov. zool. **20.**—*C. illunaris* abb. n. *ossea, brunnea, obscura, C. sancta* ab. n. *obsoleta, C. syriaca* abb. n. *luteosparsa, dentemaculata, pulverosa, albimargo, pallida, lapidea,* p. 337, *C. luteonigra* **sp. n.** Afghanistan p. 338, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Cobubatha rilla* **sp. n.** p. 645 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Cometaster* **gen. n.** for *Spirama pyrula,* Hampson p. 362 Cat. Lep. Phal. **12.**

*Corgatha binotata* Java p. 260, *atripuncta* Borneo, *nigricosta* Perak, p. 261, *rubecula* Borneo p. 262, **spp. n.,** Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11.**

*Cortyta remigiana* p. 312, *diapera* p. 313 pl. ccxxxii f. 14, Africa, *impar* p. 317 f. 21 India, *phaeocyma* p. 321 f. 25 Africa, **spp. n.,** Hampson Cat. Lep.

Phal. **13.**—*C. fasciolata* ab. n. *bifasciata* subsp. n. *subsimilis*, *C. grisea* ab. n. *luteola*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 339.

*Cosmophila sabulifera* abb. n. *bipuncta*, *ruficlathrata*, *costifuscata*, WARREN p. 360 T.c.—*C. crosa*, CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **126** pp. 1–10 pls. i–v.—*C. fulvida*, Metamorphosis, NAGANO Konch. Sek. Gifu **17** p. 393.

*Crypsotidia mesosema* **sp. n.** Sudan p. 247, *conifera* **sp. n.** Nigeria p. 249 pl. cciii f. 4, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12.**

*Ctenusa curvilinea* p. 378 pl. cexi f. 1, *brevipecten* p. 381, **spp. n.**, Africa, HAMPSON T.c.

*Cucullia minor* **sp. n.** New Mexico p. 110 pl. v f. 5, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*C. artemisiae* Melanismus, STICHEL Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 381.

*Cuneisigna* **gen. n.** near *Chalciope* type *Trigonodes obstans* Walk., HAMPSON p. 31 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Cymosafia* **gen. n.** type *Focilla laba* Dr., *pallida* **sp. n.** S. America pl. ccxxv f. 9, HAMPSON p. 158 T.c.

*Dapassa* ? *parthenope* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 5 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Dasygaster albiviata* **sp. n.** New Guinea, HAMPSON p. 599 Ann. Nat. Hist. **12.**—*D. hollandiae* ab. n. *suffusa*, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 88.

*Data dissimilis* Queensl. p. 156, *similis* Birma, *obliterata* Borneo, p. 157, **spp. n.**, WARREN T.c.

*Declicryptis deleta* abb. n. *obsolescens*, *nigritacta*, WARREN p. 231 T.c.

*Dercetis* ? *plumbea* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 34 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Dermaleipa metaxantha* Australia p. 410 pl. ccxii f. 1, *aurifera* p. 411 f. 4, *metaphaea* p. 413 f. 5, Africa, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13.**

*Dianthoecia proxima* Zucht, STOLZE Intern. ent. Zs. 7 p. 49.

*Diastema pantides* **sp. n.** p. 298 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Dichonia aeruginea* var. n. *mesembrina*, SCHAWERDA Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. 141–178.

*Dichoniopsis* **gen. n.** *Cucullinae* für *obliquissima* Hmps., WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 108.

*Dierna strigata* ab. n. *monotona*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 412.

*Dionaea fabularis* subsp. n. *rufistigma*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 369.

*Drepanopalpia arenacea* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 19 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Dyrzela increnulata* Birma, *tumidimacula*, Malay Halbinsel, **spp. n.**, p. 176, WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. **11.**

*Dysgnathia* **gen. n.** near *Oruza* p. 246, *albolineata* abb. n. *subrubra*, *lichenosa*, *D. nigropunctata* abb. n. *semistriga*, *albifusa*, *D. mediopallens* ab. n. *fulvinigra*, p. 247, WARREN T.c.

*Earias vernana* ab. n. *obliterata*, *E. insulana* abb. n. *ochreimargo*, *semifascia*, *E. cupreoviridis* subsp. n. *decolorata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 296.—*E. clorana*, KUNZE Intern. ent. Zs. **7** p. 242.

*Eccrita maxima* ab. n. *brunnescens*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 320.

*Elacodes* **gen. n.** p. 356 type *Xanthia brevicornis* Walk., *acatharta* **sp. n.** Natal p. 357 pl. ccxxxiv f. 1, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13.**

*Elusa oenolopha* abb. n. *leucoplaga*, *rufaria*, *E. confusa*, Neu Guinea, *purpurea* Solomon Ins., *simplex* Borneo, **spp. n.**, *E. diloba* subsp. n., *nigricans*, p. 105, WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. **11.**

*Elydnodes* **gen. n.** for *Carea variegata* Leech, HAMPSON p. 399 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Enispodes* **gen. n.** near *Enispa* für *purpurea* Hmps., WARREN Seitz Gr.-Schm. Indoaustr. **11** p. 211.

*Enmonodica occidentalis* p. 322 pl. cciii figs. 2 & 3, *plumbefusa*, pl. ccix f. 1, *pulverulenta* f. 2, p. 325, *endoxantha* f. 7 p. 326, Africa, *lactipex* f. 10 p. 332 Borneo, *spermatophora* Assam f. 6 p. 335, *carnecolincta* Africa pl. cciii f. 14 p. 340, *meridionalis* Madras p. 341, *burmanica* Burma p. 342, pl. cciii figs. 15 & 16, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12.**—*E. vespertilio* abb. n. *suffiffusa*, *griseata*, *reducta*, *E. pudens* abb. n. *parvimacula*, *grandimacula*, *longimacula*, *fasciata*, *E. feniseca* abb.

n. *geminipuncta, grisea*, p. 324, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3**.

*Ephesia musmi* Corea p. 184 pl. cci f. 10 **sp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.—*E. actaea* ab. n. *fumigera* p. 314, *E. dlla* ab. n. *tenuivitta* p. 315, *E. nymphaea* subsp. n. *kashmirica* p. 316, *E. jonasi* ab. n. *fumiplaga* p. **317**, *E. connexa* ab. n. *fasciata*, *E. eutychea* ab. n. *degener* p. 318, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3**.

*Epiphanis* **gen. n.** *Deltoidinae, esperanzalis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 22 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Episilia cirphidia* p. 584, *leucaniades, pyronota*, p. 585, *lacteicosta* p. 586, **spp. n.**, Peru, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12**.

*Epistrema* **gen. n.** *Deltoidinae, ora* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 40 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Epizeuxis zentium* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 17 T.c.

*Erastria roscoviridis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 1 Ann. Nat. Hist. **11**.—*E. viridisquama* ab. n. *obscura*, *E. fascialis* ab. n. *deflavata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 284.

*Erchcia dipterygia* **sp. n.** Andaman isls. p. 492 pl. ccxvii f. 4, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.—*E. niveostrigata* **sp. n.** China. *E. umbrosa* ab. n. *variegata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 335.

*Eremonoma* **gen. n.** für *straminea* Bang-Haas, WARREN T.c. p. 394.

*Eriopus minuta* subsp. n. *angustata* p. 164, *E. albistella* **sp. n.** Neu-Guinea p. 166, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.—*E. floridensis*, larva, CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **125** pp. 1–11 f. 1.

*Eriopyga diapera, polygrapha*, p. 596, *eugrapha* p. 597, *rubricrena, monochroa*, p. 598, **spp. n.**, Peru, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12**.—*E. lobiopsis* p. 289, *cracerdota* p. 290, *enages* p. 291, Mexico, **spp. n.**, *vesquesa* Ecuador, p. 290, *oache, dolia*, Peru, *ultimella* Brazil, p. 291, **spp. n.**, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*E. euxoiformis* Arizona p. 108 pl. v. f. 3, *dubiosa* Texas f. 1, p. 103, **spp. n.**, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Eublemma sabulosa, arida*, **spp. n.**, Sahara, ROTHSCHILD p. 127 Nov. zool. **20**; *arida* to *Mudaria* T.c. p. 469. —*E. rubra, versicolora*, biology, JACOBSON Tijdschr. Ent. **56** pp. 165–173.

*Eublemmoides ochracea* **sp. n.** Neu-Guinea, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 214.

*Euclidimera* **gen. n.** type *E. mi*, HAMPSON p. 45 Cat. Lep. Phal. **13**.

*Euclidisema* **gen. n.** p. 40 type *Noctua mygdon* Cr., HAMPSON T.c.

*Eugnathia apiciplaga* Assam p. 238, *semicervina, albisecta*, Neu-Guinea, *purpureogrisea* Timor, *consors* Amboina, p. 239, *roseolica* Borneo p. 240, **spp. n.**, WARREN Seitz Gr. Schm. indoaustr. **11**,

*Eugraptoblemma* **gen. n.** near *Catoblemma* für *pictalis* Hmps., WARREN p. 205 T.c.

*Euminucia* **gen. n.**, *conflua*, p. 421, *orthogona* p. 422 pl. ccxiii f. 8, **spp. n.**, Africa, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.—*E. orthogona* v. n. *cameronica* Kam., *E. conflua* v. n. *ligulifera* O. Afr., STRAND p. 172 Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Euphiusa* **gen. n.** for *Chalciope harmonica*, HAMPSON p. 550 Cat. Lep. Phal. **12**.

*Euplexia striatovirens* ab. n. *denigrata* p. 137, *E. olivacea* ab. n. *viridissima*, *E. aurigera* ab. n. *incolorata*, *E. guttata*, p. 140, *latibasalis* p. 141, **spp. n.**, India, *E. chloreogrammata* ab. n. *clarior*, *E. multicolor* ab. n. *nigriplaga*, subsp. n. *ochrea* p. 145, *E. gemmifera* ab. n. *suffusa* p. 147, *E. smaragdifera* n. n. für *smaragdina* Beth.-Baker, *E. delineata* **sp. n.** New Guinea, p. 148, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.

*Eustrotia costimacula* subspp. n. *serica, japonica*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 281.—*E. pulmona* **sp. n.** p. 298 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Eutelia speciosa* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 128 fig.—*E. amatrix* **sp. n.** p. 299 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Euxoa infusa* ab. n. *densata*, *E. radians* abb. n. *suffusa, griseata, arida* p. 46, *variegata* p. 47, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.—*E. longiclava* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 125 fig.—*E. phaeochroa*

**sp. n.** Peru, HAMPSON p. 583 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Feltia venerabilis arida* subsp. n. Colorado p. 30, COCKERELL Ent. News **24.**

*Focillidia* **gen. n.**, *texana* Texas, p. 148, *grenadensis* Grenada p. 150, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13.**

*Freilla alastor* p. 217, *ablata* p. 218, *abjecta* p. 217, Guiana, **spp. n.**, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington **14.**

*Gabala argentata* abb. n. *suffusa, rufilota, flavata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 294.

*Gadirtha inexacta* abb. n. *uniformis, papuensis*, WARREN p. 292 T.c.

*Gaujonia van-nigrum* Colombia pl. ccxxxv f. 3, *renifera* Peru f. 4, **spp. n.**, HAMPSON p. 387 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Gigantoceras* sp., Zoogeographisches, BRYK Soc. entomol. **28** p. 84.

*Girtesma* **gen. n.** near *Margites, messala* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 13 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Glympis phoenicimon* **sp. n.** p. 302 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Gnamptongx obsoleta* **sp. n.** Peru, HAMPSON p. 287 pl. ccxxxii f. 7 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Gonodontodes* **gen. n.** type *Noctua dispar* H.-S., *chionosticta* **sp. n.** Jamaica, HAMPSON p. 146 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Gonospileia fortalitium* ab. n. *albescens, G. mi* abb. n. *illuminata, suffusa, aurantiaca*, p. 343, *G. munita* abb. n. *communita, configurata*, p. 344, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal **3.**

*Gorosina* **gen. n.** *Deltoidinae, ampla* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 21 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Gortyna serrata ochrimacula* form. n. p. 117 pl. iii f. 11, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Grammodes geometrica* subsp. n. *orientalis*, abb. n. *bifulcata, abbreviata, flavifascia*, p. 331, *G. stolida* ab. n. *attenuata* p. 332, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Graptolitha (Xylina) lacoyi* **sp. n.** Texas p. 111, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Grotella spaldingi* **sp. n.** Utah p. 105 pl. iv. ff. 1 & 2, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Gastiana undilinea* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 29 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Gyophora* **gen. n.** near *Polygrycta* für *quadrilineata* Moore, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 217.

*Hadena lithophania* **sp. n.** p. 289 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.** —*H. leucocoepe* p. 592, *clavisigna, uncisigna*, p. 593, **spp. n.** Peru, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12.**—*Hadena* of eastern North America, FORBES J. New York Ent. Soc. **21** pp. 179–186.—*H. anilis*, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. (58)–(62).—*H. gemmea* Biologie, Zucht, RÜGER München Mitt. ent. Ges. **4** pp. 42–46 54–56, Zucht, STOLZE Intern. ent. Zs. **7** p. 64.—*H. rubricosa* Verbreitung und Rassenbildung, PETRY Ent. Zs. Frankfurt **27** pp. 7–8 11–12.

*Haemabasis* **gen. n.** for *Bazara calodesma* Rothsch., HAMPSON p. 267 Cat. Lep. Phal. **12.**

*Haliophyle* **gen. n.** für *compsias* Meyr., *H. euclidias* abb. n. *connexa, flavistigma, ignita*, Hawaii, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 76.

*Heliophisma* **gen. n.** p. 461 type *Ophisma crocipennis* Walk., *zanzibarica* Pemba pl. cexvi f. 2, p. 462, *euryplaga* f. 3 p. 464, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12.**

*Heliothis obsoleta*, p. 339, GIRAULT Ent. News **24.**

*Herminia gigantea* f.n. *autumnalis*, TURATI p. 17 Ent. Rec. **25.**

*Herminiocala* **gen. n.** type *Ophiodes daona* Dr., HAMPSON p. 234 Cat. Lep. Phal. **12.**

*Heterogramma contempta* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 17 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Heterorta* **gen. n.** near *Enispa* für *plutonis* Lucas, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 211.

*Holocryptis figurata* **sp. n.** Salomonen, WARREN p. 232 T.c.

*Homocerynea* **gen. n.** p. 118, *cleoriformis* **sp. n.** Arizona p. 119, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Halodes caranea* ab. n. *medio-maculata*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 363.

*Hydrilla kitti* **sp. n.** Oetztal, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (13).

*Hydroecia franciscae* **sp. n.** Sardinia with n.f. *aurantiaca*, TURATI p. 16 Ent. Rec. **25**.—*H. puengeleri turatii* forma (an sp. ?) n., COSTANTINI Ent. Zs. **27** p. 123.—*H. armymai* **sp. n.** p. 296 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Hygrostola* **gen. n.** für *robusta* Hmps., ab. n. *pallescens*, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 190.

*Hylophila prasinana* subsp. n. *britannica*, *H. p.* ab. n. *rufilinea*, *H. hungarica* Ungarn, *japonica* Japan, **spp. n.**, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 297.

*Hylophilina* **gen. n.** near *Hylophila*, *africana* **sp. n.** Tunis, *bicolorana* Fuesl. subsp. n. *conspersa* Europa, As., WARREN pp. 297–98 T.c.

*Hypactra macrostidsa* N. Guinea p. 58 pl. ccxxiii f. 4, *acthiopica* Africa p. 61, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.—*H. chinensis* **sp. n.** China, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 377.

*Hypanua* **gen. n.** p. 459 type *Ophiusa zylina* Dist., HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.

*Hypena schwingenschussi* **sp. n.** Asia centr., WAGNER p. 3 Int. ent. Zeitschr. **7**.—*H. hicetasalis* p. 26, *fufialis*, *miranda*, p. 27, *tithonalis*, *caeruleopicta*, p. 28, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11**.—*H. proboscidalis* subsp. n. *flexilinea*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 435.

*Hypenodes modesta* p. 40, *dubia* p. 41, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11**.

*Hypenopsis* **gen. n.** type *macula* Druce p. 296, DYAR Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Hyphilare distincta* abb. n. *umbrosa*, *moderata*, *H. obscura* ab. n. *umbridisca* p. 89, *H. cryptargyrea* ab. n. *nigristriata*, *H. decisissima* ab. n. *decolor*, *H. subsignata* ab. n. *suffusa*, p. 90, *H. micacea* ab. n. *intensa* p. 92, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.

*Hypobarathra repetita* ab. n. *luctior*, WARREN p. 73 T.c.

*Hypoglaucitis benenotata* ab. n. *lutea*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 336.

*Hypogrammodes* **gen. n.** p. 253 type *Caenipeta abscondens* Walk., *micropis* **sp. n.** Venezuela p. 257 pl. ccxxxi f. 10, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

*Hypopteridia albipuncta* **sp. n.** Neu Guinea, *H. reversa* subsp. n. *fortior*, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 88.

*Hyposada pallidicosta* p. 253, *niveipuncta* Assam, *crubescens* Borneo, p. 254, **spp. n.**, WARREN T.c.

*Hypostilbia bang-haasi* **sp. n.** Djarkent, WAGNER p. 3 Int. ent. Zeitschr. **7**.

*Hypotacha* **gen. n.** type *Audea retracta*, HAMPSON p. 243 Cat. Lep. Phal. **12**.

*Hyssia hamiltoni* New Zealand p. 594, *smithistis*, *griseata*, p. 595, Peru, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12**.—*H. pseudochroma* **sp. n.** p. 288 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*H. dacochroa* **sp. n.** p. 644 Peru, DYAR Op. cit. **45**.

*Iambiodes* vide *Bryophila incerta*.

*Incita aurantiaca tenuimargo* subsp. n. p. 105 pl. iii f. 3, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Isopolia* **gen. n.** *Cucullianae* für *himalayensis* Hmps., WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 110.

*Lagoptera occidens* **sp. n.** W. Africa, p. 420 pl. ccxiii f. 5, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.

*Laphygma frugiperda*, JONES J. Econ. Ent. **6** pp. 230–236 and DEW pp. 361–366 T.c.

*Lasionycta comifera* **sp. n.** p. 644 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Lasphcyria lilacina* **sp. n.** Japan, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 398.

*Leiorhynx atrirena* **sp. n.** *Erithraea*, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 132.

*Lepteria* **gen. n.** type *Rhyncholita viridicosta* Sch., SCHAUS p. 44 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Leptoctenista pretiosa* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 42 T.c.

*Leptosia brunnea* ab. n. *olivescens* p. 218, *L. nannata* ab. n. *subrufa*, *L. egens* ab. n. *rufivaga*, p. 219, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.

*Leucania phaeocera* **sp. n.** Peru, HAMPSON p. 601 Ann. Nat. Hist. **12**.—*L. unipunctata*, North America, WEBSTER Canad. Ent. **45**, egg, TODD p. 209 fig. Entomologist **46**.—*L. lythargyria* var. n. *lampra*, SCHAWERDA Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. 141–178.

*Leucanitis sesquistoria* ab. n. *albimedia* p. 341, *L. picta* abb. n. *obfusca, latimedia*, p. 342, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3**.

*Leucocnemis subtilis* **sp. n.** ♂ xas p. 114 pl. v f. 13. BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Leucomelas* **gen. n.** p. 44 type *Agnomonia juvenilis* Brem., HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

*Lichnoptera rufitincta* **sp. n.** Mexico, HAMPSON p. 393 pl. ccxxxv f. 13 T.c.

*Lithacodia falsa* ab. n. *integra*, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 278.

*Lobophyllodes* **gen. n.** for *Hubneria miniatus*, HAMPSON p. 400 Cat. Lep. Phal. **12**.

*Lophograpta* **gen. n.** für *pulcherrima* Btlr., WARREN Seitz Grh.-Schm. pal. **3** p. 411.

*Lophomilia* **gen. n.** für *polybapta* Btlr., WARREN p. 411 T.c.

*Lophoptera costata* abb. n. *obscurata, exalbata*, WARREN p. 289 T.c.

*Lophoruza vacillatrix* abb. n. *ochricosta, albidens*, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 240.

*Lophotidia* **gen. n.** p. 242, *trisema* **sp. n.** E. Africa p. 243, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12**.

*Loxioda* **gen. n.** für *similis* Moore, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 386.

*Luperina dumerilii* var. n. *adriatica*, STAUDEN Boll. Soc. Adriat. **27** p. 105–166.—*L. guenei*, varr., ADKIN p. 3 pl. iii Proc. S. Lond. ent. Soc. **1912–13**.

*Lutogonia* **gen. n.** *Deltoidinae, simplex* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 30 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Lycophotia albiorbis* **sp. n.** p. 644 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.—*L. costaneata* p. 587, *carnea* p. 588, **spp. n.**, Peru, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12**.

*Lygranthoecia amblys* **sp. n.** p. 287 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Mamerthes gangaba* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 20 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Mamestra gertana* **sp. n.** California p. 273, SMITH Ent. News **24**.—*M. mutata* **sp. n.** p. 29 Alberta, DOD Canad. Ent. **45**.—*M. brassicae* ab., WILLIAMS p. 333 Entomologist. **46**.—*M. leucophaea* ab. n. *melaena* Deutschl., HARTWIEG p. 187 Ent. Zeitschr. Frankfurt **26**.—*M. picta*, VOSLER California Mon. Bull. St. Comm. Hort. **2** pp. 713–715, ff. 381–383.

*Maoria* **gen. n.** für *plena* Walk. p. 76, *M. mutans* Walk. ab. n. *pallescens*, *M. paracausta* Meyr. ab. n. *subvelata* p. 77, *M. actistriga* Walk. ab. n. *suffusa* p. 79, *ochthistis* ab. n. *ochrifascia* p. 81, *M. umbra* ab. n. *conspicua* p. 82, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11**.

*Mastigophorus pasithea* p. 6, *curvilinea evadnealis* p. 7, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11**.

*Mastixis* **gen. n.** *Deltoidinae, chloe*, p. 8, *poasalis, turrialbensis*, p. 9, **spp. n.**, Costa Rica, SCHAUS T.c.

*Matigramma psegmapteryx* **sp. n.** p. 301 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*M. nitida* Argentina p. 326 pl. cxxvi f. 23, *metaleuca* Arizona f. 26, *perigeana* Argentina f. 27, p. 329, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

*Mecynoptera convergens* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 34 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Megaloctena* **gen. n.** für *mandarina* Leech, WARREN Seitz. Gr.-Schm. pal. **3** p. 412.

*Megistoclisma* **gen. n.** p. 55 type *Nyctipao ribbei* Pag., HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13**.

*Megazethes* **gen. n.** für *musculus* Mén. WARREN Seitz. Gr.-Schm. pal. **3** p. 405.

*Mesembreuxoa fasicola* **sp. n.** p. 643 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Mesocopsis* **gen. n.** für *posticata* Wkr., WARREN Seitz. Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 216.

*Mesophractias* **gen. n.** near *Vescisa* für *alstoni* Hmps., ab. n. *obfuscata*, WARREN p. 213 T.c.

*Mesoruza* **gen. n.** near *Oruza, kuehni* **sp. n.** Neu Guinea, WARREN p. 248 T.c.

*Metacinia* **gen. n.** *Deltoidinae* p. 18, *limonalis* **sp. n.** Costa Rica p. 19, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11**.

*Metalepsis cerphiphila* **sp. n.** p. 643 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Metaleptina serrulilinea* **sp. n.** Kamerun, BRYK p. 78 Soc. entomol. **28**.

*Metatacha* **gen. n.** for *Erchcia excavata* B.-B., Hampson p. 238 Cat. Lep. Phal. 12.

*Metopistis* **gen. n.** für *erschoffi* Christ, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 395.

*Metoponcras canteneri pallidior* subsp. n., Rothschild p. 123 Nov. zool. 20.

*Micrueschus costisecta, rufipallens, curvifascia*, **spp. n.** Neu-Guinea, Warren Seitz Gr.-Schm. F. indoaustr. 11 p. 207.

*Micragrotis melanomera* **sp. n.** Nairobi, Hampson p. 581 Ann. Nat. Hist. 12.

*Microcdma* **gen. n.** near *Porphyrinia, extorris* **sp. n.** St. Aignan, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 217.

*Mimamaga* **gen. n.** für *japonica* Leech, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 288.

*Miniodes phaeosoma* p. 403, *maculifera* p. 404 pl. cexii f. 6, **spp. n.** Africa, Hampson Cat. Lep. Phal. 12.

*Minucia lunaris* ab. n. *olivescens*, subsp. n. *inconspicua*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 327.

*Misdia proleuca* **sp. n.** E. Africa, Hampson p. 591 Ann. Nat. Hist. 12.—*M. transcitta* p. 287, *caloscotina* p. 288, **spp. n.** Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Mocis antillesia* p. 79 pl. cexxiii f. 13, *cubana* p. 80 f. 15, *bahamica* p. 81 f. 16, Antilles, *citicusis* Fiji p. 89 f. 22, *paraguayica* Paraguay p. 90, *ramifera* Peru p. 100 f. 27, *diplocyma* Brazil f. 28, *undifera* Ecuador f. 29, p. 101, **spp. n.**, Hampson Cat. Lep. Phal. 13.

*Moma gypsochroa* **sp. n.** Ceylon, Hampson p. 379 pl. cexxxiv f. 20 Cat. Lep. Phal. 13.—*M. champa* abb. n. *diffusa, obsolescens*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 40.

*Momaphana sylvia* Arizona p. 292, *annadora* Mexico p. 293, **spp. n.**, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Monima tenuimacula* **sp. n.** Texas p. 109 pl. v f. 2, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Mormonia dilecta* ab. n. *olivescens*, *M. dula* ab. n. *albimedia*, *M. sponsa* ab. n. *grisea* p. 302, *M. neonympha* subsp. n. *variegata* Central-Asien p. 303, Warren Seitz Gr.-Schm. F. pal. 3.

*Mudaria* sp. n. vide *Eublemma arida*.

*Naranga aenescens* ab. n. *denotata*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 282.

*Negeta ulula, secretaria*, **spp. n.**, Kamerun, Bryk p. 202 Int. ent. Zeitschr. 7.

*Neopistria* G. [?] *esmeralda* **sp. n.** Neu-Guinea, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 158.

*Nesamiptis newelli* **sp. n.** p. 270 Hawaiian Is., Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Neumichtis sepultrix* ab. n. *subcarnea*, *N. nigerrima* ab. n. *albifusa*, *N. saliaris* abb. n. *carnea, uniformis*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 109.

*Noctua periodita* **sp. n.** p. 297 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Nonagria nexa* Verbreitung, Hoffmeyer Ent. Zs. Frankfurt a. M. 27 p. 207.—*N.* (*Phragmatophila*) *insularis* **sp. n.** Sardinia, Turati p. 16 Ent. Rec. 25.

*Nothosterrha* **nom. n.** für *Pseudosterrha ornaria* Lucas, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 283.

*Nycteola falsalis* ab. n. *abbreviata*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 289.

*Nyctipao orion* Borneo p. 279 pl. ccix f. 8, *sumatrensis* Sumatra p. 280 pl. ccv f. 3, *javanensis* Java p. 283 pl. ccvi f. 2, *atavistis* Uganda p. 286, *clavifera* Hong Kong p. 294 pl. ccvi f. 3, *bismarcia* New Britain p. 297 pl. ccvii figs. 1 & 2, **spp. n.**, Hampson Cat. Lep. Phal. 12.—*N. albicinctus* ab. n. *obnubilata*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 322.

*Obana Cerynea* [?] *salomonensis* **sp. n.** Bougainville, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 237.

*Ocalaria pavo* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 31 Ann. Nat. Hist. 11.

*Odontelia grisecla* **sp. n.** Sahara, Rothschild p. 121 Nov. zool. 20.

*Odontestra goniosema* **sp. n.** Nigeria, Hampson p. 591 Ann. Nat. Hist. 12.

*Odontosema* **gen. n.** near *Ligidia* für *endotopha* Hmps., **ab. n.** *derufata*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 233.

*Ogdoconta exsta* **sp. n.** Texas p. 117 pl. v f. 6, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Olapa cocnosa* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. 44 p. 133.

*Oligia albirivula* abb. n. *perrufa, uniformis,* WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 130.

*Omphalophana serrata pallidior* subsp. n., ROTHSCHILD p. 124 Nov. zool. 20.

*Oncocnemis linda* **sp. n.** California p. 110 pl. v f. 4, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Ophisma cuprizonea* Madagascar p. 541 pl. ccxix f. 1, *teterrima* Lagos f. 3 p. 543, **spp. n.,** HAMPSON Cat. Lep. Phal. 12.

*Ophiusa stuposa* subsp. n. *tumefacta, O. praetermissa,* p. 329, *mimula,* China **spp. n.,** *O. fulvotaenia* ab. n. *absorpta* [loc.?], subspp. n. *contracta* Nias etc., *unipuncta* Amboina etc., p. 330, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. 3.

*Oporophylla* **gen. n.** for *Phyllodes ustulata,* HAMPSON p. 386 Cat. Lep. Phal. 12.

*Orrhodia haematidea* f. n. *causta,* TURATI p. 16 Ent. Rec. 25.

*Orthogramma olivescens* **sp. n.** French Guiana p. 215, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington 14.

*Orthoruza* **gen. n.** near *Oruza, niveipunctata* **sp. n.** Neu-Guinea, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 248.

*Orthosia macilenta* ab. n. *pallida* Austria, HÖFER p. 16 Ent. Zeitschr. Frankfurt 27.

*Oruza discisigna* Ceylon, *seminivea* Neu-Guinea, *unipuncta* Malay-Halbins., *bipunctata* Queensl., *rectangulata* Fergusson-Ins., p. 243, *microstigma* Assam, *fulviplaga* Penang, p. 244, *kuehni* Kei-Ins., *cervinipennis* Neu-Guinea, *particolor* Java, p. 245, *rufata* Malay-Halbins., *dorsinotata* Neu-Guinea, p. 246, **spp. n.,** WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11.

*Oruzodes* **gen. n.** near *Oruza* p. 255, *flavilunata* **sp. n.** p. 256 Neu-Guinea, WARREN T.c.

*Ostha concinna* p. 1, *rama, nomion,* p. 2, *hypsea* p. 3, **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. 11.

*Oxycnemis cretatica* **sp. n.** Texas p. 113, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Oxytrita* **gen. n.** near *Oruza,* für *bipars* Hmps., WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 246.

*Pachylepis dilectissima* subspp. n. *cingalesa, insulicola,* ab. n. *suffusa,* WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 167.

*Palaeoplusia* **gen. n.** for *Plusia venusta,* HAMPSON p. 581 Cat. Lep. Phal. 13.

*Palava albipunctulata, squamigera,* p. 259, *inornata* p. 260, **spp. n.,** Neu Guinea, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11.

*Palindia merricki,* Pennsylvania, DYAR Proc. Ent. Soc. Washington 14 p. 194.

*Palponima orthosioides* ab. n. *notata,* WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 84.

*Palthis acacalis, cubacalis,* p. 10, *submarginata* p. 11, *lineata, hieronymus,* p. 12, **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. 11.

*Pangrapta similistigma* **sp. n.** China, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. 3 p. 409, —*P. alopopis, herbitecta,* p. 302, Mexico, **spp. n.,** DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Parachalciope* **gen. n.** p. 35, *longiplaga* pl. ccxxii f. 21 p. 37, *trigonometrica* p. 38 f. 22, *monoplaneta* p. 39 f. 23, *agonia* p. 40 f. 24, **spp. n.,** Africa, HAMPSON Cat. Lep. Phal. 13.

*Parallelia trogosema* W. Africa p. 567 pl. ccxx fig. 2, *solomonensis* Alu p. 572 pl. ccxxii f. 2, *axiniphora* Singapore f. 18 p. 582, *copidiphora* p. 583 f. 19, *leucogramma* f. 20 p. 584, New Guinea, *macrorhyncha* Rhodesia p. 600 pl. ccxxi f. 13, *triplocyma* p. 604 f. 17, *prorasigma* f. 19 p. 607, Africa, **spp. n.,** HAMPSON Cat. Lep. Phal. 12.—*P. rectivia* **sp. n.** Kumasi p. 332 pl. ccxxv f. 7, HAMPSON Op. cit. 13.

*Parastichtis nigricostata* v. n. *clarinota* Kongo, STRAND p. 93 Arch. Naturges. 78 A.—*P. lignicolora atriclava* subsp. n. p. 111, **spp. n.** *purparissata* p. 112, *atrosuffusa* p. 113 pl. iii f. 13, Am. bor., BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Pareuplexia ruficosta* **sp. n.** Sikkim p. 152, *P. luteistigma* ab. n. *ochreistigma* p. 154, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11.

*Paromia* **gen. n.** *Deltoidinae, nigripuncta* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 23 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pelodia* **gen. n.** p. 5, *rara* **sp. n.** Costa Rica p. 6, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Penisa albitegulata* Assam p. 208, *P. rubrescens* Neu-Guinea p. 209, *inversa* Assam p. 210, **spp. n.,** Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11.**

*Pericyma metaleuca* p. 308 pl. ccxxxii f. 11, *polygramma* p. 311, **spp. n.,** Africa, Hampson Cat. Lep. Phal. **13.**—*P. albidentaria* ab. n. *rufescens,* Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 338.

*Perigea sutrix, pyromphalus,* p. 294, Mexico, **spp. n.,** Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Persectania basifascia* **sp. n.** New Zealand, Hampson Ann. Nat. Hist. **12** p. 598.

*Phragmatiphila truncata* ab. n. *fuscata,* Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 185.—*P. nexa* Verbreitung, Fagnoul Ent. Zs., Frankfurt **27** p. 187.

*Phurys agrapta* **sp. n.** Demerara, Hampson p. 108 pl. ccxxiv f. 2 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Phyllodes papuana* **sp. n.** New Guinea p. 393 pl. ccxi f. 2, Hampson Cat. Lep. Phal. **12.**

*Phytometra psectrocera* Hawaii p. 453, *hemichalcea* Nigeria p. 466 pl. ccxxxvii f. 8, **spp. n.,** *tarassota* n. n. for *Plusia confusa* Moore p. 473, *eugrapha* New Guinea p. 474 f. 14, *violascens* p. 476 f. 15, *distalagma* p. 480 f. 17, Transvaal, *brachychalcea* Japan p. 481 f. 18, *phocina* Brazil p. 493 f. 26, *nichollae* Canada p. 510 pl. ccxxxviii f. 2, *pseudochalcytes* Australia fig. 15, *camptosema* Kashmir f. 16, p. 523, *schalisema* China p. 537 f. 23, *dudgeoni* Bhutan p. 544 f. 29, *parabractea* China p. 551 pl. ccxxxix f. 3, *disticta* Peru p. 560 f. 11, **spp. n.,** Hampson Cat. Lep. Phal. **13.**—*P. festata* abb. n. *conjuncta, major, P. barbara* Marokko, p. 347, *stenochrysis* Yesso p. 348, **spp. n.,** *P. eriosoma* ab. n. *illuminata* p. 349, *P. pulchrina* ab. n. *pallida, P. gamma* ab. n. *purpurissa,* p. 351, *P. crassisigna* **sp. n.** Japan and Indien p. 352, *P. variabilis* ab. n. *decolor* p. 354, *P. intermixta* **sp. n.** China and Japan p. 357, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Pindara illibata* ab. n. *colorata,* Warren p. 328 T.c.

*Platyprosopa* **gen. n.** für *nigrostriata* Beth.-Baker, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 134.

*Plecoptera ansorgei* **sp. n.** Angola, Bethune-Baker p. 563 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Plecopterodes* **gen. n.** p. 141 typo *Grammodes moderata, cynethes* **sp. n.** E. Africa p. 143 pl. ccxxiv f. 30, Hampson Cat. Lep. Phal. **13.**

*Pleonectyptera ignilinea* **sp. n.** p. 301 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Plexipleps* **gen. n.** für *stellifera* Moore, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 134.

*Plusia giffardi* **sp. n.** p. 270 Hawaiian Is., Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.—*P. monoxyla* **sp. n.** p. 645 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**—*P. dives,* Cugunov Rev. russ. ent. **13** p. 364.—*Plusia*-Arten, Rangnow Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 131.—*P. moneta,* in Britain, Nicholson pp. 87–90 Essex Natural. **17.**

*Plusidia separanda* **sp. n.** Yesso, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 357.

*Pocnomia* **gen. n.** *Deltoidinae, turpis, maculata,* p. 35, *hiempsal* p. 36, **spp. n.,** Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Polia cinnamomeogrisea* **sp.** Sahara, Rothschild p. zool. **20.**—*P. canescens* f. Turati p. 16 Ent. Rec. subsp. n. *assamica,* ab. Warren Seitz Gr.-Sch **11** p. 72.—*P. aprurpura luski* f. 8, p. 106, *bi* **spp. n.,** U.S., Barnes & M Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Porosagrotis propriens* **sp.** Peru, Dyar Proc. U. S. N

*Porosana* **gen. n.** *Delto* **sp. n.** Costa Rica, Schau Nat. Hist. **11.**

*Porphyrinia albipurp* Guinea, *P. anachoresis* p. 220, *P. confuscata P. exigua* ab. n. *in rivula* abb. n. *pa glyphicata,* p. 222, *P. curvilinea* p. 224, Wa Schm. indoaustr. **11.**

*Prochalia* **gen. n.,** p. 171 Florida, Barn nough Cont. Lepid. N

*Proricula* **gen. n.** *Deltoidinae, leucosticta* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 38 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Proroblemma testa* **sp. n.** p. 168 pl. iv f. 5 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Prothymia cataplexis* **sp. n.** p. 301 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Proxenus bicolor* **sp. n.** p. 304 Algeria, CHRÉTIEN Bull. Soc. ent. France **1913.**—*P. mindara* **sp. n.** California p. 116 pl. v f. 9, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Pseudacidalia fulvilinea* Malay Helbins., *grisea* Neu-Guinea, **spp. n.,** WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 252.

*Pseudanarta caeca* nom. n. p. 250, DOD Ent. News **24.**

*Pseudcriopus* **gen. n.** near *Poecilogramma* für *albiscripta* Hmps., WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 169.

*Pseudeva* **gen. n.** p. 447 type *Deva purpurigera, rubigera* **sp. n.** California p. 449 pl. cexxxvi fig. 30, HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13.**

*Pseudophia tirhaca* ab. n. *jaderensis* Zara, STAUDER Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.

*Pterhemia exscissa* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 29 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pterocyclophora ridleyi* Singapore p. 466 **sp. n.,** HAMPSON Cat. Lep. Phal. **12.**

*Pyralidesthes* **gen. n.** near *Raparna* für *amata* Btlr., WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 401.

*Rachiplusia* **gen. n.** type *Plusia nu* Guer., HAMPSON p. 412 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Remigia frugalis* ab. n. *nigripunctata,* WARREN Seitz Gr.-Schm. J. pal. **3** p. 333.

*Remigiodes* **gen. n.** for *Euclidia, remigina* Mab., HAMPSON p. 75 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Rhaesena darconis, mediceria,* **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS p. 33 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Rhyacia subsequa grisea* n. f. Schweden, WAHLGREN Entomol. Tidskr. **34** p. 164.

*Rhynchina columbaris* ab. n. *imitans, R. kenglalis* abb. n. *bicolor, obliqualis, R. albidula,* p. 429, *innotata* p. 430, Kaschmir, **spp. n.,** WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Rhynchodontodes ravalis* subsp. n. *extorris* p. 430, *R. separata,* Samarkand, *cretacea, curvatula,* Kaschmir, **spp. n.,** p. 431, WARREN T.c.

*Risola basalis* ab. n. *viridimargo,* WARREN p. 293 T.c.

*Rivula rufescens, nigripuncta, latipes,* **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS p. 37 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Rusicada fulvida* subspp. n. *subfulvida* p. 360, *griseolineata* p. 361, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**

*Safia caeruleotincta* **sp. n.** French Guiana p. 213, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington **14.**—*S. endomelas* p. 168 pl. ccxxv f. 15 Mexico, *phaeochroa* p. 172 f. 19, *coenochroa* p. 173 pl. ccxxvii f. 1, *metopis* p. 179 f. 4, *leucopis* p. 182 f. 8, *chalybeata* p. 190 f. 16, *thermochroa* p. 197 pl. ccxxviii f. 6, *diodonta* p. 198 f. 8, *meroleuca* p. 202 f. 12, *nyctichroa* p. 206 f. 16, S. America, **spp. n.,** HAMPSON Cat. Lep. Phal. **13.**

*Safidia* **gen. n.** for *Hadroecia azteca* Sch., HAMPSON p. 163 T.c.

*Sarrothripus recayana* ab. n. *obscura, S. musculana* ab. n. *albivaria,* WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 290.

*Schinia brunnea* **sp. n.** California p. 104 pl. iii ff. 7–9, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Scotogramma cinnamomina* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD Nov. Zool. **20.**

*Scythocentropus ferrantei* **sp. n.** Egypt, DRAUDT p. 66 Bull. Soc. ent. Égypte **4** 1911.

*Sesamia griselda* **sp. n.** Ceylon, WARREN Seitz Gr.Schm. indoaustr. **11** p. 190.

*Setagrotis* **gen. n.** für *cuprea* Moore, WARREN p. 66 T.c.

*Setoctena riggenbachi* **sp. n.** Kamerun, BRYK p. 217 Int. ent. Zeitschr **7.**

*Sidemia zollikoferi* bei Naumburg, GILLMER Lotos **61** p. 228.

*Sideritis albicosta* subspp. n. *brevipennis, saturata* p. 92, *S. adjuncta* abb. n. *obscura, pallida* p. 93, *S. tangala* ab. n. *roseata, S. formosana* subsp. n. *con-*

*ferta*, p. 91, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11.**

*Silda lithina* **sp. n.** Halmaheira, Warren p. 213 T.c.

*Simplicia rectalis* subsp. n. *minoralis*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 416.

*Smicroloba* **gen. n.** für *quadrapex* Hmps., *discata*, *fulvipennis*, Neu-Guinea, *quadripunctata* Assam, **spp. n.**, Warren Seitz Gr.-Schm. F. indoaustr. **11** p. 215.

*Sophta atrifalcis* ab. n. *dubia*, Warren p. 256 T.c.

*Speiredonia griseisigna* p. 348 pl. cciii f. 17 **sp. n.** Mashonaland, Hampson Cat. Lep. Phal. **12.**—*S. retorta* ab. n. *rubicunda*, *S. martha* abb. n. *grisescens*, *carnea*, *signata*, *innotata*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 325.

*Stenocryptis* **gen. n.** near *Alypophanes*, *punctata* **sp. n.** Assam, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** pp. 230–31.

*Stenoloba simplicilinea* p. 263, *prasinana* p. 264, **spp. n.**, Assam, Warren T.c.

*Syngatha* **gen. n.**, *elegans* **sp. n.** Africa, Bethune Baker p. 563 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Syngrapha pyrenaica* France p. 428 pl. ccxxxvi f. 21 **sp. n.**, Hampson Cat. Lep. Phal. **13.**—*S. ain* ab. n. *tumidisigna*, *S. diasema* ab. n. *connexa*, *S. interrogationis* abb. n. *orbata*, *ignifera*, *cinerea*, *gammifera*, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3** p. 346.

*Sypna dubitaria* abb. n. *nigrifascia*, *purpurata*, *subburida* p. 364, *cyanivitta* ab. n. *sabulosa* p. 365, India, China, Warren Seitz Gr. Schm. pal. **3.**

*Sypnoides* **gen. n.** p. 248 type *Sypna pannosa* Moore, Hampson Cat. Lep. Phal. **13.**

*Taeniocampa gothica* ab. n. *conflua*, Kiefer p. 32 Ent. Rdsch. **30.**—*T. stabilis* ♂ × *gothica* ♀, Kautz Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p (18).—*T. gracilis*, albino, Rothschild p. xxxi Pr. ent. Soc. London **1913.**

*Tapinostola musculosa*, Lebensweise Eiablage, Fraass, Brunner Selisk chozisain **28** pp. 2495 2549 2614.—*T. concolor*, Kershaw p. 110 Entomologist **46.**

*Tarache bicolora* abb. n. *costiplaga*, *parvimacula*, *T. lucida* abb. n. *irregularis*, *evanescens*, p. 285, *T. luctuosa* ab. n. *angustifascia* p. 286, Warren Seitz Gr.-Schm. pal. **3.**—*T. dorneri* p. 117 pl. iv. ff 8 & 9, *curvilinea* p. 118 pl. v f. 12, **spp. n.** Texas, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Tarachidia heonyx* **sp. n.** p. 297 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Tarista* **gen. n.** *Deltoidinae* p. 23, *morosa*, *rufipalpis*, p. 24, *innocua* p. 25, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Thalpochares rosea* v. n. *decolorata*, Wagner p. 3 Int. ent. Zeitschr. **7.**

*Thalpophila matura* var. n. *radiata* Schweden, Wahlgren Entomol. Tidskr. **34** p. 165 fig. 1.

*Tholatha kebeae* ab. n. *rufilota* p. 35, *T. sinens* ab. n. *accreta*, *T. conjecturalis* ab. n. *cartallis*, p. 36, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11.**

*Thurzania* **gen. n.** *Deltoidinae*, *decocta*, *servilis*, p. 14, *pholoe*, *dissona*, p. 15, *chocrilus*, *faustilas*, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Timora umbrifascia* **sp. n.** Nigeria, Hampson p. 581 Ann. Nat. Hist. **12.**—*T. albirosea* **sp. n.** Erithraea, De Joannis Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 121.

*Tiracola plagiata* subsp. n. *nebulifera*, ab. n. *uniformis*, Warren Seitz Gr.-Schm. indoaustr. **11** p. 74.

*Toanoder* **gen. n.** near *Toana* für *rotundipennis* Hmps., Warren p. 234 T.c.

*Tolna sinifera* **sp. n.** Africa p. 480 pl. ccxvi f. 12, Hampson Cat. Lep. Phal. **12.**—*T. macrosema* **sp. n.** Kumasi p. 331 pl. ccxxv f. 8, Hampson op. cit. **13.**—*T. demaculata* **sp. n.** für *limula*, Hampson, p. 173, *tetrhemicycla* **sp. n.** Kamerun p. 174, Strand Arch. Naturges. **79A.** H. 7.

*Tolnaodes* **gen. n.** for *Achaea dasynota* Feld., Hampson p. 252 Cat. Lep. Phal. **13.**

*Tortricodes furcina* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 26 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Toxocampa lusoria* subsp. n. *sublutea* p. 372, *T. pastinum* ab. n. *decolor* *T. viciae* ab. n. *brunnea*, *T. craccae* subspp. n. *lacrygata*, *grisea*, p. 373

*lutosa*, ab. n. *brunnea*, *T. recta* abb. n. *suffusa*, *lutea*, *T. angustipennis* **sp. n.** Indien, *T. vulcanea* ab. n. *strigosata*, p. 374, WARREN Seitz Gr.-Schm. pal. 3.

*Tranoses* **gen. n.**, *hirtipuncta* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 4 Ann. Nat. Hist. 11.

*Trichogatha* **gen. n.**, *variegata* ab. n. *suffusa*, WARREN Seitz Gr.-Schm. F. indoaustr. 11 p. 258.

*Trichophatia* **gen. n.**, *homopenea* **sp. n.** Peru, HAMPSON p. 586 Ann. Nat. Hist. 12.

*Trichosea ludifica* Naturgeschichte, HOFFMANN Ent. Jahrb. Leipzig 22 p. 100–104.

*Triphaenopsis pulcherrima* ab. n. *viridescens* p. 172, *T. confecta* ab. n. *postalbata*, *T. diminuta* abb. n. *leurostigma*, *albipunctata*, p. 173, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11.

*Trisuloides albitessellata* Assam p. 348 pl. ccxxxiii f. 8 **sp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. 13.—*T. sericea* ab. n. *pallidimacula*, WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 41.

*Tyrissa bellula* French Guiana p. 215, *abscisa* Surinam p. 216, **spp. n.**, SCHAUS Proc. Ent. Soc. Washington 14.—*T. multilinea* **sp. n.** p. 168 pl. ii f. 5 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Ulothricopus*, *leucopasta* pl. ccii f. 12, *glaucescens* f. 18, p. 228, *phaedesca* f. 15 p. 230, *phaeopera* f. 18 p. 232, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. 12.—*U. macswoodi* **sp. n.** Burma p. 330 pl. ccxxii f. 12, HAMPSON op. cit. 13.

*Upotheuia* **gen. n.** type *Megachyta acutipennis* Sch., SCHAUS p. 44 Ann Nat. Hist. 11.

*Uzinia* **gen. n.** *Deltoidinae*, *hyas* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 31 T.c.

*Valeriodes* **gen. n.** near *Valeria*, für *icamba* Swinh., WARREN Seitz Gr.-Schm. indoaustr. 11 p. 132.

*Vescisa digona* abb. n. *interrupta*, *semirufa*, *uniformis*, WARREN p. 212 T.c.

*Westermannia elliptica* p. 217 Formosa, *melancolica* p. 218 Kamerun, **spp. n.**, BRYK Int. ent. Zeitschr. 7.—*W. monticola* **sp. n.** Kamerun, *triangularis* v. n. *sumatrana*, STRAND p. 89 Ent. Zeitschr. 27.

*Xylina lunula*, Biologie, BRANTS Sepp's Nederlandsche insecten Ser. 3 Lief. 7–8 p. 107.

*Xylophylla* **gen. n.** for *Phyllodes punctifascia*, HAMPSON p. 387 Cat. Lep. Phal. 12.

*Zale pachystrigata* p. 214 pl. ccxxix figs. 1 & 2, *galactea* p. 215, f. 3, Mexico, *rufosa* p. 221 f. 11 Jamaica, *phaeographa* f. 14, *australis* p. 237 pl. ccxxx f. 13, S. America, **spp. n.**, HAMPSON Cat. Lep. Phal. 13.—*Z. rhigodora* **sp. n.** p. 299 Mexico, DYAR Proc. U.S. Nat. Mus. 44.

## GEOMETRIDAE.

(Incl URANIIDAE, EPIPLEMIDAE, CYMATOPHORIDAE.)

Spannerartige Nachtfalter, PROUT In: Ad. Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna palaearct. 4 mit Taf.

Revision of Phalénites of Guenée continued, OBERTHÜR Etudes 7 pp. 237–331 pls. clxi–clxxxiv.

Wingless *Geometr.*, CHAPMAN p. 81 Ent. Mag. 49; POERITT p. 63 & p. 79 T.c.; WOOD p. 59 & p. 112 T.c.

Saisondimorphismus: WIZE Ent. Zs. 27 p. 136.

*Abraxas carleyata* pl. ii f. 8, *melanogona* f. 10, ADKIN p. 3 Proc. S. Lond. ent. Soc. 1912–13.; *A. grossulariata* varr. pl. xxii p. 288 Ent. Rec. 25.

*Acidalia incalcarata* **sp. n.** p. 101 France, CHRÉTIEN Bull. Soc. ent. France **1913.**—*A. obliquaria* **sp. n.** Sardegna, TURATI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. 51 p. 321 tav. and *A. obliquaria* **sp. n.** Sardinia, *dimidiata* f. n. *roscata*, *ostrinaria* f. n. *purpararia*, TURATI p. 17 Ent. Rec. 25.—*A. romanarioides* p. 131, *luteofasciata* p. 132, **spp. n.**, Sahara, ROTHSCHILD Nov. zool. 20.—*A. duplicipuncta* pl. xii. f. 18 *rossi*, p. 199 **spp. n.**, S. Afric., *mellifua sumpta*. p. 198 ab. n., PROUT Ann. Transv. Mus. 3.—*A. personata*, Japan p. 60, *delilata*, China, **spp. n.**, *A. ignobilis* subsp. n. *humilis* p. 61, *A. albicerata* ab. n. *infuscata*, *A. rebeli* n. n. für *agraria* Rbl. p. 62, *A. marginepunctata* abb. n. *mundata* p. 63, *argillacea* p. 151, *A. submutata* ab. n. *marginata* p. 64, *gastonaria* subsp. n. *candicans* p. 53, *A. steganioides* ab. n. *unicolor*

p. 55, Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4**.— *A. muricata*; Uffeln Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 95.—*A. ochrelineata* Biologie, Gärtner Ent. Zs. **27** p. 97.— *A. rubiginata* ab. n. *obscurata, immorata* ab. n. *pallidior*, Skala Verh. Ver. Brunn. **51** p. 115–377.—*A. virgularia* ab. n. *hauderi*, Kautz Verh. Ver. z.-b. Ges. Wien **53** p. (57).

*Aclochroma intima* p. 401, *bakeri* p. 402, **spp. n.**, New Guinea, Prout Nov. zool. **20**.

*Agathia defecta* **sp. n.** New Guinea, Prout p. 404 T.c.

*Alana famida* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 347 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Alcis mopsaria* p. 347, *lurida* p. 348, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus T.c.—*A. divisaria, crassilineata* pl. xii f. 30 ab. n. *sexorbata* p. 222 f. 40, Prout Ann. Transv. Mus. **3**.

*Allochrostes biornata* p. 196 **sp. n.** S. Afric., Prout T.c.

*Allocopage* **gen. n.** for *Agathia cinerea* Warr., Prout p. 405 Nov. zool. **20**.

*Amaurinia thetisaria* p. 356, *dorisaria, goodmani*, p. 357, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. furcibasis* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 396 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Amphidasis betularia* ×*doubledayaria*, Miller pp. 109–111 Ent. Rec. **25**.

*Anacosymbia* **gen. n.** p. 196, *perstrigulata* p. 197 **sp. n.** pl. xii f. 10, Prout Ann. Transv. Mus. **3**.

*Anaitis praeformata* ab. n. *rosacea*, Kiefer p. 32 Ent. Rdsch. **30**; ab. n. *aphrodyte*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien 53 pp. 141–178; *praeformata* und *plagiata* Synonymie der Aberrationen, Hoffmann; Ent. Rdsch. **30** p. 63; *A. plagiata* Synonymie der Aberrationen, Fritsch Ent. Rdsch. **30** p. 80.

*Anapalta terminisecta* p. 385 with var. *fulvicincta, orthoprorata* p. 386, **spp. n.**, Colombia, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. acclaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 364 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Androzeugma* **gen. n.** *Hemitheinae* p. 441, *hapala* **sp. n.** Nigeria p. 442, Prout Nov. zool. **20**.

*Ania limbaria chagnoni* var. n., Swett Canad. Ent. **45** p. 75. — *A. perlineata* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 355 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Anisodes poliotaria* p. 309, *mesoturbata* p. 313, **spp. n.**, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*A. nivestrota* **sp. n.** Panama, Dognin p. 382 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Anisoperas murcia* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 345 Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. excurvata, pulverea*, **spp. n.**, Venezuela, Dognin p. 411 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Anisopteryx aescularia* ab. n. *astrigaria*, Rebel Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. (53).

*Anisozyga mimicaria, stellifera*, p. 407, *albifinita* p. 408, *dorsimaculata, isogamia*, p. 409, *bifuscata* p. 410, *cranna* p. 411, *beatrix, delectabilis*, p. 412, *longidentata* p. 414, *lenis* p. 415. **spp. n.**, New Guinea, also some subspp. n., Prout Nov. zool. **20**.

*Anticlea flexuosa* **sp. n.** Colombia, *mixticolor* ab. n. *rufistrota*, Dognin p. 385 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Antilycaenges* **gen. n.** für *Emmiltis pinguis* Swinh., Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4** p. 51.

*Antiplema clipearia* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 386 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Apicia deoia, demoleon*, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus p. 343 Ann. Nat. Hist. **11**.—*A. oberthuri* **sp. n.** = (*Apicia quartaria* Ob. part), Dognin p. 68 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.—*A. entychon* **sp. n.** p. 314 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Aplasta ononaria* ab. n. *rubraria*, Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4** p. 6.

*Apleroncura chromatina* p. 212 pl. xii f. 27, *epione* p. 213 f. 15, *devia* p. 210 f. 12, *nigrapex* p. 211 f. 1, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3**.

*Apocheima rachelae*, metamorphosis, Gibson Canad. Entomol. **45** pp. 401–405 pl.

*Argyrotome subinquinata* **sp. n.** Panama, Dognin p. 399 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Arichanna jaguararia*, metamorphosis, Nagano Konch. Sek. Gifu **17** p. 133.

*Aspilatopsis gloriola* p. 210 pl. xii f. 19 **sp. n.** S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3**.

*Astyochia cincta* **sp. n.** Colombia, *marginea major* subsp. n., DOGNIN p. 406 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Azelina jonesaria* = (*minopenaria* Ob.), *trena* = (*munycharia* Ob.), *fortunata* = (*molionaria* Ob.), DOGNIN pp. 69 & 70 T.c.

*Bapta pictaria*, KABIS Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 160.

*Berambe substriata* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 382 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Berta arfakensis* New Guinea, *fenestrata* Solomon islds., **spp. n.,** PROUT p. 439 Nov. zool. **20.**

*Bistoninae ;* hybrid with new names, HARRISON pp. 343–482 pls. A–N Oberthür Etudes **7.**

*Blechroma pulverata* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 381 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Boarmia ectropodes* p. 221 pl. xii f. 39 **sp. n.** S. Africa, PROUT Ann. Transv. Mus. **3.**

*Bombycodes lino* **sp. n.** Panama, DOGNIN p. 400 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Braueriana* **gen. n.** p. 12, *fiorino* **sp. n.** p. 15 Ngoko Station, BRYK Arch. Naturges. **79** A.

*Brephos parthenias* abb. n. *obscura*, *sajana*, p. 1, *B. puella* ab. n. *treitschkei* p. 2, PROUT Seitz Gr.-Schm. pal. **4.**

*Bupalus piniarius* forstzoologischen Monographie, WOLFF Beih. zur Zs. f. Forst- u. Jagdwesen 1913 iv + 290 pp. 7 Taf.

*Caenocharis ouden* **sp. n.** p. 309 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Callidystis* (g. n. v. Int. Cat. 1910) Beschreibung p. 18, *chlorata* f. n. *nigrofasciata* Deutschl. p. 19, *rectangulata* f. n. *anthrax* p. 20, *debiliata* ff. n. *grisescens*, *mediofasciata* Steiermark, p. 22, DIETZE Biol. Eupithec.

*Callipia parrhasiata intermedia* subsp. n., DOGNIN p. 396 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Callipotnia angulifera* **sp. n.** New Guinea, PROUT p. 394 Nov. zool. **20.**

*Cambogia agroica* p. 306, *operbula*, *saria*, p. 307, **spp. n.,** Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*C. mediogrisea* Panama, *warreni* Colombia, **spp. n.,** DOGNIN p. 396 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Carpella sublineata pura* subsp. n., DOGNIN p. 400 T.c.

*Cartaletis*, and *C. libyssa euparypha* subsp. n., PROUT p. 395 Nov. zool. **20.**

*Cartellodes vulpina* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 412 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Catacrismia* **gen. n.** *Boarmiinae*, *hirsutaria* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 345 Ann. Nat. Hist. **1.**

*Catoclothis gymnopomparia* **sp. n.** p. 306 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Celerena remutata* **sp. n.** New Guinea, PROUT p. 394 Nov. zool. **20.**

*Cheimatobia boreata* Bio- und psychologisches, SCHUSTER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 24.—*C. bramata*, LIENHART Feuille jeunes natural. Paris **43** p. 19.

*Chloroclystis insignifica* **sp. n.** Angola, BETHUNE-BAKER p. 572 Ann. Nat. Hist. **11.**—*C. paralodes* p. 23, *zatricha*, *lacustris*, *cotinaca*, p. 24, *malachita* p. 25, **spp. n.,** MEYRICK Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Chlorodrepana cryptochroma* **sp. n.** Africa, PROUT p. 417 Nov. zool. **20.**

*Chloroparda ;* taxonomy, PROUT p. 435 Nov. zool. **20.**

*Chrysocraspeda leighata dehonorata* ab. n. p. 196, PROUT Ann. Transv. Mus. **3.**

*Cidaria deplanata* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. ent. ital. **44** p. 137 fig.

*Cimicodes albicosta* **sp. n.** Panama, DOGNIN p. 410 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Cleora atristrigaria* **sp. n.** Texas p. 130 pl. vii ff. 1 & 3, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*C. pampinaria nubiferaria* var. n., SWETT Canad. Ent. **45** p. 75.

*Cleta ramosaria* f. n. *transcens*, PROUT Seitz Gr.-Schm. pal. **4** p. 112.

*Coelura purpurea* Colombia, *strigitermen* Panama, **spp. n.,** DOGNIN p. 414 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Coelurotricha imitans* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 415 T.c.

*Coenocalpe sistenata* **sp. n.** p. 314 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.** —*C. dryasaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 362 Ann. Nat. Hist. **11.**— *C. favillaceae* p. 392, *bistrigata, inflexa,* p. 393, *crenatilinea, dentilinea,* p. 394, **spp. n.,** S. America, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Coenocharis indistincta* p. 394 f. 9, *macdunnoughi, obscura,* p. 395 and *eureka* p. 396, **spp. n.,** U.S., Grossbeck Bull. Amer. Mus. **31.**

*Comibaena rhodonia* **sp. n.** New Guinea, Prout p. 416 Nov. zool. **20.**

*Corium iridoptera* **sp. n.** E. Africa, Prout p. 394 T.c.

*Cosmostolopsis subsimplex* **sp. n.** Madagascar, Prout p. 440 T.c.

*Cosymbia annulata* f. n. *aestiva* p. 145, *C. punctaria* abb. n. *venata, ochrefusa,* p. 149, *C. linearia* abb. n. *infuscata, demptaria, approximans, C. maderensis* abb. n. *trilineata* Azoren, *latefasciata,* p. 150, Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4.**

*Crocopteryx* ; extensive synonymy, Dognin pp. 64 & 65 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Crypsiphona*; larva, Prout p. 404 Nov. zool. **20.**

*Cyclomia subnotata* **sp. n.** Panama, Dognin p. 413 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Cymatophora or* ab. *albingensis,* Schindler Ent. Zs. Frankfurt a. M. **26** p. 195; melanistischen Niederelbgebiet, Warnecke Ent. Mitt. Berlin **2** pp. 282–284; ab. n. *roberti* Deutschl., Ruhmann p. 81 Ent. Zeitschr. Frankfurt **27.**

*Deilinea undularia* **sp. n.** Arizona p. 124 pl. viii ff. 5 & 6, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**— *D. graciosa* **sp. n.** p. 311 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Diastictis antaria* **sp. n.** p. 25 New Hampshire, Swett Canad Ent. **45.**— *D. grossbecki* **sp. n.** Texas p. 128 pl. vii ff. 10 & 12, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*D. lamitaria* **sp. n.** p. 313 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Digonodes maidicna* **sp. n.** p. 311 Mexico, Dyar T.c.

*Dioptrochasma aina* **sp. n.** Kamerun, Bryk p. 14 Arch. Naturges. **79** A.

*Dichordophora* **gen. n.** for *Dichorda phoenix* Pr., Prout p. 437 Nov. zool. **20.**

*Dichromodes semicanescens* **sp. n.** Australia, Prout p. 388 T.c.

*Diplodesma ussuriaria* Brem. (as *Iodes*)=(*Hemithea elata* Wilem.), Prout p. 434 T.c.

*Dochephora discordans* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 381 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Drepanodes*; extensive synonymy, Dognin pp. 63 & 64 Ann. Soc. ent Belgique **57.**

*Dysdamartia* **gen. n.** *Hemitheinae, quaesita* **sp. n.** New Guinea, Prout p. 436 Nov. zool. **20.**

*Eccymatoge* **gen. n.,** *melanoterma* **sp. n.** S. Africa, Prout p. 207 Ann. Transv. Mus. **3.**

*Ectropis delosaria rubidior* ab. n. p. 220, Prout T.c.

*Endrosa roscida* var. n. *baltica* Schweden, Wahlgren Entomol. Tidskr. **34** p. 166.

*Eois brauncata* **sp. n.** p. 25 Ohio, Swett Canad. Ent. **45.**

*Epiplema dealis, cononaria,* p. 383, *proclivaria, lustrata,* p. 374, *chremesaria, E. ? similaria,* p. 375, **spp. n.,** Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Epirrhoe diltilla* **sp. n.** p. 647 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Eratcina delecta* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 361 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Ergavia costimaculata* **sp. n.** Amazons, Prout p. 396 Nov. zool. **20.**

*Enucidalia prolixa, suberinita, adipata,* p. 353, *posides, griseiniteus, prusias,* p. 354, **spp. n.,** Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Eucymatoge ansorgei* **sp. n.** Angola, Bethune-Baker p. 572 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Eucnera immaculata* **sp. n.** California p. 129 pl. viii f. 2, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Eumera regina* ab. n. *decoronata* Zara, Stauder Boll. Soc. Adriat. **27** pp. 105–166.

*Eupithecia albibasalis, albimixta,* p. 365, *brevicula, briseis,* p. 366, *broteas, cachina,* p. 367, *caliginosa, cariosa,* p. 368, *contexta, derogata,* p. 369, *dissors*

p. 370, *fausta*, *josefina*, *macreas*, p. 371, *montana*, *nemoralis*, p. 372, *olivocostata*, *placens*, p. 373, *rectilinea*, *rufa*, p. 374, *subtilis*, *summissa*, p. 375, *superans*, *tenebricosa*, p. 376, *tenera*, *tremula*, p. 377, *turpicula*, *valeria*, p. 378, *venusta* p. 379, *vilis*, *viperia*, p. 380, *vitans*, p. 381, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.** — *E. atomaria* Warr. p. 208 pl. xii f. 33, *brachyptera* p. 209 f. 8 *hypophasma* p. 207 f. 3, *melanoterna* p. 207, *rubiginifera* p. 208 f. 26, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*E.* Beschreibungen der im Int. Cat. 1910 aufgeführten n. spp., ferner *E. plumbeolata* f. n. *enucleata* Bayern p. 30, *linariata* f. n. *aestiva* p. 35, *pulchellata* f. n. *iberica* p. 36, *laquaearia* f. n. *istriaca* p. 37, *pantellaria* f. n. *lusitanica* p. 39, *albidulata* ff. n. *circumdata*, *limbofasciata* p. 41, *irriguata* ff. n. *franconica* p. 41, *mauretanica* p. 42, *pygmaeata* f. n. *pseudozibellinata* p. 46, *undata* ff. n. *nigerrima*, *puengeleri*, p. 47, *carpophagata* f. n. *teriolensis* p. 54, *venosata* f. n. *confluens* p. 56, *hilariata* **sp. n.** Ispajran &c. p. 59, *alliaria* f. n. *notata* p. 61, *oblongata* f. n. *obscura* p. 63, *gratiosata* f. n. *pallida* p. 67, *helveticaria* ff. n. *septemtrionalis* p. 75, *suffusa*, *mediofasciata*, *robusta*, p. 76, *scopariata* ff. n. *matertera*, *farinosa*, p. 78, *fenestrata* ff. n. *mediopunctata*, *inanis*, p. 81, *satyrata* ff. n. *limbopunctata*, *medionotata*, p. 85, *albipunctata* ff. n. *aestiva*, *privata*, p. 87, *absinthiata* ff. n. *obscura*, *lunata*, p. 88, *assimilata* f. n. *grisescens*, p. 90, *austerata* f. n. *montium* p. 91, *denotata* ff. n. *livida*, *difficilis*, p. 92, *castigata* ff. n. *obscura*, *assuriensis*, p. 94, *subfulvata* f. n. *intermedia* p. 95, *unitaria* ff. n. *desertorum*, *orana*, p. 101, *scabiosata* ff. n. *limbofasciata*, *bistrigata*, p. 103, *semigraphata* ff. n. *valida*, *canariensis*, *arida*, p. 105, *submotata* f. n. *collustrata* p. 107, *suboxydata* ff. n. *minorata* p. 108, *cinnamomeata* p. 109, *sinuosaria* f. n. *pallescens* p. 110, *gemellata* f. n. *mystica* p. 112, *pimpinellata* f. n. *assimilis*, *cohorticula* **sp. n.** Turkestan. p. 119, *E. extensaria* f. n. *leuca* p. 121, *hyperboreata* f. n. *transversa* p. 122, *innotata* f. n. *purpura* p. 127, *unedonata* f. n. *autumnalis* p. 139, *costisignata* f. n. *privata* p. 137, *virgaureata* ff. n. *aestiva*, *nigrofasciata*, p. 138, *dodoneata* f. n. *dubiosa* p. 141, *ultimaria* f. n. *dilucida* p. 145, *sobrinata* ff. n. *conjuncta*, *nigrofasciata*, p. 146, *luneburgensis* p. 147, *E. sardoa* **sp. n.** Sardinia p. 151, *E. phoeniceata* f. n. *albescens* p. 152, *lariciata* f. n. *mediopallens* p. 155, Dietze Biol. Eupithec.

*Eusenea castanea* = (*Azelina mipleschetia* Ob.), Dognin p. 69 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Eusenea insulsata*, to *Gelasma*, Prout p. 418 Nov. zool. **20.**

*Gathynia latonaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 386 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Gazena friaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 349 T.c.

*Gelasma albitaenia*, *smaragdina*, p. 418, *submixta*, **spp. n.**, New Guinea, *bicolor privata* subsp. n., p. 319, Prout Nov. zool. **20.**

*Gerusia polydactala* **sp. n.** New Guinea with ab. *maculata*, Prout p. 392 T.c.

*Gigantothea gigas flavimargo* subsp. n., Prout p. 431 T.c.

*Glaucina pearsalli* p. 387 f. 4, *bilineata* p. 389, *abdominalis* p. 388, *magnifica* p. 390, *hulstinoides* p. 391, **spp. n.**, U.S., Grossbeck Bull. Amer. Mus. **31.**

*Glossotrophia* **gen. n.** near *Acidalia*, *confinaria* H.-Schäff. abb. n. *arenaria*, *extenuata* Capri, p. 82, P. [für G.] *diffinaria* n. n. für *luridata* Stgr., P. [für G.] *curata* Persien, *G. rufotinctata* Turkestan, **spp. n.**, p. 83, *G. romanaria* subspp. n. *pilipparia*, *semitata*, p. 84, Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4.**

*Gnophos quadrimaculata* **sp. n.** p. 304 Algeria, Christian Bull. Soc. ent. France **1913.**—*G. obfuscaria*, Schmidt Ent. Zs. **27** p. 117.

*Gongropteryx* **gen. n.** p. 11, *moscata* p. 12 Kamerun, *negrina* p. 13 Gabun, **spp. n.** Bryk Arch. Naturges. **79** A.

*Gyalornia* **gen. n.** p. 218, *aquaemontana* p. 220 pl. xii f. 7, *elateria* p. 219 f. 23, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Gymnoscelis pumilata* ff. n. *nigrostriata*, *nigrofasciata*, *tenebrata*, Dietze p. 17 Biol. Eupithec.

*Gynopteryx*, synonymy a varr., Dognin pp. 65 & 66 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Haemalea macoaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 352 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Haggardia angolaria* **sp. n.** Africa, Bethune-Baker p. 575 Ann. Nat. Hist. **11.**—*H. mailaria caeca* p. 223 pl. xii f. 11, subsp. n., Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Hammaptera dominans* p. 362, *colomaria* p. 363, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**—*H. irrelata* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 387 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Hemistola tricolorifrons* **sp. n.** Africa, Prout p. 438 Nov. zool. **20.**—*H. chrysoprasaria* ab. n. *dentigera*, Prout Seitz Gr.Schm. pal. **4** p. 30.

*Hermina caerulescens* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 382 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Heterephyra ephippiata* **sp. n.** Panama, Dognin p. 382 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Heterocrita depressa* p. 195 **sp. n.** pl. xii f. 22 S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Heterdeuca obscurata, flavifrons*, **spp. n.**, Panama, Dognin p. 402 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Heterorachis prouti, bidentata*, **spp. n.**, Angola, Bethune-Baker p. 571 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Heterostegane rectistriga* p. 213 **sp. n.** S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Heterusia coerulescens* p. 396, *pronnodes* p. 397, **spp. n.** Colombia, *conon* ab. n. *disjecta*, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Hierochthonia robusta* **sp. n.** Port Sudan, Prout p. 435 Nov. zool. **20.**

*Hirthestes* **gen. n.** p. 382, *laniata* **sp. n.** Colombia p. 383, & *Acidalia sericea* Feld- & *Ptychoda percrinita* & *subvestita*, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Holarctias* **gen. n.** near *Acidalia*, für *sentinaria* Hbn.-G., Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4** p. 85.

*Homospora lymantriodes* **sp. n.** Australia, Prout p. 391 Nov. zool. **20.**

*Horisme filia* p. 206 pl. xii f. 36, *obscurata* p. 205 fig. 21, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Hyalopoda fumibasis* **sp. n.** Peru, Dognin p. 401 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Hydata exsignata* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 381 T.c.

*Hydriomena roscata* p. 271, *giffardi* p. 271, Hawaiian Is., **spp. n.**, Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**—*H. potosiata* p. 305, *grettaria* p. 306, **spp. n.**, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Hygrochroma hyalopuncta* **sp. n.** p. 312, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Hymenomima tharpoides* **sp. n.** Ecuador, Dognin p. 407 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Hypochroma pallidata* **sp. n.** Erithraea, De Joannis Bull. Soc. ent. ital. **44** p. 135.

*Hypodoxa fulgurea* p. 398, *rufilinea* p. 400, **spp. n.**, New Guinea, *multicolor* ab. n. *circumsepta* p. 399, *leprosa incarnata, lichenosa rufomixta*, p. 400, subspp. n., Prout Nov. zool. **20.**

*Hyria croceimarginata* p. 350, *helleria, praecellens, priscilla*, p. 351, **spp. n.** Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Hyriagona rosinaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 352 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Hyriogona flavicosta* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 384 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Ischnopteris bisecta* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 407 T.c.

*Isodiscodes albicurvata* p. 390, *nitidata* p. 391, **spp. n.**, Colombia, Dognin T.c.

*Ithysia italica* **sp. n.** with var. *carniolica*, allies, Harrison pp. 333–342 pl. clxii.

*Larentia latevittata* **sp. n.** Sardegna, Turati Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** p. 329 fig.—*L. spissistrigaria* **sp. n.** Sardinia, Turati p. 18 Ent. Rec. **25.**—*L. citrata*, Iceland varr., Prout p. xvi Pr. ent. Soc. London **1913.**—*L. papillata* v. n. *orientalis*, Osthelder p. 73 Mitt. ent. Ges. München **4.**—*L. firmata*, Sälzl. München Mitt. ent. Ges. **4** pp. 76–79.—*L. ruberata* Zucht, Wüsthoff Intern. ent. Zs. Guben **7** p. 51.—*L. ferrugata* und var. *unidentaria*, Draudt Ent. Zs. **27** p. 100.—*L. spadicearia ferrugata* und *unidentaria*, Rinke Breslau Jahresh. Ver. Insektenk. **6** p. viii.—*L. tempestaria*, Raupe und Puppe, Spitz Verh. z.-b. Ges.

Wien **53** p. (51).—*L. juniperata* var. n *istriana*, Naufock Boll. Soc. Adriat. **27** p. 101.—*L. picata*, Meyer Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 4, Gauckler T.c. p. 41.—*L. verberata* ersten Stände, Hoffmann Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 32.

*Leptomeris benitaria* **sp. n.** Texas p. 122 pl. viii ff. 13 & 15, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Leucala distans, planivena*, Chiriqui, **spp. n.**, Dognin p. 400 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Ligdia pectinicornis* p. 223 **sp. n.** S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Lissochlora vermiculata* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 380 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Lissocraspeda pygmaea* **sp. n.** Australia, Prout p. 390 Nov. zool. **20.**

*Lithostege sequifascia* p. 202 pl. xii f. 31 **sp. n.** S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**—*L. griseata* ab. n. *brunnescens*, Skala Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.

*Lomographa parallela* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 399 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Lophostola cara* **sp. n.** Gold coast, Prout p. 438 Nov. zool. **20.**

*Lycauges phyletis* p. 197 **sp. n.** pl. xii f. 34 S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Lysopteryx* **gen. n.** p. 12, *fligranata, dubitata*, **spp. n.**, p. 16, Kamerun, Bryk Arch. Naturges. 79 A.

*Macaria angolae* **sp. n.** Africa, Bethune-Baker p. 572 Ann. Nat. Hist. **11.**—*M. conveata* p. 217 pl. xii f. 25, *nobilitata* p. 216, *ena* p. 217 f. 16, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**—*M. flaviterminata* p. 125 pl. vi ff. 7–9, *subterminata* p. 126 ff. 13–15, *stipularia* f. 17, *atrimacularia* pl. vi ff. 16–18, p. 127, **spp. n.**, Texas, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Melanchroia tritoniaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 349 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Melanolophia fugitaria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus T.c.

*Melcaba urania, antitheles*, **spp. n.**, Mexico, p. 308, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Melinodes agetaria* = (*Heterolocha clorosa* D.) = (*Periclina spiritata* and *ciceronata* Ob.), Dognin p. 67 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Metacineta vernicoma* **sp. n.** Nigeria, Prout p. 115 Nov. zool. **20.**

*Metallochlora roseifimbria* **sp. n.** Solomon islds., Prout p. 432 T.c.

*Metallophia arenaria*, Prout p. 404 T.c.

*Metanema flavida* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 112 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*M. hirsutaria* **sp. n.** California p. 131, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Miantochora casualalla* **sp. n.** with var. *ochraria* Angola, Bethune-Baker p. 574 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Mimoscma fulvida* **sp. n.** Colombia, Dognin p. 412 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Mircsa inornata*, Metamorphosis, Nagano Konch. Sek. Gifu **17** p. 91.

*Mixocera obliqua* **sp. n.** Angola, Bethune-Baker p. 572 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Morina* **gen. n.** p. 397, *coniferaria* **sp. n.** Arizona p. 399 f. 10, Grossbeck Bull. Amer. Mus. **31.**

*Nearcha agnata, victa*, **spp. n.**, Australia, Prout p. 389 Nov. zool. **20.**

*Negla nudalla* **sp. n.** Angola, Bethune-Baker p. 569 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Neotherina inconspicua* **sp. n.** Panama, Dognin p. 402 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Nephodia? similis* **sp. n.** Colombia, *discoloraria* var. n. *nigra*, Dognin p. 403 T.c.

*Neromia picticosta* **sp. n.** Madagascar, Prout p. 433 Nov. zool. **20.**

*Neurotoca*: taxonomy, Prout p. 434 T.c.

*Nipteria filiformis* p. 403, *subnigrata, punctidisca*, p. 404, Colombia, *fumivena, xanthosoma*, Panama, *inversa* Colombia, p. 405, **spp. n.**, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Nyctobia anguilineata eastmani* f. n. p. 309 pl. x f. 10, Reiff Ent. News **24.**

*Oxr* **gen. n.** near *Acidalia* für *pratana* F., Prout Seitz Gr.-Schm. pal. **4** p. 86.

*Obolcola deocellata* p. 215 pl. xii f. 2 *flavescens* p. 215 f. 24, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Odontopera edentaria*=(*Azelina paranaria* Sch.), Dognin p. 69 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Oenochlora imperialis majestica* subsp. n., Prout p. 404 Nov. zool. **20.**

*Oenoptila egeria* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 346 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Oenotrus bipennis, melanodora* **spp. n.** p. 305, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Omphacodes bolista* **sp. n.** Angola, Bethune-Baker p. 571 Ann. Nat. Hist. **11.**—*O. minima* **sp. n.** Nigeria, Prout p. 437 Nov. zool. **20.**—*O. curvilinea* to *Allochroötes*, Prout p. 442 T.c.

*Omphax ornatimargo* **sp. n.** Nigeria, Prout p. 434 T.c.

*Onychia cryptocycla* p. 203 pl. xii f. 35, *deversa* p. 203 f. 35, *epipercna* p. 204 f. 20, *horismodes* p. 205 f. 29, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Onycodes leptoctenopsis* **sp. n.** New Guinea, Prout p. 391 Nov. zool. **20.**

*Oospila camilla* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 250 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Ophiographa postmarginata* **sp. n.** Australia, Prout p. 390 Nov. zool. **20.**

*Orthedita bipunctaria* var. n. *sandalica*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien **53** p. 141–178.

*Orthelitha coarctata*, Biologie, Brants Sepp's Nederlandsche insecten Ser. 3 Lief. 7–8 p. 76.

*Orthoprora plumbeipennis* p. 387 with abb. n., *anticleata, semivirgata* p. 389, **spp. n.**, Colombia, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Oxychora*, includes *Oxypora, O. batis eusticta* subsp. n., Prout p. 432 Nov. zool. **20.**

*Pachycnemia hippocastanaria* f. n. *aestiva*, Hannemann p. 97 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Paragonia lanuginosa* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 346 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Parallage diaphanata inconcinna* subsp. n., Dognin p. 406 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Paraptychodes, perfulva, costimaculata*, **spp. n.**, Africa, Prout p. 395 Nov. zool. **20.**

*Paronychora oberthueri*, Mendes p. 140 Broteria **11.**

*Perizoma mixticolor*, to *Anticlea*, Dognin p. 384 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Pero curvifera* **sp. n.** Peru, Dognin p. 414. T.c.

*Petrophora salvata* **sp. n.** Colorado, Pearsall Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 57.

*Phigalia cryptaphides* **sp. n.** p. 314 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*P. olivaceaeria mephistaria* f. n. p. 308 pl. x ff. 8 & 9, Reiff Ent. News **24.**

*Philobia ulsterata* New York p. 188 pl. iii ff. 1 & 5, *perplexata* Utah p. 190 f. 7, *versitata* Colorado f. 6, *aspirata* Arizona pl. iii f. 8 p. 191, **spp. n.**, Pearsall J. New York Ent. Soc. **21.**

*Physostegania melanorrhoea* **sp. n.** p. 310 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Pingasa multispurcata* Campbellpur, *nobilis* New Guinea, p. 397, *victoria* Africa p. 398, **spp. n.**, *alba brunnescens* subsp. n. p. 397, Prout Nov. zool. **20.**

*Prasinocyma panchlora, degenerata*, p. 420, *geminata*, Africa, *P.* ? *debilis*, p. 421, *P. nictata* p. 422, *dentatilineata, ruficollis, dioscorodes*, p. 423, *infirma, deviata*, p. 424, *venata, tripuncta, bipuncta*, p. 425, *geometrica, vagans*, p. 426, *phoenicogramma, oxybdes*, p. 427, *syntyche, votiva*, p. 428, *discoprivata* p. 429, *perpellata, ruficulmen*, p. 430, *corolla* p. 431, New Guinea, **spp. n.**, also some subspp. n., Prout T.c.—*P. tandi, aenospila*, **spp. n.**, Angola, Bethune-Baker p. 570 Ann. Nat. Hist. **11.**—*P. chloroprosopa* p. 194, *inversicaulis* p. 195, **spp. n.**, S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. **3.**

*Problepsis cucircota* **sp. n.** China, Prout Seitz Gr.Schm. pal. **4** p. 50.

*Progonodes holochroa* **sp. n.** Chiriqui, Prout p. 417 Nov. zool. **20.**

*Psaliodes dorsilinea* Panama p. 391, *cupreipennis* Peru p. 392, **spp. n.**, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Psamathia sordidata* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 383 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pseudasthena grataria mediofusca* ab. n. p. 202, Prout Ann. Transv. Mus. 3.

*Pseudoterpna prunata* ab. n. *fasciata*, Prout Seitz Gr.Schm. pal. 4 p. 14.

*Psilocerea transversa* sp. n. Angola, Bethune-Baker p. 574 Ann. Nat. Hist. 11.

*Ptychopoda sordida* sp. n. Sahara, Rothschild p. 133 Nov. zool. 20.—*P. conscriptata* p. 200 pl. xii f. 9, *periculles* p. 201 f. 32, *sinuilinea* p. 200 fig. 17 *umbricosta* p. 201, f. 37, spp. n., S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. 3.—*P. serpentata* ab. n. *fusconivata*, *P. flavedaria* ab. n. *nigrolineata*, p. 98, *P. muricata* ab. n. *lutescens*, *P. dimidiata* ab. n. *delictata*, p. 99, *mancipiata* f. n. *repagulata* p. 117, *P. benestrigata* Afghanistan, *rhodogrammaria* Spanien, spp. n. p. 119, Prout Seitz Gr.Schm. pal. 4.—*P. fractaria* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 355 Ann. Nat. Hist. 11.

*Pylarge subobliquata* p. 198 sp. n. pl. xii f. 5 S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. 3.

*Pyrinia selecta*, *punctilinea*, spp. n., Costa Rica, p. 344, *fridolinata* = (*rufinaria* Schs.) p. 345, Schaus Ann. Nat. Hist. 11.—*P. brunneolivea* sp. n. Colombia, Dognin p. 413 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Pyrrhorachis rhodometopa* sp. n. New Guinea, Prout p. 441 Nov. zool. 20.

*Racheospila superaddita* sp. n. Colombia, Prout p. 416 T.c.—*R. dispilata* sp. n. Colombia, Dognin p. 380 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Ratiaria griseolimitata* sp. n. Panama, Dognin p. 398 T.c.

*Rhamphopteryx* gen. n. p. 12, *grotesca* sp. n. p. 13 Sierra Leone, Bryk Arch. Naturges. 79 A.

*Rhodesia depompata* sp. n. S. Africa, Prout p. 434 Nov. zool. 20.

*Rhodomena cachiria* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 363 Ann. Nat. Hist. 11.

*Rhodostrophia calabra* ab. n. *unilinea*, *R. sicanaria* subsp. n. *quadricalcarata*, p. 38, *R. cinerascens* ab. n. *rufilinea* p. 40, *R. bicolor* ab. n. *suffusa* subsp. n. *rhoda* etc., *R. poliaria* ab. n. *roseata*, *R. inconspicua* f. n. *subconspicua*, p. 41, *R. vinacearia* subsp. n. *sinensis* p. 43, Prout Seitz Gr.Schm. pal. 4.

*Rhomboptila cassia* sp. n. Panama, Dognin p. 410 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Rhopalista probataria vitidans* subsp. n., Dognin p. 387 T.c.

*Sarcinodes subfulvida* ab. n. *flaviplaga*, Prout p. 393 Nov. zool. 20.

*Scelolophia* ? *dornecaria* sp. n. Texas p. 123 pl. viii f. 9, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Scingraphia deceptrix* sp. n. p. 309 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Scodiona fagaria* var. n. *alvarensis* Schweden, Wahlgren Entomol. Tidskr. 34 p. 166; *S. fagaria*, Grabe Intern. ent. Zs. 7 p. 113.

*Scoriopsis perfumata* sp. n. Peru, Dognin p. 401 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Scotura* ? *semisocia* sp. n. Colombia, Dognin p. 380 T.c.

*Selenia* spp. n. *ismalida* p. 311, *ricochetta* p. 312, Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Seldosema nigricaria* pl. vii f. 11, *purpuraria* f. 5, p. 129, spp. n. Arizona, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*S. argentaria* sp. n. p. 77. Philpott Tr. N. Zeald. Inst. 45.—*S. erictaria* var. n. *odandica* Schweden, Wahlgren Entomol. Tidskr. 34 p. 165 fig. 2.

*Semiothisa phanerophleps* sp. n. p. 310 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*S. pandaria* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 342 Ann. Nat. Hist. 11.—*S. aspila* sp. n. Panama, Dognin p. 410 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Siega dognini* = (*acmecnaria* Ob.), Dognin p. 69 T.c.

*Siona decussata* var. n. *dinarica*, Schawerda pp. 211–214 Jahrber. ent. Ver. Wien 23.—ab. n. *praeclara* Opcina, Stauder Boll. Soc. Adriat. 27 pp. 105–106.

*Spodotes subalbata* p. 408, *latidens* p. 409, spp. n., Panama, Dognin Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*S. unifacta* sp. n. p. 648 Peru, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Stegania inaccurata* p. 214 sp. n. S. Africa, Prout Ann. Transv. Mus. 3.

*Stenacidalia unidentifera* **sp. n.** p. 315 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Stenocharis* **gen. n.** p. 399, *permagnaria* **sp. n.** Arizona p. 400 f. 11, GROSSBECK Bull. Amer. Mus. **31.**

*Sterrha sacraria* f. n. *aucta* Sardinia, KRAUSSE p. 186 Arch. Naturges. **79** A H. 7.

*Strepsichlora*, includes *Blechromopsis*, PROUT p. 432 Nov. zool. **20.**

*Synchlora nortia*, to *Rachcopida*, PROUT p. 416 T.c.

*Syndys vestalialis* **sp. n.** Utah p. 122 pl. viii f. 4, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Tachyphyle aganapla* **sp. n.** p. 309 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Taeniogramma costimacula* **sp. n.** Panama, DOGNIN p. 408 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Tanaotrichia orientis* **sp. n.** China, PROUT Seitz Gr.Schm. pal. **4** p. 44.

*Tatosoma alta* **sp. n.** p. 76, PHILPOTT Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Tephrina supergressa* p. 215 pl. xii f. 64 **sp. n.** S. Africa, PROUT Ann. Transv. Mus. **3.**

*Tephrinopais coniaria* **sp. n.** p. 313 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Tephroclystia tornifascia* p. 132, *arenicola* p. 133, **spp. n.**, Sahara, ROTHSCHILD Nov. zool. **20.**—*T. glaucotincta* p. 307, *melliaria* p. 308, **spp. n.**, Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*T. stigmatophora* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 398 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*T. semigraphata* var. n. *ochroradiata*, GALVAGNI & PREISSECKER pp. 1–176 Jahrber. Wien ent. Ver. **23.**

*Tephrosia supplanaria* **sp. n.** p. 315 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Thalera fimbrialis* ab. n. *obsoleta*, SKALA Verh. Ver. Brunn **51** pp. 115–377.

*Thera variata*, *obdiscata*, RAVEN p. 246 Entomologist **46.**

*Therina flavilineata* **sp. n.** Arizona p. 131 pl. viii ff. 1 & 3, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*T. fiscellaria johnsoni* var. n., SWETT Canad. Ent. **45** p. 174.

*Timandra amata* abb. n. *suffumata* *bipartita*, p. 48, f. n. *obsoleta* p. 49, PROUT Seitz Gr.Schm. pal. **4.**

*Tithraustes longipennis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 382 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Tornos fieldi* **sp. n.** California p. 101, GROSSBECK Bull. Amer. Mus. **31.**

*Triphosa quasiplaga* **sp. n.** p. 647 Peru DYAR Proc. U.S. Nat. Mus. **45.**

*Urapteroides maxima* **sp. n.** New Guinea, STRAND p. 68 Arch. Naturges. **78** A.

*Xanthorhoe columelloides* p. 120, *dentilinea* p. 121 pl. vii ff. 4 & 6, **spp. n.**, Arizona, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*X. cymoscecta* p. 25, *frivola* p. 26, **spp. n.**, MEYRICK Tr. N. Zeald. Inst. **45.**—*X. undulata* **sp. n.** p. 76, PHILPOTT Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Xystrota rosecosta* **sp. n.** Texas p. 123 pl. viii ff. 7 & 8, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Zamarada excavata*, *ordinaria*, *catori*, **spp. n.**, Africa, BETHUNE-BAKER p. 573 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Zonotoncura derosa* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 356 Ann. Nat. Hist. **11.**

### PYRALIDAE, THYRIDIDAE.

Revision of New Zealand *Pyralidina*; MEYRICK Trans. N. Zeald. Inst. **45** pp. 30–51.

*Acallidia* **gen. n.** *Chrysauginae*, *dentilinea* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 259 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Acrobasis plumbeatella* **sp. n.** Sardegna, TURATI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** p. 345 fig.—*A. jocaella*, **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 245 Ann. Nat. Hist. **11.**—*A. tenuella* **sp. n.** p. 181 pl. iv. f. 8 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Adelosemia rubricantella* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 144.

*Aetenia* vide *Constantia.*

*Agathodes bibundalis* **sp. n.** Kamerun, STRAND p. 77 Arch. Naturges. **78** A.

*Agrotera glycyphanes* **sp. n.** Australia, TURNER p. 143 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Alamosa bipunctella* **sp. n.** p. 184 pl. i f. 7 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Analyta nigriflavalis* **sp. n.** Nigeria, HAMPSON p. 323 Am. Nat. Hist. **11.**

*Anarmodia obliqualis, croceiproctis,* p. 524, *polystriata* p. 525, **spp. n.,** Peru, HAMPSON T.c.

*Ancylodinia* **gen. n.,** *rectilineola* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital **44** p. 142.

*Ancylolomia simplella* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS T.c. p. 146.

*Ancylosidia* **gen. n.,** *conipyga* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 79 Arch. Naturges. **78** A.

*Anerastia majorella* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 138, but p. 469 said to be *ablutella* Zell., Nov. zool. **20.**—*A. syssema* p. 113, *ablepta* p. 114, *argosticha* p. 115, *anaemopis, baliora,* p. 116, *acrophaea, pleurochorda, erasmia,* p. 117, **spp. n.,** Australia, TURNER Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Aphomia grisea* **sp. n.** Sardinia, TURATI p. 18 Ent. Rec. **25.**

*Archernis albicostalis* Borneo p. 331, *fulvalis* Society islds. p. 332, **spp. n.,** HAMPSON Ann. Nat. Hist. **11.**

*Argyractis* ? *confusalis* **sp. n.** Arizona p. 133 pl. viii f. 11, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Arta incurvalis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 257 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Athaliptis* **gen. n.** p. 252 *Galleriinae, cymonia* **sp. n.** Costa Rica p. 253, SCHAUS T.c.

*Auchmophora* **gen. n.** *Pyraustinae, tynnuta* **sp. n.** Australia, TURNER p. 142 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Axiocrita* **gen. n.** *Pyralinae, cataphanes* **sp. n.** Australia, TURNER p. 136 T.c.

*Azaera* **gen. n.** *Phycitinae, muciella* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 250 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Azochis camptozonalis* Ecuador p. 336, *cubanalis* Cuba p. 337, **spp. n.,** HAMPSON T.c.

*Bacotarcha albitermina, hyalina,* **spp. n.,** New Guinea, HAMPSON p. 527 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Ballovia* **gen. n.,** *cistipennis* **sp. n.** Barbados p. 323, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Bandera carnedla* **sp. n.** p. 184 pl. i f. 5 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Bertelia* **gen. n.** *grisella* **sp. n.** Arizona p. 140 pl. viii f. 12, BARNES & MCDUNNOUGH T.c.

*Betousa stellata* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 235 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Bibundiana* **gen. n.,** *inconspicua* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 78 Arch. Naturges. **78** A.

*Bonchis phyllis* p. 259, *albilinea* p. 260, **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11.**

*Botyodes asialis* f. n. *liliputalis* W.-Afr., STRAND p. 76 Arch. Naturges. **78** A.

*Botys oberthuri* **sp. n.** Sardinia, TURATI p. 18 Ent. Rec. **25.**—*B. silacealis,* Lebensweise (Russ.), G. Selisk.-choz. list. Dono-Kub.-torsk. obšč. **1913** No. 34 pp. 5–8 figs. 1–6.

*Bradypophila* **gen. n.,** *garbei* **sp. n.** Espirito Santo in fur of *Bradypus,* IHERING p. 124 pl. iii f. 2 Revist. Mus. Paulista **9.**

*Buliana* **nom. n.** for *Constantia* Rag. 1887, NAVÁS p. 64 Bol. Soc. Aragon **10.**

*Cacographis undulalis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 242 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Calamochrous rufoarcualis* **sp. n.** Sahara, ROTHSCHILD p. 140 Nov. zool. **20.**—*C. flavimarginalis* **sp. n.** Africa, HAMPSON p. 528 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Casuaria neglecta, purpurea,* p. 254, *angulinea* p. 255, **spp. n.,** Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. **11.**

*Cataclysta acera* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 77 Arch. Naturges. **78** A.

*Ceracanthia tecmessella* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 251 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Chalinitis albistrigalis* **sp. n.** Texas p. 137 pl. viii f. 14, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Chilo marcella* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 237 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Christophia* (*Bazaria*) *pusilla* **sp. n.** p. 373 Algeria, CHRÉTIEN Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Cladeobia*; vide *Constantia.*

*Cliniodes seriopunctalis* **sp. n.** Costa Rica, HAMPSON p. 322 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Condylolomia obscura* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 258 Ann. Nat. Hist. 11.

*Conoprora* gen. n. near *Metallarcha, ecista*, p. 152, *celidota, anerasmia, triplex*, p. 153, *baliocrossa* p. 154, spp. n., Australia, Turner Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Constantia ingalis, longidentalis*, p. 139, *dilatalis, aridalis*, p. 140, spp. n., Sahara, Rothschild Nov. zool. 20.—*longidentalis* is *Cladeobia chellalalis* Hamps., p. 469, and *aridalis* is an *Aletenia*, p. 469, *dilatalis* is a *Tephris*, Id., T.c.—*Constantia* vide etiam *Buliana*.

*Corcyra cephalonica* Hawaiian Is., Swezey p. 212 Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Cordylopeza nigripunctalis* sp. n. Arizona p. 134 pl. ix ff. 5 & 6, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Crambus vagistriqellus* sp. n. Erithraea, De Joannis Bull. Soc. Ent. ital. 44 p. 145.—*C. chiloidellus* sp. n. Arizona p. 138 pl. viii f. 10, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*C. albifrons* p. 240, *pavidellus, retusellus*, p. 241, *meretricella, psythiella*, p. 242, spp. n., Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. 11.—*C. vectifer* f. n. *fuscatellus*, Turati p. 18 Ent. Rec. 25.—*C. pratellus* var. n. *alticolens, lythargyrellus* ab. n. *aequatellus*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien 53 p. 141–178.—*C. confusellus*, Raupen, Krone Jahrber. ent. Ver. Wien 23 p. 209.—*C. inquinatellus* ab. n. *obscurior*, Skala Verh. Ver. Brunn 51 pp. 115–377.

*Criophthona aridalis* sp. n. Cape Colony, Hampson p. 2 Ann. Nat. Hist. 12.—*C. delotypa, celaenophaes*, spp. n., Australia, Turner p. 151 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Crocidolomia ochritacta* sp. n. p. 319 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Crocidophora craspedalis* sp. n. Sierra Leone, Hampson p. 337 Ann. Nat. Hist. 11.

*Cryptadia* gen. n. near *Euzopherodes, xuthobela* sp. n. Australia, Turner p. 121 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Cryptoblabes alphitias, hemigypsa*, spp. n., Australia, p. 128, Turner T.c.

*Cybolomia leucatalis* Bushire, *arenalis* Algeria, p. 528, *pulverealis* Spain, *apicalis* S. Africa, *cataclystalis* Louisiade Arch., p. 529, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. 11.

*Davisia* gen. n., *singularis* sp. n. p. 179 pl. iii f. 3 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Deratoperas vinaella* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 237 Ann. Nat. Hist. 11.

*Dialepta* gen. n., *micropolia* sp. n. Australia, p. 119, Turner Proc. R. Soc Queensl. 24.

*Diasemia trigonalis* p. 522, *monostigma* p. 523, spp. n., S. Africa, Hampson Ann. Nat. Hist. 11.

*Diatraea aleniella* sp. n. W.-Afr., Strand p. 77 Arch. Naturges. 78A.—*D. grandiosella* larva, Dyar p. 248 J. Econ. Ent. 6 pl. 7.

*Diatracrapa* gen. n., *guapilella* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 240 Ann. Nat. Hist. 11.

*Dichocrocis xanthias, leptophaes*, spp. n., Australia, Turner p. 144 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Diloxys apicalis* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 258 Ann. Nat. Hist. 11.

*Discopalpia semproniella* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 249 T.c.

*Divitiaca* gen. n., *ochrella* p. 183 pl. i f. 3, *simulella* pl. i f. 6, *parvalella* f. 9, p. 183, spp. n. U. S., Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Doratoperas systrapegus* sp. n. Mexico & British Guiana p. 320, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Drachma* gen. n., *proctocomys* sp. n. Kamerun, Bryk pp. 101–102 Soc. entom. 28.

*Dysodea monaca* sp. n. p. 317 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Eclectodes aenicta, otoptila*, spp. n., Australia, p. 120, Turner Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Edia* gen. n., *microstagma* sp. n. Arizona & Mexico p. 320, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Ellogima* gen. n. for *Piletocera macroperalis* Hamps., Turner p. 149 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Emphylica* gen. n., near *Myriostephes, xanthocrossa* sp. n., Australia, Turner p. 159 T.c.

*Euchesphora* gen. n., *poliophanes* sp. n. Australia, p. 141, TURNER T.c.

*Encryphodes* gen. n. p. 123, *acnictopa* sp. n. Australia p. 124, TURNER T.c.

*Enosoma albicantalis* sp. n. Sahara, ROTHSCHILD p. 138 Nov. zool. 20.; *Enosima albicantalis*, ♂ is ♀ of *Lymire lacteolis*, and *L. lacteolis* ♀ is sp. n., DYAR p. 469 Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Ephestia rectifascidla* sp. n. Sardinia, TURATI p. 18 Ent. Rec. 25.—*E. dutella*, MASKEW Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 366–371 ff. 143–149.

*Epipaschia polyscia* p. 138, *chloanthes* p. 139, spp. n., Australia, TURNER Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Erupa evanidella*, *discordella*, p. 238, *invidella*, *pravella*, p. 239, spp. n., Costa Rica, SCHAUS Ann. Nat. Hist. 11.

*Eucampyla putidella* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 250 T.c.

*Evergestis canalesialis* sp. n. Spain, HAMPSON p. 335 Ann. Nat. Hist. 11.—*E. extimalis*, Lebensweise, Schaden, SACHAROV Sad ogor. i. bachča 4 p. 160 ff. 1–3.

*Eurrhypara urticata*, Oekologie, SCHUSTER Zs. wiss. Insektenbiol. pp. 42–44.

*Euzophera griselda*, *immordla*, p. 322, Mexico, spp. n., DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Euzophera stichosema* sp. n. Australia, TURNER p. 124 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Euzopherodes spodoptila* sp. n. Australia, TURNER p. 121 T.c.

*Exeristis argyresthalis* sp. n. Port Darwin, HAMPSON p. 1 Ann. Nat. Hist. 12.

*Galasa rubidana*, cryptic coloration, FELT J. New York Ent. Soc. 21 p. 312.

*Gephyra sidercalis* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 253 Ann. Nat. Hist. 11.

*Glaphyria basiflavalis* sp. n. p. 172 pl. iv f. 12 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Nat. Hist. Lepid. N. Amer. 2.

*Glyphodes triangulalis* v. n. *boldalis* Kongo, STRAND p. 99 Arch. Naturges. 78 A.

*Gonopionea* gen. n. *Pyraustinae*, *sanguiflualis* Jamaica, p. 5, *purpurealis*, *albilunalis*, p. 6, S. America, spp. n., HAMPSON Ann. Nat. Hist. 12.

*Heliothela floricola* sp. n. Australia, TURNER p. 159 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Heortia polyplagalis* sp. n. Celebes, HAMPSON p. 322 Ann. Nat. Hist. 11.

*Herculia sordidalis* sp. n. p. 175 pl. ii f. 12 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*H. glaucinalis* ab. n. *hauderialis* Austria, MITTERBERGER pp. 171 204 Ent. Zeitschr. Frankfurt 26.

*Heteromicta leptochlora* sp. n. Australia, TURNER p. 131 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Homocosoma differtella* sp. n. p. 184 pl. iv f. 9 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. Nr. Amer. 2.

*Hositea bicincta* sp. n, Costa Rica, SCHAUS p. 244 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hyalobathra inflammata* sp. n. Jobi, HAMPSON p. 336 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hyalospila celiella* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 248 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hymenia perspectalis* p. 1 fig., *fascialis* p. 9 fig., CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. 127.

*Hyphantidium aterpes*, *semifictile*, spp. n., Australia, TURNER p. 125 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Hypsipyla fluviatella* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 246 Ann. Nat. Hist. 11.

*Hypsotiopha niphopleura* p. 111, *niphosema*, *dyscimata*, p. 112, *laropis*, *neurica*, p. 113, spp. n., Australia, TURNER Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Immyrla bumeliella* sp. n. p. 182 pl. iv f. 7 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Ischnurges rhodographalis* sp. n. E. Africa, HAMPSON p. 336 Ann. Nat. Hist. 11.

*Jocara persella* sp. n. p. 180 pl. ii f. 6 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*J. suiferens* sp. n. p. 649 Peru, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. 45.

*Lepidomys viridans* sp. n. Costa Rica, SCHAUS p. 257 Ann. Nat. Hist. 11.

*Lepyrodes lacustrinalis* sp. n. New Georgia Hampson p. 322 Ann. Nat. Hist. 11.

*Leucinodes melanoleuca* sp. n. Peru, Hampson p. 323 T.c.

*Linoides convolutalis* Costa Rica, *peterseni*, p. 306, *tridentalis* p. 307, S. America, *encystalis* Antilles p. 308, *latipennis* p. 309, *dianalis* p. 310, *hamulalis* p. 311, *leucostrigalis* p. 312, *mesodonta* p. 313, S. America, *aztecalis* Mexico, *fontella* N. & S. America, p. 314, *undulata* Peru, *cyclophora* Mexico, p. 316, *polychroalis* Peru p. 317, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. 12.

*Liopasia rufalis* sp. n. Trinidad, Hampson p. 523 Ann. Nat. Hist. 11.

*Loxmaionia* gen. n. *Schoenobiinae, megale* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 243 Ann. Nat. Hist. 11.

*Loxostege albicrealis floridalis* subsp. n. p. 173 pl. ii f. 3 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Lygropia distortana* sp. n. W.-Afr., Strand p. 75 Arch. Naturges. 78A.

*Lymire lactealis* sp. n. Sahara, Rothschild p. 138 Nov. zool. 20: vide etiam *Enosoma*.

*Macalla mniomima, chlorophaena*, p. 137, *peloscia* p. 138, spp. n., Australia, Turner Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Macrochilota* gen. n., *aracosticha* sp. n. Australia, Turner p. 129T.c.

*Macrogonia major* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 234 Ann. Nat. Hist. 11.

*Macrotheca unicoloralis* sp. n. p. 176 pl. iii f. 6 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Megasis rubrithoracella* sp. n. Arizona p. 140 pl. vii ff. 7 & 9, Barnes & McDunnough T.c.

*Megastes meridionalis* Argentina p. 332, *brunncalis* Jamaica, *septentrionis* Mexico p. 333, spp. n., Hampson Ann. Nat. H. 12.

*Meltara parabates* sp. n. p. 322 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Mescinia ? estrella* sp. n. p. 182 pl. iii f. 4 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Mesciniadia* gen. n. for *Nephopteryx infractalis* Walk., Turner p. 123 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Meskea horror, subapicula*, p. 317, spp. n. Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Metallarcha phaeoalis* sp. n. Australia, Turner p. 150 Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Metasia pseudobotys, mzabi*, spp. n. Sahara, Rothschild p. 141 Nov. zool. 20.—*M. arida, eremialis*, p. 2, *perirrorata, sinuifera*, Africa, *tumidalis* N. Guinea etc., p. 3, *punctimarginalis* Borneo, *bilunalis* Australia, p. 4, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. 12.—*M. ophialis* ab. n. *thanatella*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien 53 p. 141–178.—*M. thelcteria* p. 154, *galbina* p. 155, spp. n., Australia, Turner Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Microcausta flavipunctalis* sp. n. p. 174 pl. i f. 4 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Microcyttara* gen. n. *Pyralinae* p. 132, *cumeces* sp. n. Australia p. 133, Turner Proc. R. Soc. Queensl. 24.

*Myriostephes xuthospila* p. 156, *argyphea, cataxia*, p. 157, *polyzelota, epargyra*, p. 158, spp. n., Australia, Turner T.c.

*Moodna formulella* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 252 Ann. Nat. Hist. 11.

*Murgisca costinotata* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 261 T.c.

*Myelois fournella, dorsimacula*, spp. n. Costa Rica, Schaus p. 246 T.c.

*Naccleia hampsoni* sp. n. p. 173 pl. iv f. 2 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.—*N. angulinea* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 262 Ann. Nat. Hist. 11.—*Naccleia syngenica, melanauges*, spp. n., Australia, Turner p. 145 Proc. R. Soc. Queensld. 24.

*Navara* gen. n. *Chrysauginae* p. 258, *lobata* sp. n. Costa Rica, p. 259, Schaus Ann. Nat. Hist. 11.

*Negalasa* gen. n. p. 135, *fumalis* Texas p. 136 pl. ix ff. 3 & 4, *rubralis* Arizona p. 136 ff. 1 & 2, spp. n., Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Nephopteryx obtitella, senesciella*, spp. n., Costa Rica, Schaus p. 251 Ann. Nat. Hist. 11.

*Neurophyseta cyclicalis* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 261 T.c.

*Noctudia tristrigalis* p. 299, *auraticeps*, *mesozonalis*, S. America, *annuliferalis* S. Africa, p. 300, *albidalis* Persian gulf p. 301, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **12.**

*Nomophila albisignalis* E. Africa p. 510, *squalidalis* Argentina p. 511, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **11.**—*N. irregalalis* **sp. n.** p. 318 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Noorda albiplaga* p. 525, *ecthaemata*, *distigmalis*, *dichocrocis*, Africa, *flavidalis* Peru, p. 526, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **11.**—*Noorda hedyphaes* **sp. n.** Australia, TURNER p. 155 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Nymphula pseudofocdalis* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 76 Arch. Naturges. **78A.**

*Odontopaschia ecnomia* **sp. n.** Australia, TURNER p. 133 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Omiodes fullawayi*, *anastreptoidis*, p. 272, Hawaiian Is., **spp. n.**, SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Omphisa caustalis* **sp. n.** Uganda, HAMPSON p. 334 Ann. Nat. Hist. **11.**—*O. anastomosalis*, MASKEW Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 249-253 ff. 103-107.

*Oressaula* **gen. n.** *Crambinae* p. 162, *lachnaea* **sp. n.** Australia p. 163, TURNER Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Orthaga amphimelas* p. 140, *bryomima* p. 141, **spp. n.**, Australia, TURNER T.c.

*Pachyzancla albicilia* Peru p. 511, *aprepia* Gazaland, *albivitta* Peru, *brunnealis*, p. 512, *pallidalis* Gold Coast, *geminalis* Queensland, p. 513, *atritermina* E. Africa, *simillima* Fergusson and D'Entrecosteaux islds., p. 514, *xanthomeda*, *aurea*, *holochrysis*, p. 515, *nigripalpis*, *straminea*, p. 516, Centr. America, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **11.**

*Palacodes* **gen. n.** *Pyraustinae*, *samealis* Queensland **sp. n.**, HAMPSON p. 318 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Paralipsa modesta* Hawaiian Is., SWEZEY p. 211 Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Paranatula* **gen. n.**, *zographica* **sp. n.** Mexico and Venezuela p. 321, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Paratalanta grisicinctalis* **sp. n.** Bahamas, HAMPSON p. 22 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Parbattia aethiopicalis* **sp. n.** Uganda, HAMPSON p. 510 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Paschiodes* **gen. n.** *Pyraustinae*, *mesoleucalis* **sp. n.** Transvaal, HAMPSON p. 509 T.c.

*Patissa sordidalis* pl. iv f. 4, *flavifascialis* pl. iii f. 2, p. 176, **spp. n.**, Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2.**—*P. parvipunctella* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 244 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pectinigeria musacella* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 249 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Pelasgis* ? *socialis* **sp. n.** Costa Rica, SCHAUS p. 256 T.c.

*Phlyctaenodes uniformis* Japan, *coniophora* Mexico, p. 517, *microdontalis* Africa, *bijilalis* Br. Guiana, p. 518, *nigrirenalis* Australia, *distictalis* Africa, *phaeopteralis* Ron isld., p. 519, *flavivenalis* Bagdad, *crocusalis*, p. 520, *pictalis*, *cuprepialis*, p. 521, Africa, *chrysalis* Australia p. 522, **spp. n.**, HAMPSON Ann. Nat. Hist. **11.**—*P. cupreicostalis* **sp. n.** p. 318 Mexico, DYAR Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*P. stictically*, Futterpflanzen, Lebensweise, Migrationen, Generationen, Schaden in Südrussland, MOKRZECKI Der Wiesenzunsler 4-te Aufl. Simferopol **1913** pp. 1-34; Parasiten in Astrachan, SACHAROV Sad ogor. i bachča **7** 2 pp. 31-33.

*Phryganodes bistigmalis* **sp. n.** O.-Afr., STRAND p. 112 Arch. Naturges. **79A** H. 6.

*Phycita arnoldella* **sp. n.** Suisse p. 141 pl. x (p. 144 said to be probably *coronatella* Gn.), larva and pupa figs. a-e, ROUGEMONT Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12.**—*P. caiella* **sp. n.** Erithraea, DE JOANNIS Bull. Soc. Ent. ital. **44** p. 143.—*P. coronatella* Gn., *kruegeri* Trti. ed *arnoldella* Roug. synon., TURATI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 311-323. —*P. cryptadia* **sp. n.** Australia, TURNER p. 127 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Piesmopoda angulinealis* p. 246, *burdettella*, *montella*, *nerthella*, p. 287,

spp. n., Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11**.

*Pilotocera simplicialis* sp. n. p. 175 pl. iv f. 1 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2**.

*Pionea pectinalis* p. 6, *albiflua*, *distictalis* p. 7, *albilunu*, *dichordu*, p. 8, S. America, *nephelistalis* China, *fovifera* Cuba, *nomophiloides* Chile, p. 9, *melanephra*, *chalcitalis*, p. 10, *obvialis*, *aeneulis*, p. 11, *laniferalis*, *ochropera*, p. 12, S. America, *nigribasalis*, *muscosalis*, p. 13, *squamosa*, *epiphoeniccalis*, p. 14, Africa, *leptidalis* Paraguay, *diopsalis* Chile, p. 15, *haematalis* New Guinea, *xanthographa*, p. 16, *ignitalis*, *mesophaealis*, Africa, *ectophaealis* Amboina, *brunneicilialis* Batchian, p. 17, *teinopalpia*, *melastictalis*, p. 18, *subcostalis* Peru, *crythrialis* Africa, p. 19, *poliochroa* Oahu, *piperitalis*, p. 20, *phaealis* Africa, *secticostalis*, *monospila*, S. America, p. 21, *leucozonea* Hawaii p. 22, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. **12**.—*P. lagunalis* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 262 Ann. Nat. Hist. **11**.—*P. forficalis*, Metamorphose, Eiablage, Sacharov Sad i ogorod **29** pp. 19–24 ff. 1–3.—*P. nebulalis* Zucht, Mitterberger Lotos **61** p. 100.

*Plagiocella clathratipennis* sp. n. W.-Afr., Strand p. 61 Arch. Naturges. **78** A.

*Plagiodilula* gen. n. *Thyrididae*, *strigifera* sp. n. W. Afr., Strand p. 62 T.c.

*Platytes dentilineatella* sp. n. Arizona p. 138 pl. ix ff. 16 & 17, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2**.—*P. punctilinella* sp. n. p. 177 pl. ii f. 11 Florida, Barnes & McDunnough T.c.—*P. thyinella* p. 239, *rutabella* p. 240, spp. n., Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11**.

*Pococera narthusa* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 253 T.c.—*P. pallidifusa* sp. n. Ecuador, Dognin p. 416 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Polygrammodes atricosta* Amboina, *citrinalis* New Guinea, p. 338, *sanguiguttalis*, *semirufa*, p. 339, *octangulalis* p. 340, Brazil, *sanguifrons*, *hyalescens*, p. 341, *phaeocraspis* Peru, *brunneicosta* Brazil, p. 342, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. **11**.—*P. baeuscalis* sp. n. p. 319 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Poujadia ctenucha*, *leuconeura*, spp. n., Queensland, p. 118, Turner Proc. R. Soc. Queensl. **24**.

*Pyralausta* gen. n. *Pyraustinae* p. 334, *bivialis* sp. n. Borneo p. 335, Hampson Ann. Nat. Hist. **11**.

*Pyrausta glaucoleuca*, *albicostalis* S. America, *perflavalis* Australia etc., p. 23, *atricinctalis* Mashonaland, *pervulgalis* Japan and China, *thermicrucalis* Paraguay, p. 24, *straminea* Mexico, *furvalis* Colombia, *holoxanthalis* China, p. 25, *haemaproctis* Peru, *melanocera*, *metaleuca*, Africa, *ochroalis* Jamaica, p. 26, *phoenizonalis* Japan, *rufilincta* Transvaal, p. 27, *arenicola* Algeria, *brachypteralis* Paraguay, *sabulosa* Mexico, p. 28, *costimacula* Peru, *rubrifusa* Jamaica, *gazalis*, p. 29, *phaeopastalis*, Africa, *albogrisea* Colombia, *sanguifusalis*, p. 30, *haematidalis*, *heamatidea*, p. 31, Africa, *flavidiscata* Centr. America, *flavibrunnea* Mexico, p. 32, *perfervidalis* p. 33, *prostygialis* Africa, *metachrysalis* Chile, p. 34, *diatoma* Natal, *rhodoxantha* Mexico, *tenuilinea*, p. 35, *rubescentalis*, S. America, *rhodope* Cuba, p. 36, *heliothidia*, *albescens*, Peru, *holophaealis* China, p. 37, *flavicollalis* Argentina p. 38, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. **12**.—*P. thermantoidis* sp. n. p. 273 Hawaiian Is., Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.—*P. minimistricta* Mexico p. 318, *xanthocrypta* California p. 319, spp. n., Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*P. nubilalis* Lebensweise, Bruner Selisk. chozïain **28** pp. 2080–2085 2136–2143 figs. 1–20.—*P.* ♂ male structures, Chapman pp. 106–108 pls. iv–vii Ent. Rec. **25**.

*Rhectosomia perelongata* Peru p. 516, *umidicosta* Colombia p. 517, spp. n., Hampson Ann. Nat. Hist. **11**.

*Rhodoneura changuinola* p. 235, *semierma*, *umbrata*, p. 236, spp. n., Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11**.—*R. alenica* p. 59, *monotonicata*, *signicostata*, p. 60, spp. n., W.-Afr., Strand Arch. Naturges. **78** A.

*Sabormania* gen. n., *pia* sp. n. W.-Afr., Strand p. 80 T.c.

*Salebria ragonoti* sp. n. Sahara, Rothschild p. 136 Nov. zool. **20**.—*S. polydectella* sp. n. Costa Rica, Schaus p. 250 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Sarcodes microspilalis* Mashonaland p. 331, *[illegible]cerotifera* Queensland, *flavispilalis* Nigeria, *rufiscripta* Peru, p. 325, *brunnealis* Jamaica, *citrostictalis* Bolivia, p. 326, *diopalis* Jamaica, *subcostalis* California, p. 327, *citronalis* Mexico, *[illegible]icincta* p. 328, *flavibaccata* p. 3[illegible] Centr. & S. America, *stictoperalis* Peru, *[illegible]* New Guinea, p. 330, *ros[illegible]ialis* S. Africa p. 331, **spp. n.**, Hampson Ann. Nat. Hist. **11.**

*Cardiotis rufescens* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 257 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Scoparia [illegible]* **sp. n.** England, Meyrick [illegible] Ent. Mag. **49.**—*S. nectariodes* **sp. n.** p. 273 Hawaiian Is., Swezey Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**—*S. galactalis* **sp. n.** New Zealand, Hudson p. 250 Ent. Mag. **49.**—*S. pyrenaealis* **sub. n.** *prinzi*, Schawerda Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. 141–178.

*Semnia elegans* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 261 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Sialocyttara* **gen. n.** *Pyralinae, crasta* **sp. n.** Australia, Turner p. 134 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Speosia* **gen. n.** *Chrysanginae, bullata* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 256 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Staudingeria calcariellina* **sp. n.** Sahara, Rothschild Nov. zool. **20.**

*Stenia prophaealis* **sp. n.** Peru, Dognin p. 415 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Stenoptycha* = (*Atomopteryx* Wlsm.) p. 301, *coelodactyla* synonyms p. 302, *incalis* Peru p. 302, *serpentifera* Bahamas p. 303, **spp. n.**, Hampson Ann. Nat. Hist. **12.**

*Stenoptycha sclanalis* **sp. n.** p. 174 pl. iv. f. 6 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Storteria* **gen. n.**, *unicolor* **sp. n.** p. 178 pl. ii f. 4 Florida, Barnes & McDunnough T.c.

*Streptopalpia misella* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 260 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Surattha strioliger* **sp. n.** Sahara, Rothschild p. 135 Nov. zool. **20.**

*Sylepta masculinalis* **sp. n.** p. 172 pl. ii f. 10 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Nat. Hist. Lepid N. Amer. **2.**—*S. symphonodes, trachelota*, p. 147, *spilocrossa* p. 148, **spp. n.**, Australia, Turner Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Syria variabilis, fuliginosa*, **spp. n.**, Sahara, Rothschild p. 137 Nov. zool. **20.**

*Talis polyargyra* **sp. n.** Australia, Turner p. 132 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Tegostoma confluentalis* Egypt, *anaemica* Baluchistan, **spp. n.**, Hampson Ann. Nat. Hist. **12.**

*Tephris obliquivitella* **sp. n.** Sahara, *veruculella aridiella* subsp. n., Rothschild p. 136 Nov. zool. **20.**—vide etiam *Constantia*.

*Tetralopha querciella* **sp. n.** p. 180 pl. ii ff. 7 & 8 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Thaumatopsis floridella* **sp. n.** p. 177 pl. ii f. 9 Florida, Barnes & McDunnough T.c.

*Thliptoceras xanthocraspia* **sp. n.** Transvaal, Hampson p. 331 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Tioga bunniotis* **sp. n.** p. 321 Mexico, Dyar Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Trissonca odontosema* **sp. n.** Australia, Turner p. 126 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Tylochares eremonoma* p. 125, *hemichionea* p. 126, **spp. n.**, Australia, Turner T.c.

*Tyspanodes phaeosticha* **sp. n.** Australia, Turner p. 146 T.c.

*Ulophora subsutella* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 248 Ann. Nat. Hist. **11.**—*U. caricae* **sp. n.** Florida p. 218, Dyar Proc. Ent. Soc. Washington **14** p. 218.

*Ulopeza alenialis* **sp. n.** W.-Afr., Strand p. 74 Arch. Naturges. **78** A.

*Unadilla trissomita, atecmarta*, **spp. n.**, Australia, Turner p. 122 Proc. R. Soc. Queensl. **24.**

*Varneria atrifasciella* **sp. n.** p. 184 pl. iii f. 7 Florida, Barnes & McDunnough Cont. Lepid. N. Amer. **2.**

*Xantippe caphysoides* p. 255, *suavis* p. 256, **spp. n.**, Costa Rica, Schaus Ann. Nat. Hist. **11.**

*Zophodia dryopella* **sp. n.** Costa Rica, Schaus p. 249 T.c.

PTEROPHORIDAE, ALUCITIDAE, ORNEODIDAE.

Die Nahrungspflanzen der deutschen Federmotten-Raupen; MITTERBERGER Arch. Natg. **78** Abt. A pp. 116–125.

*Adaina periarga* p. 267 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.

*Alucita virgo* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 63 Arch. Naturges. **78** A.—*A. leptochorda* Ecuador, *indocta* Syria, **spp. n.**, MEYRICK p. 111 Exot. Microlep. **1**.

*Deuterocopus torridus* New Guinea p. 106, *triannulatus* Queensland p. 107, *fervens*, *dorites*, India, p. 108, **spp. n.**, MEYRICK T.c.

*Marasmarcha tenax* p. 268 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.

*Microchismus premnias* p. 269 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.

*Orneodes plumigera* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 63 Arch. Naturges. **78** A.—*O. acalyptra* p. 269 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.—*O. hexadactylus*, Biologie, MEYER Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 40.—*Orneodes acascaea*, *agapeta*, Australia **spp. n.**, p. 161, TURNER Proc. R. Soc. Queensl. **24**.

*Oxyptilus tessmanni* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 66 Arch. Naturges. **78** A.—*O. zonites* Brit. Guinea p. 105, *chordites* Kanara p. 106, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. **1**.

*Platyptilia benitensis*, *pygmaeana*, p. 64, *albisignatula* p. 65, **spp. n.**, W.-Afr., STRAND Arch. Naturges. **78** A.—*P. corniculata* p. 267 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.—*P. picta* p. 109, *maligna* p. 110, Africa, *inceptrix* Kilauea p. 111, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. **1**.—*P. crenulata* **sp. n.** p. 185 pl. iii f. 8 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.—*Platyptilia cuctimena* **sp. n.** Australia, TURNER p. 160 Proc. R. Soc. Queensl. **24**.

*Platyptiliodes* **subg. n.** zu *Platyptilia*, STRAND p. 65 Arch. Naturges. **78** A.

*Pterophorus callidus*, *laqueatus*, *purus*, p. 268, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.—*P. unicolor* pl. i f. 8, *cervinicolor* pl. iv f. 10, Florida, p. 185, **spp. n.**, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.—*P. sphenites* Natal, *declivis* Canada, *discors* Brit. Guiana, p. 112, *integratus*, *serenus*, U.S., p. 113, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. **1**.—*P. victorianus* **sp. n.** Kamerun, STRAND p. 130 Arch. Naturges. **78** A.—*P. salticola* **sp. n.** Peru, MEYRICK p. 170 Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Sphenarches chroesus* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 66 Arch. Naturges. **78** A.

*Stenoptilia pallistriga* **sp. n.** p. 186 pl. iv f. 11 Florida, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. **2**.—*Stenophilia* [? *Stenoptilia*] *vitis* **sp. n.** Japan, SASAKI Konch. Sek. Gifu **17** p. 3.—*S. miantodactyla* to *Platyptilia*, ROTHSCHILD p. 159 Ent. Mag. **49**.

*Titanoptilus ? patellatus* **sp. n.** Natal, MEYRICK p. 109 Exot. Microlep. **1**.

TORTRICIDAE.

*Tortricidae*; the genera with lists of the species, MEYRICK Gen. Ins. fasc. **149** 81 pp. 5 pls.

Der Harzgallenwickler und sein Bau; DIECKMANN Natur u. Kultur München **10** pp. 326–333.

Beitrag zur Mikrolepidopteren-Fauna Oberösterreichs; HAUDER Jahrber. Mus. Linz. **1912** pp. 1–128.

*Acalla literana* ab. n. *nigrofasciana*, PREISSECKER Verh. z.-b. Ges. **53** p. (49).

*Amorbia eccopta* p. 219, *castanea* pl. vii f. 10 p. 220, *depicta* p. 221, **spp. n.**, Centr. America, WALSINGHAM Biol. Centr. Amer. Lep. Het. **4**.

*Anthozela* **gen. n.** *Eucosmidae* p. 280, *chrysoxantha* **p.** 280 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**

*Archips fuscocinereus* p. 275, *sublichenoides* p. 276, Hawaiian Is., **spp. n.**, SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.—*A. argyrospila*, DAVIDSON J. Econ. Ent. **6** pp. 396–398; WELDON California Mon. Bull. St. Comm. Hort. **2** pp. 637–647 ff. 357–362.

*Ardeutica* **gen. n.** near *Peronea* p. 172, *semipicta* Brazil, *spumosa* Peru, p. 173, **spp. n.**, MEYRICK Tr. ent. Soc. London **1913**.

*Argyroploce carceraria*, *leucotreta*, p. 276, *nucleata* p. 278, *prodroma*, *sagata*, p. 277, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3**.

...*ra melanophyta* sp. n. Tucu-...RICK p. 172 Tr. ent. Soc. ...13.

... limitation, *druceï* sp. n. ...erica pl. vii f. 4, WALSINGHAM ...l. Centr.-Amer. Lep. Het. 4. ...*incentata* sp. n. Peru, MEYRICK ...ent. Soc. London 1913.

...*fidelis* sp. n. Colorado, MEY-...70 Exot. Microlep. 1.

...*cia costana* et son parasite ...*illa varia*, PICARD Paris C. R. ...ng. avanc. sci. 41 pp. 429–433.

...*na saturana* sp. n. Sardegna, ...ti Milano Atti Soc. ital. sc. nat. ... 353.—*C. santulata* sp. n. p. 276 ...vaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian ... Soc. 2.—*C. polias* p. 26 sp. n., ...YRICK Tr. N. Zealand Inst. 45.

*Carpocapsa pomonella* Metamorphose, ...ologie, Parasiten, NIKITIN Poltava Trd. selsk-choz. opytn. stancii 16 pp. 1–74 figs. 1–6.

*Carposina glauca*, *lacerata*, p. 74, *mercitis*, *saurates*, p. 75, *benigna*, Hawaiian islds., *hercotis* Assam, p. 76, *impavida* Comoro islds. p. 77, spp. n., MEYRICK Exot. Microlep. 1.—*C. ballata* sp. n. Brit. Guiana, MEYRICK p. 98 T.c.

*Cnephasia antiphila* sp. n. Tunis, MEYRICK p. 298 Ent. Mitt. Berlin 2.—*C. dryoglypta* sp. n. Parana, MEYRICK p. 172 Tr. ent. Soc. London 1913.—*C. wertheimsteini*, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien 53 pp. (41–47).

*Codostathma binotata* sp. n. Mexico, WALSINGHAM p. 209 Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. 4.

*Conchylis torcamatana* sp. n. Sardegna, TURATI Milano Atti Soc. ital. sc.. nat. 51 p. 358 fig.—*Conchylis ambiguella* und *Polychrosis botrana* Bekämpfung mit natürlicher Faktoren, Tl. 2; SCHWANGART Jena (G. Fischer), pp. iii +195 9 Taf.—*Polychrosis botrana* und *Conchylis ambiguella*, WISSMANN Mitt Weinb. Mainz 8 pp. 301–307.

*Cosmorrhyncha* gen. n. *Eucosmidae*, for *ocellata* Mab. p. 276, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Dicroramphа*; localities, METCALFE p. 306 Entomologist 46.

*Epagoge schauviana* p. 211, *vindelta*, *spadicea* pl. vii f. 6, *niveigutta*, p. 212, *tessellata*, *flaviciliana* f. 7, p. 213, spp. n., Centr. America, WALSINGHAM Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. 4.

*Epinotia piceafoliana* p. 34 f. 9, JOHANNSEN Agric. Exp. Sta. Maine Bull. 210.

*Eucosma accipitrina*, *actuosa*, p. 274, *amara* p. 273, *calculosa* p. 271, *chlorotorma* p. 272, *clarifica* p. 274, *inscita* p. 272, *paracremna* p. 275, *passiva*, *rufescens*, *salticola*, p. 273, *sollenis* p. 272, *spiculifera* p. 271, spp. n., S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Eulia retiana* sp. n. Sardegna, TURATI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. 51 p. 354.

*Euxanthis moscoviana* Moskau p. 315, *ochromixtana* Kl. Asien p. 325, *graptholithana* Anatolia p. 333, spp. n., KENNEL Zoologica H. 54.

*Grapholitha oxytropis* sp. n., Deutschl, MARTINI p. 179 Ent. Zeitschr. Frankfurt 26.—*G. funebrana*, Lebensweise Turkestan, RADECKIJ Plodovodstvo 1913 pp. 50–55.

*Harmologa tributaria* sp. n. p. 77, PHILPOTT Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Heterogymna* gen. n. *Carposinidae*. *zacentra*, p. 73, *ochrogramma* p. 74, spp. n., India, MEYRICK Exot. Microlep. 1.

*Homono sebasta* sp. n. Mexico pl. vii. f. 5, *patulana* Walk. (as *Tortrix*) = *audaculana* Busck, WALSINGHAM p. 208 Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. 4.

*Idolatteria* gen. n., *simulatrix* sp. n. Centr. America. WALSINGHAM p. 214 T.c.

*Laspeyresia anthracotis*, *choleropa*, p. 279, *modica*, *periculosa*, *psammivitis*, p. 280, spp. n. S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.—*L. guttifera* sp. n. Paraguay, MEYRICK p. 173 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Meridarchis concinna* p. 71, *vittata*, Assam, *famulata* Ceylon, p. 72, spp. n., MEYRICK Exot. Microlep. 1.

*Mnesipyrga* gen. n. near *Pyrgotis* p. 170, *trichostrata* sp. n. Peru p. 171, MEYRICK Tr. ent. Soc. London 1913.

*Olethreutes restinctana* sp. n. Sardegna, TURATI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. 51 p. 358 fig.

*Paramorpha aulata* sp. n. Ceylon, MEYRICK p. 71 Exot. Microlep. 1.

*Phalonia pannosana* **sp. n.** Anatolia p. 286, *helvolana* n. n. für *prodilutana* Kenn. p. 289, *acutana* p. 290, *parallelana* p. 292, **spp. n.**, Transkaukasien, KENNEL Zoologica H. 54.

*Pharmacis feriata, replicata*, p. 270, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Platynota rubiginis, subargentea* pl. vii f. 9, p. 216, *obliqua, offuscata, capella*, p. 217, *albescens* pl. vii f. 8 p. 218, **spp. n.**, Centr. America, WALSINGHAM Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. 4.

*Polychrosis metachlora* p. 275 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.—*P. euphorbiana* Entwicklungsgeschichte, MITTERBERGER Soc. entomol. 28 p. 73.

*Pseudatteria* **gen. n.** for part of *Atteria* type *potamites*, WALSINGHAM p. 214 Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. 4.

*Sparganothidae* fam. n. for *Aesiocopa*, etc., WALSINGHAM p. 206 T.c.

*Sparganothis lugens, morata* pl. vii. f. 13, *amoebaea* f. 12, p. 223, *xanthista, nephela*, p. 224, **spp. n.**, Centr. America, WALSINGHAM T.c.

*Tortrix trivia* **sp. n.** Tunis, MEYRICK, p. 297 Ent. Mitt. Berlin 2.—*T. benitoensis* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 81 Arch. Naturges. 78 A.—*T. semicinereana* **sp. n.** p. 276 Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2. —*T. pronubana*, food-plant, ADKIN p. 60, CLANTON p. 196, Entomologist 46.—*T. famiferana* p. 13 ff. 4–8, JOHANNSEN Agric. Exp. Sta. Maine Bull. 210.

*Trepsitypa* **gen. n.** near *Carposina* p. 72, *cardinata* **sp. n.** Brit. Guiana p. 73, MEYRICK Exot. Microlep. 1.

TINEIDAE.

Katalog der äthiopischen Tineina, STRAND Arch. Natg. 79 A. pp. 38–115.

Leaf-miners, compar. morphology of the trophi, TRÄGÅRDH Ark. Zool. 8 No. 9 (48) figs.

Atlas der Schmetterlinge u. Raupen Europas u. d. Russ.-asiat. Besitz. Lief. 5 (Russ.), LAMPERT St. Peterburg 1913 pp. 401–486 pl. lxxiii–lxliii.

*Archenophanidae* fam. n. vide *Archenophanes*.

*Abacistis* **gen. n.** *Hyponom* 318, *hexanoma* p. 319 **sp. n.** MEYRICK Ann. Transv. Mus.

*Acorotricha* **gen. n.** near *S* 120, *crystanta* **sp. n.** Queensla MEYRICK Exot. Microlep. 1.

*Acrocercops symphyletes, l apoblepta, tetrachorda, macari naopa, ochroptila, stercomita, hala, episticta, symploca, spo melanemmata*, **spp. n.**, A TURNER Proc. Linn. Soc. N.S. 38 pp. 179–134.

*Acrolepia canachopis* p. 325 S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. 3.—*A. manganeutis, corticosa*, p. *conchitis, alcuritis*, p. 150, **spp.** India & Ceylon, MEYRICK E Microlep. 1.

*Acrolophus*, extended, compositi p. 191, *schistodes, ridicula*, p. 19 *pumicea, practica*, p. 193, *tricausta, spinifera*, p. 194, *tetrancyla, semirigera*, p. 195, *scopodes, perpetua*, p. 196, *pachynta, particeps, infida*, p. 197, *subfusca, phaemalla*, p. 198, *sarista*, p. 199, **spp. n.**, S. America, MEYRICK Tr. ent. Soc. London 1913.—*A. fervidus* p. 222, *directus, modestus, icarus*, p. 223, *barbipalpus* p. 224, **spp. n.** Mexico, BUSCK Proc. Ent. Soc. Washington D.C. 14.

*Oleoloscelis tripoda* p. 311 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Agriophara*, defined, *discors, batrachopis*, p. 182, *forcipata, ptilopa*, p. 183, *lithographa, chlorosticta*, p. 184, *truncatula* p. 185, **spp. n.**, S. America, MEYRICK Tr. ent. Soc. London 1913.

*Agrioscelis* **gen. n.** near *Stathmopoda, serenata, tacita*, **spp. n.**, Ceylon, MEYRICK p. 96 Exot. Microlep. 1.

*Agriothera melanacma*, variation, p. 154, *aeruginosa* **sp. n.** Assam p 155, MEYRICK T.c.

*Allotalanta* **gen. n.** *Oecophoridae, autophaea* **sp. n.** Asia Minor, MEYRICK p. 114 T.c.

*Amphithera monstruosa* **sp. n.** Herberton, TURNER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 223.

*Amphitheridae* fam. n. for *Amphithera* etc., MEYRICK p. 154 Exot. Microlep. 1.

*Amydria caligata* p. 335 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Anacampsis oncodes* p. 283 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.—*A. agrimoniella* Cl. = (*solemnella* Christ.), MEYRICK p. 65 Exot. Microlep. **1.**

*Anarsia amalleuta* p. 298, *ambitiosa*, *carbonaria*, *mitescens*, p. 299, *nimbosa* p. 300, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*A. phortica* p. 167, *tricornis*, *stylota*, *pensilis*, p. 168, *acrotoma*, *isogona*, *accrata*, *triacnota*, p. 169, S. India, **spp. n.**, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Anisoplaca praesignis* **sp. n.** Peru, MEYRICK p. 175 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Antacotricha nucleatis* **sp. n.** Peru, MEYRICK p. 181 T.c.

*Anticrates eulimna* Borneo p. 140, *paratarsa* Philippines p. 141, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. **1.**—*A. phaedima* **sp. n.** Qld., TURNER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** p. 197.

*Apiletria bibundella* **sp. n.** Kamerun, STRAND p. 84 Arch. Naturges. **78** A.

*Argyresthia pentanoma*, *stilpnota*, p. 318, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*A. plectrodes* Borneo, *calliphanes*, *mesocausta*, Canada, **spp. n.**, MEYRICK p. 135 Exot. Microlep **1.**

*Aristotelia cornis*, *prominula*, *trematias*, p. 282, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*A. gigantea* **sp. n.** p. 274 Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Arrhenophanes* **gen. n.** near *Cnissostages* Z. p. 204, *volcanica* **sp. n.** Centr. America p. 206 pl. vii f. 2, *perspicilla* Stoll f. 1 p. 205, WALSINGHAM Biol. Centr. Amer. Lep. Het. **4.**

*Arrhenophanes inca* **sp. n.** Peru, MEYRICK p. 199 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Atomotricha exsomnis* p. 26, **sp. n.**, MEYRICK Tr. N. Zealand Inst. **45.**

*Batrachedra helcota* p. 323 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Blastobasis hyrsodepta*, *industria*, p. 314, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK T.c.

*Brachmia apricata* p. 295, *ochrostoma*, *pantheropa*, p. 296, *velitaris* p. 295, **spp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.—*B. parasema* **sp. n.** India, MEYRICK p. 66 Exot. Microlep. **1.**

*Brenthia pampoecila* **sp. n.** Townsville, TURNER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **38** p. 209.

*Bucculatrix amara*, *anticolona*, p. 329, *dulcea* p. 330, *galeodes*, *inchoata* p. 329, *lenis* p. 330, *quieta* p. 329, **spp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Calantica oxydelta*, *duplicata*, p. 147, *devota*, *delias*, p. 148, **spp. n.**, India & Ceylon, MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Callithrinca* **gen. n.** *Hyponomeutidae* type *evocatella* Walk., MEYRICK p. 140 T.c.

*Carbotina* **gen. n.** [*Gelechiadae*] p. 181, *picrocarpa*, Assam and Japan, *levigata* Ceylon, **spp. n.**, p. 182, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Catabola* **gen. n.** for *Tinea bisbriella* Reb., DURRANT p. 142 Nov. zool. **20.**

*Cemiostoma labarnella*, early stages, SICH pp. 182–188 Ent. Rec. **25.**

*Cerostoma astragalitis* **sp. n.** India, MEYRICK p. 152 Exot. Microlep. **1.**

*Charicrita* **gen. n.** *Hyponomeutidae*, *citrozona* **sp. n.** Queensland, MEYRICK p. 143 Exot. Microlep. **1.**

*Chelaria antisaris*, *improba*, *mancipata*, p. 297, *probolea* p. 298, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*C. anguinea*, *lactifera*, p. 161, *tonsa*, *caryodora*, *silvestris*, p. 164, *iophana*, *corynetis*, *cricta*, p. 162, *isoptila*, *scriniata*, p. 163, *tortuosa* p. 165, *phacelota*, *paroctas*, p. 166, *particulata* p. 167, *spathota*, *scopulosa*, p. 165, *verticosa* p. 166, **spp. n.** India & Ceylon, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Chionogenes* **gen. n.** *Hyponomeutidae* type *isanoma* Meyr., *trimetra* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 144 Exot. Microlep. **1.**

*Chlidarostoma* **gen. n.** *Tineidae*, *selecta* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3** p. 335.

*Cholotis nudicornis*, *pulverata*, p. 308, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK T.c.

*Choreutis irradiata* **sp. n.** Asia Minor, MEYRICK p. 67 Exot. Microlep. **1.**

*Coenyra ingrata*, *permeata*, p. 117, Australia, *notaria* New Guinea, *innocens*, *geracopa*, *sciocrossa*, *anacampta*, p. 118, *stipulata*, *consularis*, *sidonia*, p. 119,

*perniciosa*, *plectrantha*, p. 120, Australia, spp. n., Meyrick Exot. Microlep. 1.

*Coleophora riffelensis* sp. n. Austria, Rebel Verh. z.-b. Ges. Wien 53 pp. (41–47).—*O. prinziella* sp. n. Donau, Krone pp. 207–209 Jahrber. ent. Ver. Wien. 23.—*C. aphanombra*, *diffusa* p. 323, *illustrata* p. 324, *intensa* p. 323, *ordinaria*, *oxyphaca*, p. 324, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.—*C. quadristrigella* p. 96, *entoloma* p. 97, spp. n. California, Busck J. Ent. Zool. 5.

*Conopotarsa* gen. n. *Plutellidae* p. 151, *butyropia* sp. n. Ceylon p. 152, Meyrick Exot. Microlep. 1.

*Coptotelia orthochaeta*, *oligarcha*, p. 178, *vexillata*, Peru, *cyathopa*, p. 179, *prominula* p. 180, Colombia, *chaldaica* Parana p. 181, spp. n., Meyrick Tr. ent. Soc. London 1913.

*Cosmopteryx ancistraea*, *callinympha*, p. 307, *macroglossa* p. 306, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Crambodoxa* gen. n. near *Polyhymno*, *platyauta* Colombia, p. 174, Meyrick Tr. ent. Soc. London 1913.

*Cyclonympha* gen. n. *Erechtiadae*, *julia*, *perspicua*, spp. n., S. Africa, Meyrick p. 328 Ann. Transv. Mus. 3.

*Cyclotorna diplocentra*, *egena*, spp. n., Turner Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 195.

*Cyphosticha pandoxa*, *panconita*, spp. n., Turner Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 186–7.

*Dasycera erythropennis* sp. n. Colombia, Dognin p. 116 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Demobrotis tricarpa* p. 331, sp. n. S. Africa. Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Depressaria pavida* p. 114, *xyleuta* p. 115, spp. n., Asia Minor, Meyrick Exot. Microlep. 1.—*D. melanarcha* p. 316 sp. n. S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Deroxena* gen. n. near *Brachmia* for *venosatella* Möschl., Meyrick p. 153 Exot. Microlep. 1.

*Diadoxastis* gen. n. *Heliodinidae* p. 78, *parathicta* sp. n. Kanara p. 79, Meyrick T.c.

*Dicanica* gen. n. *Tineidae*, *acrocentra* sp. n. S. Africa, Meyrick p. 331 Ann. Transv. Mus. 3.

*Dichomeris antizyga*, *argentaria*, *cotifera*, p. 303, *impigra*, *oleata*, p. 305, *picrophanes*, *ventosa*, p. 304, *xanthodeta* p. 305, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.—*D. summata* p. 172, *ferruginosa* p. 173, *ferrata*, *excorinta*, p. 174, *ptychosema* p. 175, Assam, *metrodes* p. 172, India and Ceylon, *intensa* p. 173 S. India and Ceylon, *crepitatrix* p. 173, *imbricata* p. 175, S. India, *clarescens* p. 174, *clivescens*, *amplinta* p. 175 Ceylon and Assam, spp. n., Meyrick J. Bombay Soc. 22.

*Eclactistis* gen. n. near *Eulechria*, *hyrcuta* sp. n. New Guinea, Meyrick p. 134 Exot. Microlep. 1.

*Ectodemia castaneae* Virginia p. 103, Busck Proc. Ent. Soc. Washington 15.

*Elachista*: die Heinemann'sche Elachisten-Gruppe, Martini Ent. Zs. Frankfurt 26 pp. 159–163.—*E. nimbifera* p. 322 sp. n. S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.—*Elachista*: Raupen, Martini Ent. Zs. Frankfurt 26 pp. 174–175.—*E. subocellea*, Raupe und Mine, Martini Ent. Zs. Frankfurt 26 p. 163.

*Encolapta* gen. n. near *Chelaria*, *metorcha* sp. n. Ceylon p. 167, Meyrick J. Bombay Soc. 22.

*Endophthora roscata* p. 28 sp. n., Meyrick Tr. N. Zealand. Inst. 45.

*Epermenia criticodes*, *ochrodesma* p. 317, *proserga* p. 318, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Epicephala eugonia*, *fragicola lomatographa*, *nephelodes*, spp. n., Australia, Turner Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 pp. 175–7.—*E. chalybacma*, cocoons, Green pp. cvii–cix figs. Proc. ent. Soc. London 1912 and Fletcher p. xxxviii Proc. ent. Soc. London 1913.

*Epiphractis crocoplecta* p. 321, *rubricata* p. 320, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Epistomotis amphicentra* p. 326 sp. n. S. Africa, Meyrick T.c.

*Epithectis lacrimosa* sp. n. Tunis, Meyrick p. 299 Ent. Mitt. Berlin 2.—*E. farinata*, *sordidula*, p. 285, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.—*E. palearis* sp. n. India, Meyrick Exot. Microlep. 1 p. 65.

*Erctmocera pachypennis, alenica,* p. 72, *benitonis* p. 73, **spp. n.,** W.-Afr., STRAND Arch. Naturges. **78** A.—*E. flavicincta, cyanagyes,* **spp. n.,** Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** pp. 219–220.

*Eriopyrrha* **gen. n.** *Hyponomeutidae* type *colubristis* Meyr., MEYRICK p. 14 Exot. Microlep. **1.**

*Ethmia mediella* **sp. n.** p. 99 California, BUSCK J. Ent. Zool. **5.**

*Euchleodora ingrata* p. 316 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Euchleodora plumbipictella* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 82 Arch. Naturges. **78** A.

*Euhypesmocoma* **gen. n.** p. 277, *trivitella* **sp. n.** p. 278 Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Eutechria phacopsamma* p. 316 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*E. capsellata, ruinosa,* p. 157, *homospora, iopsepha,* p. 158, *machinosa,* Australia, *ductaria* Tasmania, p. 159, *frigescens, perpetua, celata,* Australia, p. 160, **spp. n.,** MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Eutepiste pyramellus* **sp. n.** p. 420 Nevada, BARNES & MCDUNNOUGH Canad. Entomol. **45.**

*Euthorybeta* **gen. n.** *Plutellidae, xanthoplaca, ochroplaca,* **spp. n.,** Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 201.

*Eutorna diluvialis* p. 316 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Exanthica* **gen. n.,** *Hyponomeutidae* for *trigonella* Feld., MEYRICK p. 320 Ann. Transv. Mus. **3.**

*Galechia coticola* **sp. n.** p. 97 California, BUSCK J. Ent. Zool. **5.**

*Gelechia bletrias, cophias,* p. 292, *devia* p. 299, *epiphloea* p. 292, *ferox, fornicaria,* p. 289, *matutina* p. 290 *ochmias, ophitis,* p. 291, *phoenavla* p. 289, *psimythota* p. 293, *resecta* p. 288, *rhodochroa, stasiarcha,* p. 290, *textifera* p 288, **spp. n.,** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*G. scabrella* p. 98, *bigella* p. 99, California, **spp. n.,** BUSCK J. Ent. Zool. **5.**

*Glyphipteryx pyristacta, lycnophora, harpogramma, argyrotoxa, chalcerex, chalcodaedala, rhanteria, hyperlampra, pyrophora, leucoplaca, marmaropa,* **spp. n.**

Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N.S. Wales, **38** pp. 213–218.—*G. saurodonta* Canada, *tetratoma,* p. 68, *conosema, columnaris,* p. 69, *ioclista* p. 70, Brit. Guiana, *uncta* p. 101, *falcigera, crinita,* p. 102, *versicolor, colorata,* p. 103, *cariata* p. 104, Brit. Guiana, **spp. n.,** MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Gnorimoschema phalacrodes* p. 293 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv Mus. **3.**

*Gonioterma tetragonella* Walk. (as *Cryptolechia*) = (*isabella* F. & R.) p. 187, *pacatum, descitum* pl. vi. f. 31, p. 188, *alsiosum* f. 33, *melema* f. 34, p. 189, *lysalges* f. 35 p. 190, **spp. n.** Centr. America, *quadratella* Walk. (as *Cryptolechia*) = (*Mesoptycha hebes* Dogn.) p. 189, WALSINGHAM Biol. Centr. Amer. Lep. Het. **4.**

*Gracilaria plagiotoma, aeglophanes, panchrista, thiophylla, megalotis, xystophanes, perixesta, cuxesta,* **spp. n.,** Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** pp. 190–193.—*G. dubautiella* p. 278, *hibiscella* p. 279, Hawaiian Is., **spp. n.,** SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Helenodes* **gen. n.** *Plutellidae, mur. murata* **sp. n.** Assam, MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Heliocausta plausibilis, floridula,* **spp. n.,** Australia, MEYRICK p. 128 T.c.

*Hieromantis chrysoleuca* Assam, *iorysta* Ceylon, **spp. n.,** MEYRICK p. 82 T.c.

*Hieroxestis pileigera* p. 330 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Hilarographa hexapeda* **sp. n.** Brit. Guiana, MEYRICK p. 99 Exot. Microlep. **1.**—*H. fasciana* **sp. n.** Colombia, DOGNIN p. 217 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Holaxyra* **gen. n.** near *Dichomeris* and *Trichotaphe, isoclera, ampycota,* **spp. n.,** Ceylon, p. 176, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Homaloxestis aestuosa* p. 295 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Hypelictis,* notes, p. 171, *thyrsicola, frenigera, lupata,* Assam, p. 171, *charonaea* Ceylon p. 172, **spp. n.,** MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Hyponomeuta bolidias* Siam p. 137, *tyrodes* Japan, *liberalis* Queensland,

*leucothorax*, p. 138, *semialba* p. 139, Canada, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. 1.—*H. malinella*, Biologie, MOKRZECKI Simferopol pp. 1–56 figs. 1–17.

*Idioglossa triacma* Assam p. 77, *argodora* Coorg p. 78, **spp. n.**, MEYRICK Exot. Microlep. 1.

*Idiophantis butyraula* p. 285 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Ima platyxantha*, *loxoscia*, **spp. n.**, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 206–207.

*Imma antiquata* **sp. n.** Brit. Guiana, MEYRICK p. 98 Exot. Microlep. 1.

*Instica* **gen. n.** *Gelechiidae* p. 65, *gaesata* **sp. n.** Asia Minor p. 66, MEYRICK T.c.

*Ioptera xenica* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 157 T.c.

*Isorrhoa* **gen. n.** near *Acoloscelis*, *antimetra* **sp. n.** Assam, MEYRICK p. 79 T.c.

*Izatha mira* **sp. n.** p. 78, PHILPOTT Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Lactura pteropaecila* **sp. n.** Kuranda, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 p. 198.

*Lecithocera craniota* p. 29, *furnaria*, *lucernata*, *myopia*, *picrodora*, p. 294, *propitia* p. 293, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Lepocnemis* **gen. n.**, *Plutellidae bascanopa* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 325 T.c.

*Leucoptera coffeella*, IHERING pp. 85–90 Revist. Mus. Paulista 9.

*Limnoecia antidesma* p. 308 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Litanentis* **gen. n.** *Hyponomeutidae*, *sacrifica* **sp. n.** Assam, MEYRICK p. 143 Exot. Microlep. 1.

*Lithocolletis hauderiella* **sp. n.** Linz, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien 53 pp. 41–47.

*Lygronoma* **gen. n.** near *Brenthia*, *sporimaca* **sp. n.** Brit. Guiana, MEYRICK p. 100 Exot. Microlep. 1.

*Lytrophila* **gen. n.**, *Hyponomeutidae*, *humida*, *panarga*, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK p. 319 Ann. Transv. Mus. 3.

*Melasina animosa*, *ostracitis*, p. 334, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.—*M. energa*, larval habits, FRYER p. 420 pl. xxi Tr. ent. Soc. London 1913.

*Melodryas miranda* **sp. n.** New Guinea, MEYRICK p. 142 Exot. Microlep. 1.

*Mendesia inscia* p. 322 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Microlona omphalias* p. 309 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.

*Mictopsichia periopta* **sp. n.** British Guiana, MEYRICK p. 99 Exot. Microlep. 1.

*Micza rubritexta* Queensland p. 141, *rhodocentra* Texas p. 142, **spp. n.**, MEYRICK T.c.—*M. basistriga* p. 143 pl. ix ff. 11 & 12, *atrolinea* p. 144 ff. 9 & 10, **spp. n.** Texas, BARNES & MCDUNNOUGH Cont. Lepid. N. Amer. 2.

*Miocera heterozyga*, *androgyna*, *lygropis*, *pammelora*, **spp. n.**, Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 pp. 202–204.

*Momphas*, spp. on *Oenothera*, COCKERELL J. Econ. Ent. 6 p. 489.

*Myrrhinitis* **gen. n.** *Elachistidae*, *sporcuta* **sp. n.**, S. Africa, MEYRICK p. 322 Ann. Transv. Mus. 3.

*Napecoctes* **gen. n.**, *crossospila* **sp. n.** Montville, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 p. 218.

*Nemotois polydædala*, *pantacola*, *sclasphora*, **spp. n.**, Australia, TURNER pp. 226–227 T.c.

*Neolophus antonellus* **sp. n.** p. 419 Texas, BARNES & MCDUNNOUGH Canad. Entomol. 45.

*Nephogenes immemor*, *laxcuta*, *dulcescens*, p. 130, *cardinalis*, *lutulenta*, p. 131, *profuga*, *aquaria*, p. 132, *rhipidura*, *grammidias*, p. 133, **spp. n.**, Australia, MEYRICK Exot. Microlep. 1.

*Nepticula ingens* p. 327, *nigrita*, *primaria*, *stimulata*, *urbica*, p. 326, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Nothris citharista* S. India, *incondita* Ceylon, **spp. n.**, p. 170, MEYRICK J. Bombay Soc. 22.—*M. cymotrocha* p. 300, *dissidens* p. 301, *tetramera* p. 300, **spp. n.**, S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. 3.

*Nymphonia* **gen. n.** *Hyponomeutidae*, *zaleuca* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 136 Exot. Microlep. 1.

*Oecysteda phacodesma, galbanea,* p. 115, *paraclista, callopistis, reluceus,* p. 106, *halata* p. 117, **spp. n.,** Australia, MEYRICK T.c.

*Oedematopoda venusta* **sp. n.** India, MEYRICK p. 97 T.c.—*O. bicoloricornis* **sp. n.** W.-Afr., STRAND p. 73 Arch. Naturges. **78** A.

*Opogona purpuriella* **sp. n.** p. 280 Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Opogonia trophis* p. 330 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Opostega amphimitra* p. 328, *clastozona, granifera, praefusca, radiosa,* p. 327, **spp. n.,** S. Africa, MEYRICK T.c.

*Ornix geminatella,* life cycle, HASEMAN J. Econ. Ent. **6** pp. 313–316.

*Orothyntis* **gen. n.** near *Scardia, scrupulata* **sp. n.** Colombia, MEYRICK p. 191 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Orthoneches ungulata* **sp. n.** Assam, MEYRICK p. 149 Exot. Microlep. **1.**—*O. salvata* p. 28 **sp. n.,** MEYRICK Tr. N. Zealand Inst. **45.**

*Pachnistis arens* **sp. n.** India, MEYRICK p. 66 Exot. Microlep. **1.**

*Pachyrhabda triplecta* p. 310 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*P. viscosa* Assam, *tumida,* p. 94, *bacterias* p. 95, Ceylon, **spp. n.,** MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Palintropa Gelechiidae* **gen. n.,** *hippica* **sp. n.** Ceylon p. 160, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Palloclora senicula* **sp. n.** Tunis, MEYRICK p. 298 Ent. Mitt. Berlin **2.**—*P. illaminata, pammacha, semnochroa,* p. 281, **spp. n.,** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Panicotricha* **gen. n.,** *prographa* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 296 T.c.

*Paralogistis* **gen. n.** *Scythridae* p. 311, *ochrura* p. 312 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.

*Paramorpha injusta* **sp. n.** Sydney, MEYRICK p. 153 Exot. Microlep. **1.**

*Parapodia sinaica,* la dispersion, COTTE Paris C. R. soc. biol. **74** p. 1117.

*Paraspistes tabellata, aprica,* **spp. n.** S. India, p. 170, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Parathystas* **gen. n.** *Cosmopterygidae, porphyrantha* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 309 Ann. Transv. Mus. **3.**

*Parazelota* **gen. n.** *Hyponomeutidae* p. 319, *dryotoma* p. 320 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK T.c.

*Parectopa chalcopla, thiosema, erythiota,* **spp. n.** Australia, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** pp. 188–189.

*Paranotis* **gen. n.** near *Calicotis, metallidias, harmosta,* **spp. n.,** Ceylon, MEYRICK p. 80 Exot. Microlep. **1.**

*Pauroptila* **gen. n.** *Momphidae, galenitis* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 309 Ann. Transv. Mus. **3.**

*Phalangitis pellochroa* **sp. n.** Kuranda, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 224.

*Phalaritica* **gen. n.** near *Stathmopoda* p. 82, *viridex* **sp. n.** Ceylon p. 83, MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Phalercha* **gen. n.** near *Glyphipteryx* p. 100, *chrysorma* **sp. n.** Brit. Guiana p. 101, MEYRICK T.c.

*Phatnotis* **gen. n.** p. 180 near *Brachmia* and *Lecithocera, factiosa, legata,* **spp. n.,** S. India, p. 181, MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**

*Philobota xenomima, passalias,* p. 122, *triplectis, limenarcha,* p. 123, *crustulata, obliviosa, pactolias,* p. 124, *ignave, isolitha, carinaria, limonia,* p. 125, Australia, *cirrhodes* Tasmania, *germinalis, solaris, flaccida,* p. 126, *gummosa, apicata, epularis, macropodias,* p. 127, Australia, **spp. n.,** MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Phrixosceles lechriotoma, zophopasta, holoteles, niphadias,* **spp. n.,** TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** pp. 185–186.

*Phthorimaea operculella,* ESSIG Mon. Bull. St. Comm. Hort. California **1** pp. 203–213 ff. 76–82.

*Phthoropoea vibrata* p. 335 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Picrospora pargata* p. 332 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Piloprepes anguicula* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 133 Exot. Microlep. **1.**

*Pilotocoma* **gen. n.** *Tineidae, tephrolenca* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 331 Ann. Transv. Mus. **3.**

*Placosoma diantha* sp. n. Australia, Meyrick p. 134 Exot. Microlep. 1.

*Pleurota argodonta* sp. n. Tunis, Meyrick p. 300 Ent. Mitt. Berlin 2.—*P. phormictis, himantias*, spp. n., Australia, Meyrick p. 121 Exot. Microlep. 1.

*Platella pentaula* sp. n. Ceylon, Meyrick p. 152 Exot. Microlep. 1.—*P. armoraciae* sp. n. Colorado p. 219, Busck Proc. Ent. Soc. 14 Washington, p. 219; Marsh U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. No. 109 pt. 7 pp. 71–76 ff. 25–28.

*Polyhymno chionarcha* p. 282, *hieracitis*, p. 283 *inermis, oxystola* p. 284, *paracina, tetragrapha*, p. 283, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Porotica* gen. n. *Coleophoridae, astragalis* sp. n. S. Africa, Meyrick p. 324 Ann. Transv. Mus. 3.

*Prays rusticus* Biologie, Martini D. ent. Zs. Iris p. 12; *rusticus* Biologie, Chapman D. ent. Zs. 27 p. 107.

*Promalactis geometrica, veridica*, p. 315, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Protomacha paralis* sp. n. Australia, Meyrick p. 122 Exot. Microlep. 1.

*Psecadia rothschildi*, Rebel Verh. z.-b. Ges. Wien. 53 pp. (41–47).—*P. flavianella*, Raupen, Krone pp. 207–209 Jahrber. ent. Ver. Wien 1913.

*Pseudaegeria polytita, hyalina*, spp. n. Australia, Turner Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 pp. 221–2.

*Pseudanaphora quadrellus* sp. n. p. 430 Arizona, Barnes & McDunnough Canad. Entomol.

*Pseudurgis nepheliota, polychorda*, p. 333, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Ptisanora* gen. n., *trivialis* sp. n. S. Africa, Meyrick p. 334 T.c.

*Pyrgoptila praecana* sp. n. Australia, Meyrick p. 128 Exot. Microlep. 1.

*Recurvaria piccadilla* p. 32 f. 3, Johannsen Agric. Exp. Sta. Maine Bull. 210.

*Saridoscelis nudata* sp. n. India, Meyrick p. 146 Exot. Microlep. 1.

*Saropla dryozona* p. 315 sp. n. S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Scardia genitalis* p. 335, sp. n. S. Africa, Meyrick T.c.

*Schistolepressaria nervosa*, Biologie Kleine Zs. wiss. Insektenbiol. 9 pp. 37–41 69–72 105–109 143–148 183–190.

*Scythris praeflava* sp. n. Tunis, Meyrick p. 299 Ent. Mitt. Berlin 2.—*S. aquaria* p. 313, *canispersa* p. 312, *cretifusa* p. 313, *farrata* p. 312, *lactanea* p. 313, *latebrosa* p. 314, *psamathota* p. 312, *sacharissa, stagnosa*, p. 313, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Semioscopis viridisignata* sp. n. W.-Afr., Strand p. 83 Arch. Naturges. 78 A.—*S. acertella* sp. n. p. 100, California, Busck J. Ent. Zool. 5.

*Simaethris periploca* sp. n. Kuranda, Turner Proc. Linn. Soc. N.S. Wales 38 p. 210.

*Indlenia hylaea, capnora*, spp. n. Australia, Turner Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 38 p. 221.

*Spaniacma* gen. n. near *Nephogenes, bacchias* sp. n. Australia, Meyrick p. 129 Exot. Microlep. 1.

*Sphenographis* gen. n. *Hyponomeutidae, celetica* sp. n. Queensland, Meyrick p. 145 T.c.

*Spiladarcha* gen. n. near *Hyponomeuta, derelicta* sp. n. Brit. Guiana, Meyrick p. 139 T.c.

*Spyridarcha* gen. n. near *Calantica* p. 147, *titanota* sp. n. India p. 148, Meyrick T.c.

*Stagmatophora pilana* p. 307, *trimitra* p. 308, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.

*Stathmopoda arcata, autoxantha*, p. 311, *pomifera* p. 310, spp. n., S. Africa, Meyrick Ann. Transv. Mus. 3.—*S. principalis* sp. n. Comoro islds., Meyrick p. 154 Exot. Microlep. 1.—*S. hemitorna, basiplectra*, spp. n., India, Meyrick p. 97 Exot. Microlep. 1.—*S. pentasema, stimulata, cissota*, p. 84, *triloba, commoda*, p. 85, *tetrarma, astricta, aprica, ignominiosa*, p. 86, *informis, iners, sycophaga*, p. 87, *luculenta, neomeris, amphidyma, brachygramma*, p. 88, *balanistis, aristata, ochrodelta*, p. 89, *porphyrantha, spilozona, xanthomochla*, p. 90, *amphoritis, orbiculata, callopis*, p. 91, India and Ceylon, *mimantha* Queensland, *butyracma* Cey-

lon, *cavcata* New Guinea, p. 92, *isoleuca* Bombay, *ovigera* Ceylon, *nitida*, *zalodes*, p. 93, Australia, *albata* p. 94 New Guinea, **spp. n.,** MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Stenoma dicentra* p. 317 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.** —*S. xanthosoma* p. 416, *fragmentella*, Guiana, *lanimaculata* Colombia, p. 417, **spp. n.,** DOGNIN Ann. Soc. ent. Belgique **57.**—*S. admixta* pl. vi f. 3 p. 170, *compressa* f. 14, *diatriba* f. 15, p. 171, *forreri* f. 2 p. 172, *chalepa* f. 4, *ochropa*, p. 173, *menestella* f. 5, *lavata* f. 6, *ostodes*, p. 174, *aztecana* f. 7 p. 175, *nebrita* f. 11, *ammodes* f. 18, *arenaria*, p. 176, *trochalosticta* f. 19, *immersa* f. 20, *vaccula* f. 21, p. 177, *dacodes* f. 22, *ianthina*, p. 178, *aesiocopia* f. 17 p. 179, *aterpes* f. 23, *pelodes*, *miseta*, p. 180, *palliata* f. 24, *scolopacina* f. 25, p. 181, *symmicta* f. 26, *acrosticta* f. 27, p. 183, *stigmatias* f. 29 p. 184, *crytes* f. 30 p. 185, *neanica* p. 186, **spp. n.,** Centr. America, *leucana* Sepp=(*tenera* Z.) p. 186, WALSINGHAM Biol. Centr. Amer. Lep. Het. **4.**—*S. amphiptera* p. 185, *glaphyrodes*, *capnobola*, *actista*, p. 186, *phaeoneura*, *heteropa*, *canonias*, p. 187, *xylurga*, *futura*, p. 188, *tetrabola*, *patens*, *trichoneura*, p. 189, **spp. n.,** S. America, MEYRICK Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Strenophila* **gen. n.,** *Gelechiadae*, *hyptiota* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 306 Ann. Trans. Mus. **3.**

*Stercosticha* **gen. n.** near *Stathmopoda*, *piludata* **sp. n.** Ceylon, MEYRICK p. 83 Exot. Microlep. **1.**

*Strathisca agitata* p. 333 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Strathoscelis* **gen. n.** near *Cryptolechia*, *acrobatica* **sp. n.** Peru, MEYRICK p. 177 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Synechodes* **gen. n.**, *coniophora* **sp. n.** Kuranda, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 200.

*Tanaoctena* **gen. n.,** *ooptila* **sp. n.** Kuranda, TURNER T.c. pp. 204–205.

*Tarphyscelis* **gen. n.** *Hyponomeutidae* p. 144, *palaeota* **sp. n.** Assam p. 145, MEYRICK Exot. Microlep. **1.**

*Telethera* **gen. n.** *Amphitheridae*, *blepharacma* **sp. n.** Ceylon, MEYRICK p. 156 T.c.

*Telphusa melanozona* **sp. n.** India, MEYRICK p. 65 T.c.—*T. amplichroma* p. 286, *cadata* p. 287, *calathea* p. 286, *castrigera*, *cratcorota*, p. 287, *sematica* p. 286, **spp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Thallostoma* **gen. n.** near *Tinea* p. 28, *curygrapha* p. 29 **sp. n.,** MEYRICK Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Thylacoscelis cerata*, *judex*, **spp. n.,** Ceylon, MEYRICK Exot. Microlep. **1** p. 95.

*Thyrocopa sapindiella* **sp. n.** p. 274 Hawaiian Is., SWEZEY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Tinaegeria*; characters, *Tinaegeriidae* merged in *Aegeriidae*, WALSINGHAM p. 203 Biol. Centr.-Amer. Lep. Het. **4.**

*Tinea hyalodes* p. 332, *megaspila* p. 333, **spp. n.,** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*T. pallescentella*, food, ADKIN p. 169 Entomologist **46** and p. xviii P. ent. Soc. London **1913.**

*Tineola oratrix* p. 332 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Tonza callicitra* **sp. n.** Solomon islds., MEYRICK p. 146 Exot. Microlep. **1.**

*Trachydora rhachitis* p. 310 **sp. n.** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**

*Trichomoeris* **gen. n.** near *Eulechria*, *amphichrysa* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 156 Exot. Microlep. **1.**

*Trichostibas lithophaca* Brit. Guiana, *praetextata* Peru, **spp. n.,** MEYRICK p. 140 T.c.—*T. cyanombra* Parana, *favigera* Peru, **spp. n.,** MEYRICK Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Trichotaphe ligyra* p. 301, *oxygrapha*, *plumbosa*, *physcta*, p. 302, *rubidula* p. 303, **spp. n.,** S. Africa, MEYRICK Ann. Transv. Mus. **3.**—*T. lissota*, *fungifera*, *corniculata*, p. 177, *crambaleas* p. 178, *malachias*, *pelitis*, *cocta*, *siranta*, p. 179, *cellaria*, *macroxyla*, *caerulescens*, p. 180, Assam, *procrossa* p. 177, *pseudometra* p. 178, S. India, *chartaria*, *immerita*, Ceylon, p. 178, **spp. n.,** MEYRICK J. Bombay Soc. **22.**—*T. macrosphena*, *themelia*, p. 175, *memnonia*, Brazil, *meconitis* Parana, p. 176, **spp. n.,** MEYRICK Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Trithamnora* **gen. n.** *Tineidae*, *improba* **sp. n.,** MEYRICK p. 29 Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Trochastica* **gen. n.** *Hyponomeutidae*, *albifrenis* **sp. n.** S. Africa, MEYRICK p. 321 Ann. Transv. Mus. **3**.

*Trychnomera* **gen. n.**, *anthemis* **sp. n.** Kuranda, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 199.

*Ussara chalcodesma* **sp. n.** Guiana, MEYRICK p. 67 Exot. Microlep. **1**.

*Vanicela trieclona*, *dentigera*, **spp. n.**, Queensland, MEYRICK p. 81 T.c.

*Xyrosaris mnesicentra* **sp. n.** Brit. Guiana, MEYRICK p. 136 T.c.

*Xystophora brunickii* **sp. n.** Galizien, REBEL Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. (41–47).

*Zelleria cryptica* **sp. n.** Australia, MEYRICK p. 136 Exot. Microlep. **1**.— *Z. notoleuca* Kuranda **sp. n.**, TURNER Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 191.

*Zomeutis* **gen. n.**, *Gelechiadae*, *dicausta* **sp. n.** Assam, p. 182, MEYRICK J. Bombay Soc. **22**.

## TRICHOPTERA.

Trichopteren aus Island u. d. Faeröer, ULMER Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 21–24.

Trichopteren der Kamtshatka Expedition, MARTYNOV Rev. russ. ent. **13** pp. 476–481 fig.

Trichopteren von Batum und Novyj Afon, MARTYNOV Hor. Soc. ent. ross. **40** pp. 1–30 figs. 1–48.

Trichopteren des Kaukasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 3 pp. 1–111 9 pls.

Synopses and descriptions of exotic Neuroptera, incl. *Trichoptera*, BANKS Philadelphia Trans. Amer. Ent. Soc. **39** pp. 201–242 pls. xxiii–xxvi.

Trichoptera collected under unusual conditions, VORHIES Ent. News **24** p. 84.

Relations of Trichoptera to their environment, SLEIGHT J. New York Ent. Soc. **21** pp. 4–8 pl. 1.

Bau des Genitalapparates der Trichopteren (Russ. + deutsch. Rés.), CHOLODKOVSKIJ Trav. Soc. St. Peterburg **44** pp. 91–98 + 112–113 figs. 1–10.

Venation of *Helicopsyche*, *Molannidae*, and *Leptoceridae*, BETTEN Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 65–73 ff. 1–8.

The development of the wings of *Platyphylax designatus*, MAESHALL Zs. wiss. Zool. **105** pp. 574–597 3 Taf.

*Acrunoccia brevior* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 92.

*Agapetinae* subfam. n. *Rhyacophilidarum*, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 3 pp. 11–14.

*Agapetus truncatus* **sp. n.** Caucasus p. 14 pl. i f. 11, *A. oblongus* p. 18 pl. i f. 10 &c., *caucasicus* p. 20 pl. ii f. 5, **spp. n.**, Caucasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913**.—*A. abbreviatus* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 79.

*Agraylea pallida*, distribution, MORTON p. 259 Ent. Mag. **49**.

*Amphipsyche* **spp. n.** India: *vedana* p. 235, *nirvana* p. 236, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39**.

*Asotocerus falcatus* **sp. n.** Ceylon p. 235, BANKS T.c.

*Centromacroncma* **spp. n.**, *nigrifrons* Colombia, *extensum* Panama, p. 238, BANKS T.c.

*Chactopterna* **gen. n.** *Limnophilidarum* p. 100, *saturnini* **sp. n.** p. 101 pl. iv fig. 13 pl v fig 11 pl. vi fig 15 Gouv. Elisabetpol, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913**.

*Chimarrha abyssinica* **sp. n.** Abyssinia p. 235, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39**.—*C. ruficeps* p. 189 fig. **sp. n.** S. Africa, ULMER Ann. S. Afric. Mus. **10**.

*Cordillopsyche* **gen. n.**, *costalis* **sp. n.** Colombia p. 238, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39**.

*Crunocciella batumica* **sp. n.** Transkaukasien, MARTYNOV Hor. Soc. ent. ross. **40** p. 27 figs. 43–48.

*Cyrnellus* **gen. n.**, *minimus* **sp. n.** p. 88 f. 8 Brazil, BANKS Psyche **20**.

*Dicosmoecus* sp. n.? Kamtshatka, MARTYNOV Rev. russ. ent. **13** p. 477.

*Dinarthrodes niger* **sp. n.** Java p. 142, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15**.

*Dinarthropsis* **gen. n.** near *Dinarthrodes* p. 88, *picea* **sp. n.** Java p. 91, ULMER Notes Mus. Leiden **35.**

*Dinarthrum* : Zusammensetzung, Charakteristik p. 78, *longiplicatum* p. 82 pl. vi fig. 3 pl. vii fig. 12, *mesoplicatum* p. 85 pl. vi fig. **2, spp. n.,** *tschaldyrense breviplicatum* var. n. p. 85 pl. vi fig. 1, Centralkaukasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913.**

*Dipseudopsis* ; mouth-parts, CUMMINGS p. 308 figs. Ann. Nat. Hist. **11.**—*D. buddha* **sp. n.** Bengal p. 239, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Dolochorema* **gen. n.**, *irregularis* **sp. n.** Peru p. 240, BANKS T.c.

*Eruodes* **gen. n.** für subg. *Eruodes* p. 48, *saltans* **sp. n.** p. 51 pl. ii f. 14 &c., *palpata* pl. viii f. 5–9 pl. ix f. 5 p. 54, Caucasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 5.

*Glossosoma capitatum* **sp. n.** Caucasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 3 p. 10 pl. i f. 7–9.

*Gunungiella* **gen. n.** p. 82, *reducta* **sp. n.** Java p. 84, ULMER Notes Mus. Leiden **35.**

*Hydromanicus albofasciatus* **sp. n.** Formosa, ULMER p. 49 Ent. Mitt. **2.**

*Hydropsyche acuta* **sp. n.** Caucasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 3 pp. 38–40.

*Leptocella* (?) *festiva* **sp. n.** p. 76 pl. iv fig. 9, NAVAS Mission Amer. Sud. **10.**—*L. fenestrata* **sp. n.** Panama p. 237, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Leptocerus fulvicornis* **sp. n.** Central Kaukasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** p. 63.

*Leptonema externum* Brazil p. 87 figs., *guatemalum* Guatemala p. 89 figs., **spp. n.,** BANKS Psyche **20.**

*Limnocentropus insolitus*, NAKAHARA Canad. Ent. **45** p. 323.

*Limnophilus borealis mutabilis* subsp. n. Kamtshatka, MARTYNOV Rev. russ. ent. **13** p. 480.—*L. atomarius* p. 93, *affinis* p. 94, Verbreitung, *microdentatus* **sp. n.** p. 94 pl. ix figs 11–12 Central-Kaukasus MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913.**

*Lithacodes incanus*, Variabilität, MARTYNOV p. 70 T.c.

*Macronema ulmeri* **sp. n.** Colombia p. 237, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Marilia fasciculata* **sp. n.** p. 86 f. 6 Brazil, BANKS Psyche **20.**—*M. modesta* **sp. n.** Colombia p. 235, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Melanotrichia insularis* **sp. n.** Trinidad, ULMER p. 386 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Mesophylax terekensis* **sp. n.** Terek-Gebiet, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** p. 98 pl. vi figs. 7–8.

*Micropterna solotarewi* **sp. n.** Kuban-Gebiet, MARTYNOV p. 97 pl. vi figs. 11–14 pl. ix fig. 13 T.c.

*Neuronia reginella* **sp. n.** p. 323 Japan, NAKAHARA Canad. Ent. **45** and Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 263–271.—*N. pardalis*, New York, WOODRUFF J. New York Ent. Soc. **21** p. 163.

*Nyctiophylax abrupta* **sp. n.** Benga p. 240, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Oecetina* **spp. n.** Bengal, *mahadeva*, p. 236, *pretiosa* p. 237, BANKS T.c.

*Oligoplectrodes* sp. n. ? Kamtshatka, MARTYNOV Rev. russ. ent. **13** p. 484.

*Padunidla* **gen. n.** p. 80, *semarangensis* **sp. n.** p. 81, ULMER Notes Mus. Leiden **35.**

*Paradinarthrum* **subgen. n.** *Dinarthri*, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** p. 81.

*Philopotamus tenuis* **sp. n.** Caucasus, MARTYNOV p. 32 pl. ii f. 7–10 T.c.

†*Phryganea labefacta* p. 95, *miocenica* **sp. n.** Colorado Miocene p. 96, COCKERELL Psyche **20.**

*Phylloicus magnus* **sp. n.** Colombia p. 236, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Plectrocnemia latissima* **sp. n.** Caucasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913** 3 pp. 36–37 pl. iv f. 7–9.

*Praecosmoecus* **gen. n.** *Limnophilidarum, kamtshaticus* **sp. n.** p. 478 fig. 1 Kamtshatka, MARTYNOV Rev. russ. ent. **13.**

*Protomyia* **gen. n.** *Lepidostomatinarum* p. 73, *tripartita* **sp. n.** p. 74 pl. vii figs. 4–7 pl. ix figs. 9–10, Centralkaukasus, MARTYNOV Varšava Izv. Univ. **1913.**

*Pseudoneureclipsis* **gen. n.** p. 84, *ramosa* **sp. n.** Java p. 85, Ulmer Notes Mus. Leiden **35.**

*Ptilocleptinae* subfam. n. *Rhyacophilidarum*, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** 4 pp. 22–23.

*Ptilocleptus dilatatus* p. 23 pl. i f. 12 &c., *colchicus* p. 26 *f.* 13 **spp. n.**, Caucasus, Martynov T.c.—*P. dilatatus minor* **subsp. n.** p. 9 figs. 13–16, *colchicus* ♀ p. 10 figs. 17–18, Martynov Hor. Soc. ent. ross. **40.**

*Rhyacophila subovata* **sp. n.** Kaukasus, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** 3 p. 5 pl. i f. 1–6.

*Rhyacophylax varius* **sp. n.** Costa Rica p. 239, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Quardia* **gen. n.** *Beraeidarum* p. 57, *rostrata* **sp. n.** pp. 59–63 pl. iv figs. 11–12 pl. vii figs. 8–9 pl. viii figs. 10 pl. ix figs. 1 2 4 6 7 Centralkaukasus, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913.**

*Schizopelex cachetica* p. 23, *pontica* **sp. n.** p. 24 figs. 40–42, Martynov Hor. Soc. ent. ross. **40.**—*S. cachetica* **sp. n.** Centralkaukasus, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** p. 67 pl. v figs. 4–10.

*Sericostoma grusiense* **sp. n.** Central-Kaukasus, Martynov No. 6 p. 64 pl. v figs. 1–3 T.c.

*Setodes lineata* **sp. n.** Bengal p. 237, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*S. uncinata* **sp. n.** Java, Ulmer Notes Mus. Leiden **35** p. 87.

*Silo proximum* **sp. n.** Terek, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** p. 71 pl. vi figs. 4–6 pl. vii figs. 1–3.

*Symphitopsyche plutonis* **sp. n.** Abyssinia p. 239, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Tinodes valvata* **sp. n.** Caucasus, Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** p. 33 pl. iv f. 1–4.

## NEUROPTERA.

Synopsis of *Ascalaphidae*, Navás Arx. Inst. Barcelona **1** No. 3 98 pp. 2 pls.

Beiträge zu einer Monographie der Neuropteren-Familie der Osmyliden, Krüger Stettiner ent. Ztg **74** pp. 3–123 & 193–294.

Japanese Myrmeleonides, Nakahara Dobuts Z., Tokyo **25** p. 527.

*Mantispidae* of Japan, Nakahara pp. 229–237 Annot. zool. Japan **8.**

Mecoptera of Japan, Classification of, Miyake, Tokyo J. Coll. Agric. **4** 1913 pp. 268–394.

Review of Hawaiian *Neuroptera*, Perkins p. clxx–clxxii Fauna. Hawai. **1.**

Die bisher aus dem ostafrikanischen Inselgebiet und Mozambique bekannten Neuropteren nebst Beschreibung einiger Myrmeleoniden und Ascalaphiden-Larven, Klapálek Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow Bd. 3 H. 4 pp. 377–395.

Neuroptera del R. Musco zoologica di Napoli [67 spp.], Navás Napoli Ann. Mus. zool. N.S. **4** N. 3 pp. 1–11.

Wing-structure, Navás pp. 178–186 Tr. Congr. Ent. **2.**

Ameisenlöwen Biologische, Navás Ent. Mitt. 2 pp. 81–87.

Anomalies chez les Chrysopides; Lacroix Feuille jeunes natural. **43** pp. 60–62.

*Acanthaclisis maritimus* **sp. n.** Aldabra, Needham p. 244 Tr. Linn. Soc. London **16.**—*A. kawaii* **sp. n.** Formosa p. 297, Nakahara Ent. News **24.**—*A. subfasciatus* **sp. n.** Queensland p. 141, Banks Proc. Ent. Soc. Washington **15.**

*Allochrysa dolichocera* p. 314, *scioptera*, *variata*, p. 315, *negata* p. 316, **spp. n.**, Centr. America, Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.—*A. brasilica* p. 155, *vigoi* p. 158, **spp. n.**, S. America, Navás Broteria **11.**—*A. riveti* **sp. n.** p. 75 pl. iv fig. 8, Navás Mission Amer. sud. **10.**—*A. vulnerata* **sp. n.** Guatemala, Navas p. 111 Ann. Soc. sci. Bruxelles **38** Mém.

*Amazdeon* **gen. n.** type *Myrmeleon pubiventris* p. 229, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Amcromyia* **gen. n.** type *Brachynemurus strigosus* p. 227, Banks T.c.

*Ancylopteryx nesiotica* **sp. n.** Maldives, Navás p. 24 Mem. Ac. Barcelona **10** No. **24.**—*A. ncavi* Rhodesia p. 93, *nervosa* Sarawak p. 293, *nonelli* Singapore p. 294, **spp. n.**, Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Ascalaphus ictericus* var. n. *atlantica*, NAVÁS p. 113 Mem. Soc. espan. **8.**

*Aulops dentata* p. 282 fig. 10, *interrupta* p. 283 fig. 11, **spp. n.** Japan, NAVÁS Rev. russ. ent. **13.**—*A. suffusa* **sp. n.** Sikkim, NAVÁS p. 427 fig. 5 T.e.

*Austroleon striolatus* **sp. n.** p. 72 pl. iv fig 10, NAVÁS Mission Amer. sud. **10.**

*Austrosmylus* **gen. n.** type *Osmylus pulverulentus* p. 215, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Banyutus insidiosus*, NAVÁS p. 372 Rev. Zool. afric. **3.**

*Berchmansus* **gen. n.** p. 327 near *Leucochrysa*, *adumbratus* **sp. n.** Papajos p. 328, NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.

*Borcus westwoodi*, COBELLI Zs. wiss. Insektenbiol. **9** p. 132.

†*Borgia* **gen. n.** for *Ascalaphus proavus* Hag., NAVÁS p. 132 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Brachynemurus*, spp., characters, BANKS Ent. News **24** p. 64 &c.—*B. expansus* p. 48, *plectus* p. 49, *digueti* p. 50, **spp. n.**, Lower California, NAVÁS Broteria **11.**—*B. fenestratus* **sp. n.** Costa Rica p. 221, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Bubopsis costai* **sp. n.** Marruecos, NAVÁS p. 121 Arx. Inst. Barcelona **11.**

*Calomantispa* **gen. n.** p. 209, *spectabilis* **sp. n.** p. 210, Queensland, *nigrata* var. n. p. 210, *s. maculata* p. 210, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*C. picta* **sp. n.** N. S. Wales, STITZ p. 45 Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Campodotecnum falcatum* Java p. 428 fig. 6, *effusum* Sikkim p. 429 fig. 7, **spp. n.**, NAVÁS Rev. russ. ent. **13.**

*Canisius* **gen. n.** for *Drepanopteryx algidus* Er., NAVÁS p. 36 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Chrysopa fastigiata* **sp. n.** Issykkul p. 79, *wollastoni* St. Helena p. 80, *melanopis* Algéria p. 81, *pudica* Transvaal p. 82, *inopina* Natal, *decolor* Gold coast, p. 83, *nyassalandica* Blantyre p. 84, *fallax* S. Africa, *regina* Sierra Leone, p. 85, *exotera* p. 87, *guatemalteca*, *indicata*, p. 88, *varicosa*, *augusta*, p. 89, *tetrasticta* p. 90, *bilineata* p. 91, *discolor* p. 92, *rubricosa* p. 93, Centr. America, *scapularis* Santarem p. 94, *tahitensis* Tahiti, *morrisoni*, p. 95, *dolicharthra* p. 96, *longicella*, *forceri*, p. 97, Centr. America, *lavata* Ceylon, *physophlebia* Sumatra, p. 99, *curycista* Singapore, *notalis* Celebes, p. 101, *gilola* Gilolo, *sanvitoresi* Fiji, p. 103, *notosticta* Sydney p. 104, *smithi* Grenadines p. 105, *deutera* Cocos-Keeling, *impunctata* Sar., p. 106, *imbecilla* Barbados p. 107, **spp. n.**, NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **38** Mém.—*C. nadali* p. 7, *luchi* p. 8, **spp. n.**, Tunis, NAVAS Bull. Soc. Afrique nord **5** No. 8.—*C. ducissa* **sp. n.** Congo, NAVAS p. 375 Rev. Zool. afric. **3.**

*Chrysopa smitzi* **sp. n.** Bombay, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 426.—*C. zeylanica* **sp. n.** Ceylon p. 220, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*C. javanica* p. 230, *adnixa*, *frequens*, p. 232, **spp. n.**, Java, PETERSEN Notes Mus. Leiden **35.**—*C. formosana* p. 259, *santeri* p. 258, *anpingensis* p. 259, *decorata* p. 260, **spp. n.**, Formosa, PETERSON Ent. Mitt. **2.**—*C. californica* p. 518 f. 28, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. **234.**—*C. rubicunda* Etats-Unis, *gradata* Mexique, *elongata*, *venularis*, Jamaique, **spp. n.**, NAVÁS p. 20 Ent. Zeitschr. Frankfurt **27.**—*C. parishi*, *albatala*, p. 139, *latithorax*, *confraterna*, *bolivari*, p. 140 **spp. n.**, S. America, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15.**—*C. lorenzana* p. 81, *nobregana* p. 83, *limitata* p. 84, *nosina* p. 85, *fiebrigi*, *montoyana*, p. 87, *castilloi*, *silvana* pl. vii f. 3, p. 89, *gonzalezi* p. 90, **spp. n.**, S. America, NAVÁS Broteria **11.**—*C. granatensis* Pict. = (*clathrata* Pict. = *lineolata* MacLachl.), NAVÁS p. 84 Bol. Soc. Aragon. **12.**—*C. vulgaris* varr. n., NAVÁS Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24 p. 32; *vulgaris mista* var. n. Ferghana, NAVÁS Rev. russ. ent. **13**; *vulgaris praetexta* n. var. p. 101, *formosa* varr. n. *gelini* & *decempunctata*, p. 104, LACROIX Feuille jeun. Natural. **43.**

*Chrysopodes* **gen. n.** near *Chrysopa* p. 329, *canudasi* **sp. n.** Guatemala p. 330, NAVÁS Ann. Soc. Sci. Bruxelles **37** Mém.

*Clathroneuria* **gen. n.** type *Brachynemurus schwarzi* p. 65, BANKS Ent. News **24.**

*Claverina* **gen. n.** for *Apochrysa beata* Walk., NAVÁS p. 164 Broteria **11.**

*Climacia basalis, bimaculata*, p. 138, **spp. n.**, British Guiana, Banks Proc. Ent. Soc. Washington **15.**

*Climatiella habutsuella* vv. n. *maculata* Philippinen, *fasciata* Samar, p. 32, *C. ornata* p. 35 Togo, *rubescens* p. 37 Mexico, **spp. n.**, Stitz Mitt. Mus. Berlin **7.**—*C. subfusca* [sp. n. sed vide 1912] Japan p. 232 fig., Nakahara Annot. zool. Jap. **8.**

*Colobopterus longistigma* **sp. n.** Argentina, Navás p. 78 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Compsoleon* **gen. n.** type *Myrmeleon occultus* p. 223, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Conventzia hageni* p. 506 ff. 18–20, Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. **234.**

*Creagris neurasthenicus* **sp. n.** Sahara, Navás p. 453 Nov. zool. **20.**—*C. loanguana* **sp. n.** Rhodesia, Navás p. 13 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*C. cinnamomea* **sp. n.** Ceylon, Navás Rev. russ. ent. **13** p. 276.

*Croce necrosia* **sp. n.** Egypt, Navás p. 9 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*C. lawi* **sp. n.** Zambesi, Navás p. 87 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**—*C. chobauti*, to *Nina*, ♂, p. 444, *harterti* **sp. n.** Sahara p. 445, Navás Nov. zool. **20.**

*Cueta dissimulata* **sp. n.** Pretoria, Navás p. 269 Insecta **3.**

*Cymothales congolensis* **sp. n.** Africa, Navás p. 373 Rev. Zool. afric. **3.**—*C. poultoni* **sp. n.** Rhodesia, Navás p. 91 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Dilar hermosa* **sp. n.** Colombia p. 220, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Dimarella* **gen. n.** type *Eremoleon angustus* p. 229, Banks T.c.

*Dimares decorus* p. 69 pl. iv fig. 6, *amoenus* p. 70, **spp. n.**, Amer. mer., Navás Mission Amer. sud. **10.**

*Domenechus* **gen. n.** near *Apochrysa* p. 298, *sigillatus* **sp. n.** Guatemala p. 299, Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Encyoposis hemichroa* **sp. n.** Congo, Navás p. 113 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Euclimacia personata* p. 40 Bolivia, *fusca* p. 41 Formosa, *flavocincta* p. 42 Salomons-Ins., **spp. n.**, Stitz Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Eumantispa harmandi* vv. n. *taeniata* Neu Guinea, *ferruginea* Celebes, Stitz p. 31 T.c.

*Euosmylus* [**gen. n.**] für *stellae* McLachlan, Krüger p. 102 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Formicaleo divisus* **sp. n.** Marruecos, Navás p. 116 Mem. Soc. espan. **8.**—*F. laticollis* **sp. n.** Syria, Navás Rev. russ. ent. **13** p. 278 fig. 7.—*F. neavinus* p. 15, *interjectus* p. 16, **spp. n.**, Rhodesia, Navás Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*F. ornatus* **sp. n.** Seychelles, Needham p. 245 Tr. Linn. Soc. London **16.**—*F. brahmanicus* **sp. n.** Bengal p. 142, Banks Proc. Ent. Soc. Washington **15.**—*F. esakii* **sp. n.** Japan p. 298, Nakahara Ent. News **24.**—*F. tetrastictus* Venezuela, *inaequalis* Honduras, p. 51, *capilatus* Brazil p. 52, **spp. n.**, Navás Broteria **11.**—*F. alienus* Syria, *polymitus* Neu Guinea, *stictogaster* Paraguay, Navás pp. 12–13 Mitt. ent. Ges. München **4.**—*F. fictus* **sp. n.** Pretoria, Navás p. 270 Insecta **3.**

*Gayomia* **gen. n.** type *Megalomus falcatus* p. 217, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Glenoleon* **gen. n.** type *Glenurus pulchellus* p. 223, **spp. n.** Australia, *radialis* p. 224, *indecisum* p. 225, Banks T.c.

*Glenopsis* **gen. n.** type *Myrmeleon anomalus* p. 229, Banks T.c.

*Glenosmylus* [**gen. n.**], *elegans* [**sp. n.**] Formosa, Krüger p. 91 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Glenurus posticus* **sp. n.** Saigon, Navás Rev. russ. ent. **13** p. 277 fig. **6.**—*G. floridus* **sp. n.** China, Navás p. 10 Mitt. ent. Ges. München **4.**

*Glyptobasis brunnea* **sp. n.** Formosa, Petersen p. 224 Ent. Mitt. **2.**

*Gonzaga* **gen. n.** p. 317 near *Allochrysa, torquatus* **sp. n.** Guatemala p. 318 Mém., Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Gryposmylus* [**gen. n.**] für *publicosta* Walker, Krüger p. 32 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Gymnoleon rhodesicus* p. 12, *isopterus* p. 13, **spp. n.**, Rhodesia, Navás Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Hagenomyia brunnicpennis* **sp. n.** Formosa, Petersen p. 223 Ent. Mitt. **2.**

*Haploglenius neoguineensis* **sp. n.** Nova Guinea, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 424 fig. 1.

*Helicoconis laufferina* **sp. n.** Escorial p. 85 fig., NAVÁS Bol. Soc. Aragon. **12.**

*Helicomitus dicax*, figs. pp. 644–648, GHOSH J. Bombay Soc. **22.**—*H. barbarus* p. 111 fig., NAVÁS Mem. Soc. espan. **8.**

*Hemerobius peripherieus* **sp. n.** Escorial, NAVÁS p. 81 Bol. Soc. Aragon. **12.**—*H. greeni* **sp. n.** Ceylon p. 218, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*H. pacificus* p. 516 f. 27, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. **234.**—*H. centralis* **sp. n.** p. 73, NAVÁS Mission Amer. sud. **10.**

*Hesperoleon* **gen. n.** type *Brachynemurus ferox* p. 64, BANKS Ent. News **24.**

*Heteromylus* [**gen. n.**], *asperous* **sp. n.** Sikkim, KRÜGER p. 37 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Hypochrysa nobilis*, NAVÁS Insecta **3** p. 129.

*Incamoleon* **gen. n.** type *Psammoleon punctipennis* p. 229, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Indoleon* **gen. n.** type *Myrmeleon tacitus* p. 222, **spp. n.** *berenice* Ceylon p. 222, *clothilde* Bengal p. 223, BANKS T.c.

*Isostenomylus* [**gen. n.**] für *pulverulentus* Gerstäcker, KRÜGER p. 112 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Kalomylus* [**gen. n.**] für *incisus* McLachlan, KRÜGER p. 96 T.c.

*Kostka* **gen. n.** near *Allochrysa*, *nacaratus* **sp. n.** Sumatra, NAVÁS p. 319 Mém., Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Lainius* **gen. n.** near *Apochrysa*, *constellatus* **sp. n.** Guatemala, NAVÁS Mém. p. 300 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Lertha bolivari* p. 118 pl. vi f. 2, *escalerai* p. 119, **spp. n.**, Mogador, NAVÁS Mem. Soc. espan. **8.**

*Leucochrysa superior* p. 303, *egregia* p. 304, *alternata*, *singularis*, p. 305, *centralis* p. 306, *lateralis* p. 307, Centr. America, *nesites* Jamaica, *zapatina*, p. 308, *antica* p. 309, *postica* p. 310, *cortesi* p. 311, *notha* p. 312, Centr. America, **spp. n.**, NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.—*L. vicirana* p. 149 pl. vii f. 6, *rodriguezi* p. 151, **spp. n.**, S. America, NAVÁS Broteria **11.**—*L. azevedoi* p. 97, *stichocera* p. 98, *marquezi* p. 99, *amazonica* p. 100, *geminata* p. 103, **spp. n.**, S. America, NAVÁS T.c.—*L. championi* p. 108, *alternata*, *fuscinervis*, p. 109, Centr. America, *mira* Ceylon p. 110, **spp. n.**, NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **38** Mém.

*Lomamyia nearctica* **sp. n.** N.-Amer., NAVÁS p. 19 Ent. Zeitschr. Frankfurt **27.**

*Lopezus* **gen. n.** for *Myrmecaelurus fedtschenkoi*, NAVÁS p. 449 Nov. zool. **20.**

*Loyola* **gen. n.** p. 297 for *Apochrysa crocsus* Gerst., NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.

*Macronemurus chryseus* **sp. n.** Sahara, NAVÁS p. 452 Nov. zool. **20.**—*M. nuncius* **sp. n.** Transvaal, NAVÁS p. 270 Insecta **3.**

*Malacomyza terminalis* **sp. n.** Bombay Pr. p. 220, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Mantispa orientalis* **sp. n.** Formosa, PETERSEN p. 261 Ent. Mitt. **2.**—*M. pallescens* p. 22 Borneo, *simplex* p. 23 Celebes, *reinhardi* p. 24 Neu Guinea, *platycephala* p. 26 Austral., *chrysops* p. 27 Tasmania, *viridis* p. 29 Paraguay, *ilsae* p. 48 Neu Guinea, **spp. n.**, STITZ Mitt. Mus. Berlin **7.**—*M.* **spp. n.** *moluccensis* Amboina, *alicante* Bengal, p. 208, *greeni* Ceylon, *indica spilonota* var. n. Ceylon, p. 209, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Mantispilla melanocera* **sp. n.** New Britain, NAVÁS p. 26 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*M. nigra* p. 3, *transversa* p. 5, *azihuna* p. 7, Formosa, *bicolor* p. 8 Tonkin, *vulpes* p. 12 Kamerun, *tessmanni* p. 13 Sp. Guinea, *nubila* p. 15, Kamerun, *pygmaea* p. 16 O.-Afr., *lutea* p. 17 Abessinia *punctata* Matto Grosso, *stigmata* Brasil, p. 20, **spp. n.**, *M. manca* v. n. *annulata* p. 10 Neu Guinea, STITZ Mitt. Mus. Berlin **7.**—*M. umbripennis* **sp. n.** Congo, NAVÁS p. 376 pl. x f. 1 Rev. Zool. afric. **3.**

*Maracanda lineata* p. 455, *stigmalis* p. 456, *saharica* p. 457, **spp. n.**, Sahara, NAVÁS Nov. zool. **20.**—*M. morgani* **sp. n.** Persia p. 13 fig. 1 p. 13, NAVÁS Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2.**

†*Marquettia* **gen. n.** for *Halter americana*, Navás p. 8 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Mesosmylus* **gen. n.** für *Osmylus nacrius* Navás, Krüger p. 280 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Mimoleon* **nom. n.** for *Microleon* Banks p. 229, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Mironus* **gen. n.** near *Glenurus* p. 21 *speciosus* **sp. n.** Frasburg p. 22, Navás Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Myrmecaelurus crucifer* p. 272 fig. 2, *varians* p. 273 fig. 3, *aequans* p. 274 fig. 4, *caudatus*, p. 275 fig. 5, **spp. n.** Transcaspia, Navás Rev. russ. ent. **13.**—*M. medius* p. 448, *tabarinus* p. 449, **spp. n.**, Sahara, Navás Nov. zool. **20.**—*M. neuralis* **sp. n.** Oran, Navás p. 3 Bull. Soc. Afrique nord **5** No. 8.

*Myrmoleon ariasi* **sp. n.** Marruecos, Navás p. 114 Mem. Soc. espan. **8.**—*M. ochraceopennis* **sp. n.** Formosa p. 299. Nakahara Ent. News **24.**—*M. labuanus* **sp. n.** Labuan, Navás p. 28 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*M. homsi* **sp. n.** Argentina, Navás p. 47 Broteria **11.**—*M. nemausiensis* var. n. *liturata*, Navás p. 81 Bol. Soc. Aragon. **12.**—*M. europaeus*, Rosenbaum Halle Mitt. ent. Ges. **5–7** pp. 88–90.

*Nadal* **gen. n.** near *Creagris, anterior* **sp. n.** Sahara, Navás p. 454 Nov. zool. **20.**

*Nagacta* **gen. n.** near *Disparomitus, leplaei* **sp. n.** Congo, Navás p. 366 Rev. Zool. afric. **3.**

*Nathanica* **gen. n.** for *Nothochrysa capitata*, Navás p. 180 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Neleos nigriventris* **sp. n.** Ferghana, Navás Rev. russ. ent. **13** p. 278.—*N. mozambicus* **sp. n.** Africa, Navás p. 14 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*N. merzbacheri* Tian-Schan, *sansibaricus* Sansibar, **spp. n.**, Navás p. 9–10 Mitt. ent. Ges. München **4.**—*N. imperator* **sp. n.** Congo, Navás p. 374 pl. x f. 2 Rev. Zool. afric. **3.**—*N. infirmus* **sp. n.** Tunis, Navás p. 6 Bull. Soc. Afrique nord **5** No. 8.

*Nemopistha regina* **sp. n.** Cameroons, Navás p. 271 Insecta **3.**

*Neopanorpa linguata* **sp. n.** Sumatra, Navás Rev. russ. ent. **13** p. 430 fig. 8.—*N. hyalinata* **sp. n.** Java, Petersen Notes Mus. Leiden **35** p. 227.

*Nesoleon arenosus* p. 446, *gaullus* p. 447, **spp. n.**, Sahara, Navás Nov. zool. **20.**—*N. tumidus* **sp. n.** Abyssinia p. 156, Banks J. New York Ent. Soc. **21.**—*N. sauteri* **sp. n.** Formosa, Petersen p. 222 Ent. Mitt. **2.**—*N. stichopterus* **sp. n.** Tunis, Navás p. 2 Bull. Soc. Afrique nord **5** No. 8.

*Nesydrion pallidum* **sp. n.** Queensland p. 213, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Neulatus* **gen. n.** *Ascalaphidae* for *Glyptobasis posteri*, Navás p. 107 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Neuroleon limbatellus* p. 451, *nubilus* p. 452, **spp. n.**, Sahara, Navás Nov. zool. **20.**—*N. algericus* **sp. n.** Oran, Navás p. 5 Bull. Soc. Afrique nord **5** No. 8.

*Nicyla* **gen. n.** p. 280, *exigua* **sp. n.** Ceylon p. 281 fig. 8, Navás Rev. russ. ent. **13.**

*Nina leptostoma* **sp. n.** p. 19 fig. 2, Navás Ann. Hist. Nat. Paris Ent. **2.**

*Nobilinus* **gen. n.** near *Apochrysa* p. 295, *insignitus* **sp. n.** Palawan p. 296, Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.

*Nora longicollis* var. n. *flagellata*, Navas p. 268 Insecta **3.**

*Nosa adspersa* **sp. n.** Abyssina, Navás Mem. Ac. Barcelona **10** No. 30 p. 6.

*Nothochrysa germanica* **sp. n.**, Petersen p. 553 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*N. tibialis* Sumatra p. 321, *ignobilis* Singapore p. 322, *insignita* Australia p. 323, *zonata* Abyssinia p. 324, *cladostigma* India p. 325, **spp. n.** Navás Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.—*N. neobritannica* **sp. n.** New Britain, Navás p. 24 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*N. neotropica* **sp. n.** Brazil, Navás p. 162 Broteria **11.**

*Notiobiella* **spp. n.**, *mexicana* Mexico p. 219, *affinis* Philippine Is. p. 219, *viridinervis* Ceylon p. 219, Banks Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Nusalala* **gen. n.** p. 74 voisin de *Neso, erecta* **sp. n.** p. 79 pl. 4 fig. 7, Navás Mission Amer. sud. **10.**

*Nymphydrion* **gen. n.** p. 212, *delicatum* **sp. n.** Queensland p. 213, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Ocdosmylus* [**gen. n.**], *tasmaniensis* **sp. n.** Tasmania, KRÜGER p. 106 Stettin. ent. Zeit. **74.**

†*Oligosmylus* [**gen. n.**] für *requietus* Scudder, KRÜGER p. 34 T.c.

*Orlandisa* **gen. n.** near *Ancylopteryx* p. 112, *jubilosa* **sp. n.** Chiriqui p. 113, NAVÁS Ann. Soc. sci. Bruxelles **38** Mém.

†*Osmylidia requieta* p. 342 f. 1 Colorado Miocene, COCKERELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Osmylinus* **gen. n.** type *Osmylus longipennis* p. 214, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Osmylops* **gen. n.** type *Myiodactylus placidus* p. 214, BANKS T.c.

*Osmylus cilicicus* **sp. n.** Klein-Asien, *O. chrysops* v. n. *graecus*, KRÜGER p. 40 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Oviedus* **gen. n.** near *Nothochrysa, auricollis* **sp. n.** Sierra Leone, NAVÁS p. 326, Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** Mém.

*Palparellus excelsus* **sp. n.** Rhodesia, NAVÁS p. 89 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**—*P. roratus* **sp. n.** Mozambique, NAVÁS p. 20 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Palpares trichogaster* India p. 5, *nicholi* Burma p. 6, **spp. n.**, NAVÁS Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.—*P.* African spp. p. 173, Indian spp. p. 187, *astarte* **sp. n.** India p. 187 pl. xix f. 18, BANKS Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**—*P. chrysopterus* **sp. n.** p. 14, NAVÁS Ann. Hist. Nat. Paris. Ent. **2.**—*P. angustus* var. n. *gloriosa* p. 113 fig. NAVÁS Mem. Soc. espan. **8.**—*P. klapaleki* ♀, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 271 fig. 1.—*P. carli* **sp. n.** Senegal, NAVÁS p. 265 Insecta **3.**—*P. nigrescens* Congo pl. x f. 3 p. 369, *bayeri* f. 4 p. 370, **spp. n.**, Congo, NAVÁS Rev. Zool. afric. **3.**

*Palparidius nycterinus* **sp. n.** Zambesi, NAVÁS p. 90 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37.**

*Panema* **gen. n.** near *Pamexis* for *Myrmeleon translatus*, NAVÁS p. 7 Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Panorpa deceptor* **sp. n.** Formosa, PETERSEN p. 263 Ent. Mitt. **2.**—*P. mexicana* **sp. n.** Mexico p. 234, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**—*P. communis, germanica*, Variations, MERCIER Arch. zool. Paris **51** 1913 Notes et Revues **77–83** av. fig.

*Parosmylus* [**gen. n.**], *ornatus* **sp. n.** Ecuador. KRÜGER p. 33 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Pazius* **gen. n.** for *Bittacus gracilis*, NAVÁS p. 45 Broteria **11.**

*Phanoclisis* **gen. n.**, type *Acanthaclisis longicollis* p. 150, BANKS J. New York Ent. Soc. **21.**

*Plethosmylus* [**gen. n.**] für *hyalinatus* McLachlan, KRÜGER p. 43 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Porrerus* **gen. n.** *Myrmeleonidae, famelicus* **sp. n.** Paraguay, NAVÁS p. 15 Mitt. ent. Ges. München **4.**

†*Prohemerobius* to *Dilaridae*, taxonomy, *Prohemerobiini* trib. n., NAVÁS Rev. Ac. Ci. Madrid **11** p. 642–644.

*Protohermes xanthodes* **sp. n.** Yunnan, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 427 fig. 4.

†*Protosmylus* [**gen. n.**] für *pictus* Hagen, KRÜGER p. 30 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Pseudoptynx furcifer*, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 425 fig. 2.

*Rhaphidia physodes* **sp. n.** Taurus, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 281 fig. **9.**—*R. maculicollis*, LYLE p. 187 Entomologist **46**, and eggs, WILLIAMS p. 6 Entomologist **46.**

†*Ricartus* **gen. n.** for *Ascalaphus edwardsi* Oust., NAVÁS p. 133 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Ripidosmylus* [**gen. n.**] für *africanus* Kolbe, KRÜGER p. 61 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Scotoleon* **gen. n.** type *Brachynemurus longipalpis* p. 65, BANKS Ent. News. **24.**

*Sialis formosana* **sp. n.** Formosa, PETERSEN p. 262 Ent. Mitt. **2.**

*Sisyra bakeri* **sp. n.** Philippine Is. p. 215, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Sisyrella* **nom. n.** for *Nopia* NAVÁS, BANKS p. 218 T.c.

*Sodirus* **gen. n.** *Ascalaphidae* p. 109, *gaudichaudi* **sp. n.** Ecuador p. 110, NAVÁS Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Sogra insidiosa* **sp. n.** Africa, NAVÁS p. 266 Insecta **3.**

*Solter rothschildi, nacvipennis*, **spp. n.**, Sahara, NAVÁS p. 450 Nov. zool. **20.**

*Spiloconis rufa* **sp. n.** Japan, NAKAHARA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 195–201.

*Spilosmylus? lichenoides* hab.? **sp. n.** p. 25, NAVÁS Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Stenomantispa* **subg. n.** zu *Mantispa*, STITZ p. 47 Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Stephanolasca chrysophlebia* **sp. n.** Beirut, NAVÁS p. 94 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Stilbopteryx australis*, HACKER p. 100 Mem. Queensland Mus. **2.**

*Suarius* **gen. n.** *Chrysopidae* p. 73, *walsinghami* **sp. n.** Algeria, NAVÁS Ann. Soc. Sci. Bruxelles **38** Mém.

*Suphalasca umbrosa* **sp. n.** Formosa, PETERSEN p. 226 Ent. Mitt. **2.**—*S. tedrana* **sp. n.** Java, NAVÁS Rev. russ. ent. **13** p. 425 fig. 3.—*S. hermosa* **sp. n.** Ceylon p. 230, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.** — *Suphalasca donckieri* **sp. n.** Java, NAVÁS p. 88 Arx. Inst. Barcelona **1.**

*Suphalomitus formosanus* **sp. n.** Formosa, PETERSEN p. 225 Ent. Mitt. **2.**

*Symplerobius menendezi* **sp. n.** Huesca p. 99 fig., NAVÁS Bol. Soc. Aragon. **12.**

*Symphrasis trifasciata* **sp. n.** Bolivia, STITZ p. 44 Mitt. Mus. Berlin **7.**

*Thaumatosmylus* [**gen. n.**] für *diaphanus* Gerstacker, KRÜGER p. 89 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Thyridosmylus* [**gen. n.**] für *langii* McLachlan, KRÜGER p. 87 T.c.

*Vasquezius* **gen. n.** *Chrysopidae*, *alisteri* **sp. n.** Egypt, NAVÁS p. 42 Ann. Soc. Sci. Bruxelles **38** Mém.

*Veligoanus* **gen. n.** p. 18 near *Palpares, scotti* **sp. n.** Shan states p. 19, NAVÁS Mem. Ac. Barcelona **10** No. 24.

*Vella* **gen. n.** *Myrmeleonidae* type *fallax* Ramb., NAVÁS p. 46 Broteria **11.**

*Vieira* **gen. n.** for *Leucochrysa leschenaudti*, NAVÁS p. 152 T.c.

## DIPTERA.

Trophi of *Orthorrhapha*, PATTON Sci. Mem. Med. Ind. No. 58 32 pp., pl.

Trophi of *Lyperosia*, CRAGG op. cit. No. 59 34 pp. 6 pls., of *Muscidae*, CRAGG Op. cit. No. 60 56 pp. 5 pls.

Orthorrhapha brachycera and Cyclorrhapha aus Island u. d. Faeroer, LUNDBECK Ark. Zool. **8** No. 12 pp. 17–20.

Review of Hawaiian *Diptera*, PERKINS pp. clxxx–clxxxviii Faun. hawai. **1.**

Records of Wisconsin Diptera, GRAENICHER Bull. Wisconsin Soc. **10.** pp. 171–185.

The structure of certain dipterous larvae with particular reference to those in human foods, with bibliography, BANKS U.S. Dept. Agric. Ent. Techn. **22** pp. 1–44, pls. i–viii.

Figures of early stages of some soil inhabiting *Diptera*, CAMERON pls. i & ii J. econ. Biol. **8.**

### CECIDOMYIIDAE.

The genera, with lists of the species, KIEFFER Gen. Ins. **152**, 346 pp. 15 pls.

The gall midge fauna of western North America, FELT Pomona Coll. J. Ent. **4** pp. 753–757.

Some species of *Cecidomyiidae*, BEUTENMÜLLER Canad. Ent. **45** pp. 413–416.

Gall midges in an aquatic or semi-aquatic environment, FELT J. New York Ent. Soc. **21** pp. 62–63.

Adaptation in gall midges, FELT Canad. Entomol. **45** pp. 371–379 2 pls.

Rôle de la spatule de la Cecidomyie parasite du buis, CHAINE Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 336.

An acrobatic fly, *Microcerata* and *Bremia* hanging to spider thread, WELLS J. Econ. Ent. **6** p. 330.

Literatur über Birntrauermücken, OBERSTEIN Centralbl Bakt. Abt. 2 **37** p. 563.

*Acodiplosis* (*Neurodiplosis* subg. n.) *paliciariae* **sp. n.** p. 90, KIEFFER Bull. Soc. Alger. **4.**

*Aplecus* **gen. n.**, *validus* **sp. n.** O.-Afr., KIEFFER p. 105 Bull. Soc. Metz **28.**

*Arceuthomyia* gen. n. für *Rhopalomyia valerii* Tav., KIEFFER p. 49 T.c.

*Arthrocnodax carolina* sp. n., locality not given, FELT J. Econ. Ent. 6 p. 488.—*A. occidentalis* p. 514 f. 24, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. 234.

*Asphondylia pictipennis* p. 91, *crassinervis, setosa, brevipalpis*, p. 92, *albicentris* p. 93, spp. n., O.-Afr., KIEFFER Bull. Soc. Metz 28.—*A. salsolarum* n. n. für *salsolae* Kieff., KIEFFER p. 48 T.c.

*Astrodiplosis* gen. n. p. 217, *speciosa* sp. n. Guatemala p. 218, FELT J. New York Ent. Soc. 21.

*Asynapta nobilis* Maine p. 142, *frosti* Massachusetts p. 143, spp. n., FELT Psyche 20.

*Bacodiplosis* gen. n., *tropicalis* sp. n. O.-Afr., KIEFFER pp. 111–112 Bull. Soc. Metz 28.

*Bacomyza* gen. n., *subsessilis, pedicellata, monticola*, spp. n., O.-Afr., KIEFFER pp. 89–90 T.c.

*Baldratiella* gen. n. für *Baldratia hyalina* Kieff., KIEFFER p. 44 T.c.

*Baldratiola* gen. n. für *Baldratia houardi* Kieff., KIEFFER p. 44 T.c.

*Blastomyia* gen. n. for *Oligotrophus origani* Tav., KIEFFER p. 54 gen. Ins. 152.

*Cacopdecus* gen. n., *brevitarsis* sp. n. O.-Afr., KIEFFER pp. 112–113 Bull. Soc. Metz 28.

*Calopedila* gen. n. für *Rhopalomyia herbstii* Kieff., KIEFFER p. 49 T.c.

*Camptomyia tsugae* sp. n. New York p. 214, FELT J. New York Ent. Soc. 21.

*Caryomyia*, table of species, FELT p. 99 Bull. Brooklyn ent. Soc. 8.

*Cecidomyia peritomatis* sp. n. New Mexico, COCKERELL J. Econ. Ent. 6 p. 279 f. 2.—*C. clavula* sp. n. p. 416 U.S., BEUTENMÜLLER Canad. Ent. 45.—*C. destructor*, DEAN Agric. Exp. Sta. Kansas Tech. Bull. 188 pp. 81–138 ff. 1–15.

*Chaetodiplosis* gen. n., *tropicus* sp. n. O.-Afr., KIEFFER p. 103 Bull. Soc. Metz 28.

*Chortomyia* nom. n. for *Paomyia* Rübs., KIEFFER p. 63 Gen. Ins. 152.

*Clinodiplosis monticola* sp. n. O.-Afr., KIEFFER p. 111 Bull. Soc. Metz 28.—*C. examinis* sp. n. p. 306 Nassau, FELT Canad. Ent. 45.

*Clinophaena* gen. n. for *Holoneurus mahensis*, KIEFFER p. 268 Gen. Ins. 152.

*Conodiplosis* gen. n., *dolichopsis* sp. n. O.-Afr., KIEFFER p. 102 Bull. Soc. Metz 28.

*Coquillettomyia bryanti* sp. n. Massachusetts p. 144, FELT Psyche 20.

*Craneiobia* gen. n., *corni* Giraud, KIEFFER p. 55 Bull. Soc. Metz 28.

*Ctenodiplosis* gen. n., *elongatus, subrotundus*, spp. n., O.-Afr., KIEFFER pp. 109–110 T.c.

*Coprodiplosis hirtus, nympha*, p. 96, *gracilis, lumiensis*, p. 97, *tropicalis, tritomus*, p. 98, *longicauda* p. 99, spp. n., O.-Afr., KIEFFER T.c.

*Cystiphora canadensis* sp. n. p. 417 Ontario, FELT Canad. Ent. 45.

*Cystodiplosis eugeniae* sp. n. Florida, FELT Ent. News 24 p. 175.

*Dasyneura cercocarpi* sp. n. Colorado p. 215, *parthenocissi* stages p. 216, FELT J. New York Ent. Soc. 21.

*Dibaldratia* gen. n. near *Baldratia, bilobata* sp. n. Spanien, KIEFFER p. 45 Bull. Soc. Metz 28.

*Didactylomyia capitata* sp. n. Massachusetts p. 174, FELT Psyche 20 p. 174.

*Diplecus* gen. n. für *Coprodiplosis inconspicuus* Kieff., KIEFFER p. 55 Bull. Soc. Metz. 28.

*Epidosis monticola, anemotis, abbreviata*, spp. n., O.-Afr., KIEFFER pp. 113–114 Bull. Soc. Metz 28.—*E. indicus* sp. n. W. Himalayas p. 200, KIEFFER Rec. Ind. Mus. 9.

*Eumarchalia* gen. n. for *Schizomya gennadii*, DEL GUERCIO p. 231 Redia 9.

*Galospatha* gen. n. for *Lestremina fagicola*, KIEFFER p. 303 Gen. Ins. 152.

*Geocrypta* gen. n. for *Cec. braueri* Handl., KIEFFER p. 68 T.c.

*Holodiplosis* [gen. n.], *alticola, imicola*, spp. n., O.-Afr., KIEFFER pp. 103–104 Bull. Soc. Metz 28.

*Hormomyia helianthi*, FELT Canad. Ent. 45 p. 417.—*H. shawi* p. 145,

*pudica* p. 146, *modesta* p. 145, spp. n., U.S., Felt Psyche **20.**

*Hyperdiplosis bryanti* sp. n. Massachusetts p. 146, Felt T.c.

*Ischnodiplosis* gen. n. für *Coprodiplosis longiforceps* Kieff., Kieffer p. 55 Bull. Soc. Metz **28.**

*Itcomyia* gen. n. *Cec. caprae* Winn., Kieffer p. 55 T.c.

*Itonida reflexa* sp. n. New Hampshire p. 146, Felt Psyche **20.**—*I. anthici* sp. n. Arkansas, Felt J. Econ. Ent. **6** p. 278.—*I. inopis*, Felt p. 331 T.c.

*Jeannelomyia* n. gen. p. 40, *gracilipes* sp. n. p. 41 Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Jocrgensenia* gen. n. for *Centrodiplosis falcifera*, Kieffer p. 148 Gen. Ins. **152.**

*Karschomyia cocci* sp. n. p. 304 Patillas, Felt Canad. Ent. **45.**

*Lamprodiplosis dubius* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 95 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Lasiodiplosis* n. n. für *Lepidodiplosis* 1912, Kieffer p. 53 T.c.

*Lasioptera podagrae* sp. n. p. 415 New Jersey, Beutenmüller Canad. Ent. **45.**—*L. tuberosa, cubitalis*, spp. n. O.-Afr., Kieffer p. 88 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Leptosyna quercicola* n. n. für *quercus* Felt 1911, Kieffer p. 54 T.c.

*Leptodiplosis cincticornis* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 99 T.c.

*Lobodiplosis speciosa* sp. n. Massachusetts p. 143, Felt Psyche **20.**

*Miastor hastatus, similis*, spp. n., Deutschl., Kieffer p. 53–54 Bull. Soc. Metz **28.**

*Microplecus* gen. n., *brevipalpis* sp. n. O.-Afr., Kieffer pp. 107–108 T.c.

*Misocosmus* gen. n. für *Epidosis coeyanicus* Kieff., Kieffer p. 55 T.c.

*Misospatha* gen. n. für *Rhopalomyia globifex*, Kieffer p. 48 T.c.

*Monardia modesta* sp. n. Connecticut p. 142, Felt Psyche **20.**

*Monarthropalpus buxi*, morphologie, biologie, dégâts, traitement, Chaine Ann. sci. nat. zool. **17** pp. 269–361, av. fig.

*Monasphondylia* gen. n. für *Asphondylia phlomidis* Trott., Kieffer p. 48 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Monobremia subterranea* sp. n. Deutschl., Kieffer p. 51 T.c.

*Mycodiplosis insularis* sp. n. p. 305 Pio Piedras, Felt Canad. Ent. **45.**

*Nanodiplosis* gen. n. für *Lestodiplosis squamosus* Kieff., Kieffer p. 55 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Neurodiplosis* subg. n. vide *Acodiplosis.*

*Oribremia* gen. n., *multifida* sp. n. W. Himalayas, p. 199, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Orthodiplosis* gen. n., *macrurus* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 109 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Ozobia* nom. n. for *Zalepidota* Tav. non Rübs., Kieffer p. 96 Gen. Ins. **152.**

*Pachydiplosis* gen. n., *apricans* sp. n. O.-Afr., Kieffer pp. 108–109 Bull. Soc. Metz **28.**

*Pantdiola* gen. n. für *Rhopalomyia haasi* Kieff., Kieffer p. 49 T.c.

*Parasphondylia* gen. n. near *Asphondylia, virilicornis* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 93 T.c.

*Perodiplosis* gen. n., *coronatus* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 100 T.c.

*Peromiastor* gen. n. near *Miastor, dryobius* sp. n. Deutschl., Kieffer p. **54** T.c.

*Pezomyia* gen. n. *Lestremiuae*, type *Monardia vanderwulpi* Meyere, *brachyptera* sp. n., Kieffer Bull. Soc. Alger. **4.**

*Phaenepidosis* gen. n. for *Epidosis* part, Kieffer p. 273 Gen. Ins. **152.**

*Phaenobremia cardui, vacuae*, spp. n. Deutschl., Kieffer pp. 50–51 Bull. Soc. Metz. **28.**

*Phegobia* gen. n. for *Cec. tornatella* Br., Kieffer p. 61 Gen. Ins. **152.**

*Phegomyia* gen. n. für *Oligotrophus fagicola* Kieff., Kieffer p. 49 Bull. Soc. Metz **28.**

*Plagiodiplosis* gen. n. für *Coprod. nanus* Kieff., Kieffer p. 55 T.c.

*Plecophorus* gen. n., *fuscocinctus* sp. n. O.-Afr., Kieffer pp. 104–105 T.c.

*Prodirhiza* gen. n. for *Dirhiza* part, Kieffer p. 269 Gen. Ins. 152.

*Preclasioptera* gen. n. für *Lasioptera nivecincta* Kieff., Kieffer p. 46 Bull. Soc. Metz 28.

*Semudobia* gen. n. für *C. betulae* Winn., Kieffer p. 55 T.c.

*Sitodiplosis* gen. n. für *Cecidomyia moscllana* Géhin, Kieffer p. 49 T.c.

*Spartiomyia* gen. n. for *Janetiella martinsi* Tav., Kieffer p. 57 Gen. Ins. 152.

*Stefaniola* gen. n. für *Stefaniella salsolae* Tav., Kieffer p. 44 Bull. Soc. Metz. 28.

*Synaptella* gen. n. near *Dicroneurus, sulphurea* sp. n. Deutschl., Kieffer p. 55 T.c.

*Synarthrella* gen. n. near *Prosepidosis, flavida* sp. n. Deutschl., Kieffer p. 55 T.c.

*Tetrasphondylia* gen. n. für *Polystepha terminaliae* Tav., Kieffer p. 48 T.c.

*Tetrazyphus* gen. n. for *Campylomyza melanopterus*, Kieffer p. 291 Gen. Ins. 152.

*Trichelospatha* gen. n. for *Campylomyza conigera*, Kieffer p. 302 T.c.

*Trichoperrisia* gen. n., *pipericola* sp. n. Ceylon p. 199, Kieffer Rec. Ind. Mus. 9.

*Tricopoldia* gen. n. für *Colpodia anomala* Kieff, Kieffer p. 55 Bull. Soc. Metz 28.

*Trisopsis allnaudi* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 94 T.c.

*Trissodiplosis* gen. n., *longicornis* sp. n. O.-Afr., Kieffer p. 101 T.c.

*Tristephanus* gen. n., *atricauda* sp. n. O.-Afr., Kieffer pp. 106–107 T.c.

*Trotteria umbelliferarum* Deutschl., *coronillae* Ital., spp. n., Kieffer p. 47 T.c.

*Urosema* gen. n. for *Prionellus villosa*, Kieffer p. 293 Gen. Ins. 152.

*Winnertzia acceris* sp. n. New York p. 213, Felt J. New York Ent. Soc. 21.

*Zygiobia* gen. n. für *Cec. carpini* Fr.-Lw., Kieffer p. 55 Bull. Soc. Metz 28.

(8–9212 *j*)

Mycetophilidae.

Synonymy of Enderlein's *Mycetophilidae*, Edwards pp. 11 & 12 Ann. Nat. Hist. 12.

Die Pilzmücken Mährens, Landrock Zeitschr. Mährens Mus. 13 pp. 1–41.

*Allactoneura nigrofemorata* sp. n. Java, de Meijere Tijdschr. Ent. 56 p. 322.

*Boletina lundbecki* p. 20, *longicauda, inermis*, p. 23, spp. n., Fennia, Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. 36 No. 1 1912.—*B. trispinosa* sp. n. Cornwall, Edwards p. 364 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Bolitophila occlusa* sp. n. England, Edwards p. 344 T.c.—*B. rectangulata* sp. n. Ungarn, Lundström Ann. Mus. Hung. 11 pp. 305–306 Taf. xv fig. 2.

*Brachycampla angulata* sp. n. Lapponica, Landström p. 308 Taf. xv figs. 5–6 T.c.—*B. penicillata* Lapponia fennica sp. n., Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. 36 No. 1 1912 p. 28.—*B. arctica* Kanin sp. n., Lundström op. cit. 37 No. 10 1912–1913 p. 4.

*Brachypeza spuria* sp. n. England, Edwards p. 366 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Chiasmoneura* gen. n. near *Macropeza anthracina* sp. n. Java, de Meijere Tijdschr. Ent. 56 p. 324.

*Delopsis brunettii* n. n. for *collaris* Br., Edwards p. 55 Ann. Nat. Hist. 12.

*Dynatosoma nigromaculatum* sp. n. Fennia, Lundström Ann. Mus. Hung. 11 p. 320 Taf. xvi fig. 32–33.

*Empalia paradoxa* sp. n. England, Edwards p. 359 Tr. ent. Soc. London 1913.

*Exechia pseudopulchella* p. 31, *spinuligera* p. 33, *separata* p. 34, *landrocki* p. 36, *membranacea* p. 37, Fennia, spp. n., Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. 36 No. 1 1912.—*E. januarii* Fennia sp. n., Lundström Medd. Soc. Fauna Fenn. 39 p. 104.—*E. trisignata* sp. n. Britain, Edwards p. 370 Tr. ent. Soc. London 1913.—*E.* spp. n., ligulata Lapponia, *nitidicollis* Gallia; *unimaculata* Zett., Lundström Ann. Mus. Hung. 11 pp. 311–313 Taf. xv figs. 11–15 Taf. xvi fig. 18.

c 44

*Kerteszina* **gen. n.**, *tunesica* **sp. n.** Tunis, ENDERLEIN pp. 26–27 Zool. Anz. **43.**

*Leia nigra* **sp. n.** Ceram, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 46.

*Leiomyia maculicoxa* End. = (*Rh. fascipes* Brunn.), EDWARDS p. 200 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Loewiella relicta* Fennia **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 14.

*Lycoria vaneyi* **sp. n.** p. 314 France, FALCOZ Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Macrocera grandis* Fennia **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 5.—*M. fryeri* **sp. n.** Ceylon, EDWARDS p. 200 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Manota unifurcata* **sp. n.** Ungarn, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. **11** p. 306 Taf. xv figs. 16–17.

*Mesochria cinctipes* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 322.

*Mycetophila finlandica* Britain p. 377, *luteicauda* England p. 379, **spp. n.**, but p. 382 *luteicauda* is *forcipata* Lundström, EDWARDS Tr. ent. Soc. London **1913.**—*M.*, **spp. n.**, *dentata*, *edwardsi*, Ungarn, *forcipata* Lapponia, *occultans*, *unguiculata*, *V-nigrum*, Ungarn, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. **11** pp. 313–320 Taf. xvi figs. 21–31.

*Peyerimhoffia subterranea* **sp. n.** Holland, SCHMITZ Tijdschr. Ent. **56** p. 212.

*Platyura macrocera* Scotland, *biumbrata*, p. 349, *atriceps* p. 350, *perpusilla* p. 352, *pectinifera* p. 353, England, **spp. n.**, EDWARDS Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Polylepta borealis* Lapponia **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 13.

*Promacrocera* **gen. n.** near *Euphrosyne*, *interrogationis* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 134 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Rhymosia guttata* Lapponia fennica **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 25.

*Sciara semialata* **sp. n.** England, reduced wings ♂, EDWARDS p. 210 Ent. Mag. **49.**—*S. heteroptera* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 318.—*S. turrita* **sp. n.** Ceram, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 45.

*Sciophila clavigera* p. 9, *elegans* p. 11, *hians* p. 12, Lapponia, **spp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912.—*S. sharpi* Scotland p. 358, *jenkinsoni* England p. 359, **spp. n.**, EDWARDS Tr. ent. Soc. London **1913.**—*S. prominens* **sp. n.** Ungarn, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. **11** p. 306 Taf. xv fig. 3–4.

*Syntemna flava* **sp. n.** England, EDWARDS p. 361 Tr. ent. Soc. London **1913.**

*Trichonta vernalis*, *bezzii*, **spp. n.**, Austria, LANDROCK pp. 88–89 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**—*T.*, **spp. n.**, *clavigera*, *phronioides*, Ungarn, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. **11** pp. 309–311 Taf. xv fig. 7–10.

*Zelmira longipuncta* p. 131, *calogastra* p. 133, **spp. n.**, Kamerun, SPEISER Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Zygoneura remota* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 305.

### CHIRONOMIDAE.

Contribution à la connaissance des Chironomides d'Islande, KIEFFER Bull. soc. Metz. **28** pp. 57–62.

*Chironomides*, KEILIN Belgia antarctica 1913 pp. 217–231 fig.

Larval anatomy; GOETGHEBUER Mem. Ac. Bruxelles **3** 1912 p. 25 pls.

Notes on Lake Michigan swarms of Chironomids; quantitative notes on spring insects, BURRILL Bull. Wiscons. Soc. **11** pp. 52–69.

Humming of *Chironomus*, GREEN p. 37 Ent. Mag. **49.**

*Allocladius* **gen. n.**, *Orthocladiariae*, *niger* **sp. n.** Africa or., p. 28, KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Allwardomyia* **n. gen.** *Culicoidinae*, *imparunguis* **sp. n.** Africa or., p. 12, KIEFFER T.c.

*Atrichopogon anemotis* p. 7, *tropicus* p. 8, **spp. n.** Africa or., KIEFFER T.c.—*A. xanthopus*, *flavipalpis*, p. 175, *origenus*, *sublimatus*, p. 176, *brevistilus*, *aterrimus*, p. 178, *flavellus*, *spurius*, p. 177, *setosipennis* p. 178, **spp. n.**, India, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Bacotendipes* **gen. n.** *brevicornis* **sp. n.** Suez Canal p. 127, KIEFFER T.c.

*Bezzia glyceriae* **sp. n.** Deutschl., KIEFFER p. 9 Bull. Soc. Metz **28.**—*B. kempi* p. 197, *B.* (*Probezzia*) *allotropica* p. 193, *hamifera* p. 194, **spp. n.** India, *hamifera* var. *arcuatipes* p. 195, *calcuttensis* **sp. n.** Calcutta p. 195, *gracilipes* varr. *analis* and *bengalensis* p. 196 varr. n., KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Brillia* **gen. n.** near *Metriocnemus*, *petrensis* **sp. n.** Deutschl., KIEFFER p. 34 Bull. Soc. Metz **28.**

*Camptocladius punctulatus* p. 159, *exiguus* p. 161, *nitidicollis* p. 163, *gracilis* p. 164, *nudipennis* p. 166, **spp. n.,** Belgium, *byssinus* Schr. p. 168, GOETGHEBUER Ann. Biol. lacustre **6.**—*C. thalassophilus* **sp. n.** Belgium, BEQUAERT & GOETGHEBUER p. 373 figs. Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Centrorhynchus* **gen. n.** *Ceratopogoninae* p. 62, *stylifer* p. 63, *setifer* p. 64, *pusillus* p. 65, **spp. n.,** Brazil, LUTZ Mem. Inst. Oswaldo Cruz. **5.**

*Ceratopogon hirtus* Fennia **sp. n.,** LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 10 1910-1911 p. 34.—*C. fur* **sp. n.** p. 444 f. 1 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Charadromyia* **gen. n.,** *torrenticola*, p. 292, *abnormis* p. 295, **spp. n.** Hawaii, TERRY Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Chironomus albitarsis* Fennia **sp. n.,** LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 10 1910-1911 p. 14.—*C. defectus* p. 16, *clavaticrus* p. 17, *leucocerus*, *candidus*, p. 18, *longiclava*, *scirpicola*, p. 19, *nervicola* p. 20, *norderneyanus*, *halophilus*, p. 21, *gripekoveni* p. 22, *caulicola* p. 23, *sordidatus*, *juncicola*, p. 24, *corticicola* p. 25, **spp. n.,** Deutschl., KIEFFER Bull. Soc. Metz **28.**—*C. cavazzai* **sp. n.** Bologna, KIEFFER Portici Boll. Lab. zool. **7** p. 210.—*C. taitae*, *tavetae*, p. 15, *palustris* p. 16, *tropicalis* p. 17, *tangae*, *kikuyui*, p. 18, *alluaudi*, *nacrobii*, p. 19, *imicola* p. 20, **spp. n.,** KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*C. fascipennis* pl. iii f. 2 p. 174, COLLIN Ent. Mag. **49.**—*C cayugae* Johannsen **sp. n.** New York, life history p. 308 ff. a-h, TILBURY J. New York Ent. Soc. **21.**—*C. plumosus* life history, habits, etc., BURRILL Bull. Wisconsin Soc. **10** pp. 124-163.

*Clinotanypus* **gen. n.,** *fuscosignatus* varr. *vulgaris* Madras coast, *jenkinsi* p. 157, varr. n., KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Clunio adriaticus balearicus* n. var., BEZZI Arch. zool. **51** pp. 501-519 fig.

*Corynoneura ederipes*, parthenogenesis, GOETGHEBUER Bull. Ac. Bruxelles **1913** p. 231.

*Cricotopus islandicus* **sp. n.** Iceland. KIEFFER p. 60 Bull. Soc. Metz **28.**—*C. dispar* **sp. n.** Belgium, GOETGHEBUER p. 151 Ann. Biol. lacustre **6.**—*C. atripes* **sp. n.,** *C. niger* v. n. *muscicola*, *C. sordiicola* vv. n. *fuscithorax*, *discolor*, Deutschl., KIEFFER pp. 32-33 Bull. Soc. Metz **28.**—*C. brunettii* **sp. n.** Himalaya p. 125, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**—*C. limnanthemi* varr. n. *scutellaris* and *truncatus*, p. 280, KIEFFER Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Culicoides octosinervis* **sp. n.** Deutschl., KIEFFER p. 8 Bull. Soc. Metz **28.**—*C. insignicornis* p. 9, *tropicalis* p. 10, *imicola*, *alticola*, p. 11, **spp. n.,** Africa or., KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*C. kiefferi* **sp. n.** on calves S. India p. 336, larva and pupa, fig., PATTON Ind. J. Med. Res. Calcutta **1.**—*C. xanthocoma* p. 182 Orissa **sp. n.,** KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**—*C. ornatus* **n. sp.** Townsville, TAYLOR Rep. Austral. Inst. Trop. Med. **1911** p. 13.—*C. marium* p. 48, *reticulatus* p. 49, *insignis* p. 51, *pusillus* p. 52, *debilipalpis* p. 60, *horticola* p. 61, *bambusicola* p. 62, *acotylus* p. 69, **spp. n.,** Brazil, LUTZ Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5.**

*Dactylocladius islandicus*, *borealis*, **spp. n.,** Island, KIEFFER pp. 59-60 Bull. Soc. Metz **28.**—*D. piger* **sp. n.** Belgium GOETGHEBUER p. 157 Ann. Biol. lacustre **6.**—*D. lacustris*, *sancti-benedicti*, p. 30, *kinangopi* p. 31, **spp. n.,** Africa or., KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Dasyhelea grandiforceps* **sp. n.** Deutschl., KIEFFER p. 7 Bull. Soc. Metz **28.**—*D. longipalpis* **sp. n.** Deutschl., KIEFFER p. 37 T.c.—*D. halophila* **sp. n.** Rovigno, KIEFFER p. 255 Biol. Centrbl. **33.**—*D.* (*Prokempia*) *ornaticornis*, *longicornis*, p. 180, *minima*, *D.* (*Kempia*) *calcuttensis*, p. 181, *perplexa* p. 182, **spp. n.** India, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Dibezzia pictipennis* **sp. n.** S. India p. 191, KIEFFER T.c.

*Dicrotendipes* **n. gen.,** *pictipennis* **sp. n.** Africa or., p. 23, KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Forcipomyia brevimanus* Fennia **sp. n.**, Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 10 1910-1911 p. 32.—*F. kilemae* p. 4, *tavetae*, *tangae*, p. 6, **spp. n.**, Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*F. conigera* p. 168, *trinotata*, *tristicta*, p. 169, *psychasta*, *confluens*, p. 170, *monticola* p. 171, *heterocera* p. 173, **spp. n.**, India, *albosignata* varr. *asticta* p. 172 and *flaviceps* p. 173, and *variicrus* p. 172, varr. n., Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Haasiella* **gen. n.** *semiflava* **sp. n.** Bengal p. 190, Kieffer T.c.

*Heteromyia indica* **sp. n.** S. India p. 183, Kieffer T.c.

*Jenkinsia* **gen. n.**, *setosipennis* **sp. n.**, Bengal p. 165, Kieffer T.c.

*Macropeza gibbosa* Wied. = (*Calyptopogon albitarsis* Kieff.), Edwards p. 202 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Metriocnemus longicollis* **sp. n.** Deutschl., Kieffer p. 34 Bull. Soc. Metz **28.**

*Mycterotypus laurae* **sp. n.** p. 29 pls i-iii Tunis, Weiss Arch. Inst. Pasteur Tunis **1912.**

*Nanocladius* **gen. n.** p. 31, *vitellinus* **sp. n.** p. 32 Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Orthocladius cinereipennis* p. 17, *lactipennis* p. 19, Fennia, **spp. n.**, Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 10 1910-1911.

*Palpomyia albinervis* p. 187, *photophila* p. 188, *abjuncta*, *disjuncta*, p. 189, **spp. n.**, India, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Paratendipes tavetanus* **sp. n.** p. 34 Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*P. pelargus* p. 143, *ditaenius*, *caunteri*, p. 144, **spp. n.**, India, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Pelopia minima* p. 11, *muscicola*, *discolor*, p. 12, *humilis* p. 13, **spp. n.** Deutschl., Kieffer Bull. Soc. Metz **28.**—*P. birmanensis*, *macrochaeta*, p. 159, **spp. n.** India, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Pentapedilum* **gen. n.** near *Tanytarsus*, *stratiotale*, *sparganii*, **spp. n.**, Deutschl., Kieffer pp. 25-27 Bull. Soc. Metz **28.**

*Polypedilum* **gen. n.** near *Chironomus*, *emarginatum* **sp. n.** Norderney, Kieffer pp. 15-16 T.c.—*P. lumiense*, *tropicum*, p. 21, *alticola* p. 22, **spp. n.**, Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*P. cristatum* p. 146, *kempi* p. 147, *angustiforceps*, *milnei*, p. 148, *parimanus*, *brumale*, p. 149, **spp. n.**, India, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Procladius bilobatus* p. 155, *inconspicuus*, *pallidus*, p. 156, **spp. n.**, India, Kieffer T.c.—*P. obscuripes* **sp. n.** Java, de Meijere Tijdschr. Ent. **58** p. 336.

*Psectrocladius islandicus* **sp. n.** Iceland, Kieffer p. 58 Bull. Soc. Metz **28.**—*P. alpinus* **sp. n.** p. 29 Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Pseudhydrobaenus* **gen. n.**, *porteri* **sp. n.** Chile, Brèthes p. 219 Bol. Mus. Santiago **4.**

*Serromyia nudipennis* **sp. n.** Deutschl., Kieffer p. 10 Bull. Soc. Metz **28.**

*Sphaeromias inermicrus* **sp. n.** Bengal p. 186, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Stilobezzia lineata* **sp. n.** Bengal p. 185, Kieffer T.c.

*Tanytarsus bicinctus* **sp. n.** Belgium, Goetghebuer p. 149 Ann. Biol. lacustre **6** fig. — *T. lobatifrons* p. 27, *imicola* p. 28, *longiseta* p. 29, **spp. n.**, Deutschl., Kieffer Bull. Soc. Metz **28.**—*T. alticola* p. 25, *africanus*, *misorus*, p. 26, *tropicalis*, *brachyopsis*, p. 27, *apicalis* p. 28, **spp. n.**, Africa or., Kieffer Voyage Alluaud Dipt. **1.**—*T. bicornutus* p. 151, *pentatomus* p. 152, **spp. n.**, India, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Tendipes islandicus* **sp. n.** Iceland, Kieffer p. 61 Bull. Soc. Metz **28.**—*T. abbreviatus* p. 38, *hypogaeus*, *fusiformis*, p. 39, *camptolabis*, *nymphella*, p. 40, *citrinellus*, *abranchius*, p. 41, *bicornutus* p. 42, *lacustris*, *flavipalpis*, p. 43, **spp. n.**, *T. fossicola* v. n. *nudifrons* p. 44, Deutschl., Kieffer T.c.—*T. ripicola*, *signaticornis*, p. 279, *caudiginellus* p. 280, **spp. n.**, Kieffer Bull. Soc. ent. France **1913.**—*T. curtitarsis*, *brunettii*, *heterocerus*, *erythropterus*, *glabrimanus*, *ornatissimus*, *nitidus*, *glabripes*, *tenuiforceps*, *atrophus*, *longipalpis*, *anomalipes*, *orissae*, *armatifrons*, *coniger*, India, *aegyptius*, Port Said, **spp. n.**, Kieffer Rec. Ind. Mus. **9.**

*Tersesthes* = (*Mycterotypus* K.), *brasiliensis* **sp. n.** Brazil, NEIVA p. 66 Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5.**

*Trichocladius borealis* **sp. n.** Island, KIEFFER p. 57 Bull. Soc. Metz **28.**—*T. curtipalpis* p. 29, *glyceriae* p. 30, **spp. n.**, Deutschl., KIEFFER T.c.—*T. anomalus* **sp. n.** Himalaya p. 124, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Trichotanypus rivulorum, kraatzi*, **spp. n.**, Deutschl., KIEFFER p. 14 Bull. Soc. Metz **28.**—*T. lacustris* **sp. n.** p. 13 Africa or., KIEFFER Voyage Alluaud Dipt. **1.**

*Tripelma* **gen. n.**, *pallidum* **sp. n.** Calcutta p. 128, KIEFFER Rec. Ind. Mus. **9.**

*Trissocladius griseipennis* **sp. n.** Belgium, GOETGHEBUER p. 154 Ann. Biol. lacustre **6.**

### CULICIDAE.

For about 100 synonyms in oriental *Culicidae* see EDWARDS Bull. ent. Res. **4** pp. 221–241.

The mosquitoes of North and Central America and the West Indies. Vol. I, A general consideration of mosquitoes, their habits, and their relations to the human species. Vol. II, plates, with bibliography, HOWARD, DYAR & KNAB Carnegie Inst. Pub. No. 159 pp. vii + 520, pls. i–xiv pls. 1–150.

Culicidae from New Caledonia and the Loyalty Islands; THEOBALD Sarasin u. Roux Nova Caledonia Zoologie **1** H. 3 pp. 161–164.

Keys to the species of mosquitoes and mosquito larvae, New Jersey; WEISS Ent. News **24** pp. 65–72.

Coloration, taxonomy and phylogeny of *Anophelinae*, CHRISTOPHERS pp. 45–100 pls. v–viii Ann. trop. Med. **7.**

The effect of tides and rainfall on the breeding of salt marsh mosquitoes; BUTTRICK J. Econ. Ent. **6** pp. 352–359 f. 6.

The relation of mosquitoes to their environment; GROSSBECK New York J. Ent. Soc. **21** pp. 55–61.

Determining the flight of mosquitos; ZETEK Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 5–21 ff. 1–4.

Mosquitoes pollinating orchids; CRANDALL Science **38** p. 51.

Prototropism of mosquitoes; WEISS Ent. News **24** pp. 12–13.

Mosquitos and cobwebs; ZETEK J. Ent. Zool. **5** p. 208.

Changes in the mosquito-fauna of Panama; KNAB Proc. Ent. Soc. Washington **15** pp. 40–42.

*Aedes calopus*, oviposition, ZETEK Canad. Entmol. **45** p. 423.

*Aedimorphus quinquepunctata* **sp. n.** Sudan, THEOBALD p. 598 Ann. trop. Med. **7.**

*Anopheles tessellatus*, early stages, STANTON pp. 129–133 Bull. ent. Res. **4.**

*Banksinella taeniarostris* and *luteolateralis* distinguished, *luteolateralis* var. n. *albicosta*, EDWARDS p. 47 Bull. ent. Res. **4.**—*B. palpale*, characters, CARTER p. 581 figs. Ann. trop. Med. **7.**

*Cellia pulcherrima*, Turkestan Metamorphose, Biologie, *bifurcata* Ueberwinterung, VASILJEV St. Peterburg B. entomol. **10** No. 6 pp. 1–20 11 figs. and 1 pl.

*Chrysoconops nocturnus* **sp. n.** Sudan, THEOBALD p. 593 Ann. trop. Med. **7.**

*Corethra plumicornis* larves dans le lac de Moret; GANDOLFI Fribourg Bul. Soc. Sci. Nat. **19** 1911 p. 79.

*Culex* and *Aedes*, hydrotropism, WEISS Canad. Ent. **45** pp. 85–87.—*Culex laticinctus* **sp. n.** Lake of Tiberias and Gibraltar, EDWARDS J. As. Soc. Beng. **9** p. 49.—*C. pipiens*, ♂ genitalia fig. 3, African synonyms p. 53, *fatigans* genitalia p. 55 f. 4, *pallidocephalus* p. 56 f. 5, *mirificus* **sp. n.** E. Africa p. 57 f. 6, EDWARDS Bull. ent. Res. **4.**—*C. salisburiensis amboannulatus* var. n., *theileri annulata* v. n., THEOBALD p. 321 Sec. Rep. Dir. Vet. Res. Un. S. Africa.—*C. abominator*, COAD Canad. Entomol. **45** p. 265 fig.—*C. nocturnus* v. n. *niger* New Caledonia, THEOBALD p. 164 Sarasin & Roux Nova Caledonia **1.**

*Culicelsa centropunctata* **sp. n.** Sudan, THEOBALD p. 599 Ann. trop. Med. **7.**—*C. abdominalis, consimilis, paludis*, Queensland, **spp. n.**, TAYLOR Rep. Australian Inst. Trop. Med. **1911** pp. 53–56 fig.

*Cyathomyia* = (*Protomelanoconion*), EDWARDS p. 59 Bull. ent. Res. **4.**

*Ficalbia dofleini* **sp. n.** Ceylon, GUENTHER p. 204 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9.**

*Finlaya samoana* **sp. n.** Grünberg p. 130 Ent. Rdsch. **30.**

*Grabhamia caballa* p. 321 pl. xxxv **sp. n.**, Theobald Sec. Rep. Dir. Vet. Res. S. Africa.—*G. broquetii* **sp. n.** Tien-tsin, Theobald p. 179 Entomologist **46.**

*Heptaphlebomyia kingii* **sp. n.** Sudan, Theobald p. 601 Ann. trop. Med. **7.**

*Kingia maculoabdominalis* **sp. n.** Sudan, Theobald p. 597 T.c.

*Mansonioides uniformis*, ♂ p. 51 fig., *africanus* p. 52 fig., Edwards Bull. ent. Res. **4.**

*Megarhinus*; natural history pp. 129–135, *bambusicola* p. 136, *posticatus* p. 139, **spp. n.**, S. America, Lutz & Neiva Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5.**

*Mucidus nigerrimus* **sp. n.** Sudan, Theobald p. 591 Ann. trop. Med. **7.**

*Myzorhynchus*; notes on malayan. Strickland pp. 135–142 Bull. ent. Res. **4.**

*Ochlerotatus geniculatus* Ol. (as *Culex*) = (*lateralis* auctt.), Edwards p. 107 Ent. Mag. **49.**—*O. furcifer* n. n. for *Desm. africana* Theo., Edwards p. 49 Bull. ent. Res. **4.**

*Pseudohowardina lineata* p. 319 pl. xxxiv, Theobald Sec. Rep. Dir. Vet. Res. Un. S. Africa.—*P. linealis* **sp. n.** Townsville, Taylor Rep. Australian Inst. Trop. Med. **1911** p. 57 fig.

*Rachionotomyia affinis* n. n. for *Phon. coeruleocephala* Th., Edwards p. 241 Bull. ent. Res. **4.**

*Reedomyia sudanensis* **sp. n.** Africa, Theobald p. 595 Ann. trop. Med. **7.**

*Taeniorhynchus versicolor* **sp. n.** Uganda, Edwards p. 50 Bull. ent. Res. **4.**—*T. maculipennis* and *annettii*, genitalia, Carter pp. 585 to 587 figs. Ann. trop. Med. **7.**

*Toxorhynchites barbipes* **sp. n.** Uganda' Edwards p. 47 Bull. ent. Res. **4.**

*Uranotaenia unguiculata* **sp. n.** Lake of Tiberias, Edwards J. As. Soc. Beng. **9** p. 51.—*U. nivipons* p. 322 **sp. n.** Theobald Sec. Rep. Dir. Vet. Res. S. Africa.

Psychodidae.

*Brunettia indica* **sp. n.** Seychelles and India p. 424 figs., Eaton Tr. Linn. Soc. London **15.**

*Notiocharis* **gen. n.**, *insignis* **sp. n.** Seychelles, Eaton T.c. figs.

*Panimerus* **gen. n.** p. 425, *scotti* **sp. n.** Seychelles p. 426 figs., Eaton T.c.

*Philosepedon triangulatus* **sp. n.** Seychelles p. 429 figs., Eaton T.c.

*Phlebotomus*; from West Africa, Newstead Bull. Soc. path. exot. **6** p. 124.—*Phlebotomus*, de l'Afrique occidentale française; Roubaud Paris Bull. soc. path. exot. **6** pp. 126–128.—*P. legeri* **sp. n.** p. 610 fig. Mansion Bull. Soc. Path. exot. **6.**—*P.* sp., larva, King p. 84 Bull. ent. Res. **4.**

*Psychoda solitaria* **sp. n.** Seychelles p. 429 figs., Eaton Tr. Linn. Soc. London **15.**—*P. notatipennis* **sp. n.** Abor country, Brunetti Rec. Ind. Mus. **8** p. 151.—*P. annulipes*, *squamosa*, p. 43 **spp. n.** Florida, Johnson Bull. Amer. Mus. **32.**—*P. tricolor*, *incompleta*, p. 105, Panama, *amplipenna* Cuba p. 103, *fumata* Mexico p. 104, **spp. n.**, Knab Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Telmatoscopus fryeri* **sp. n.** Aldabra, Eaton p. 430 Tr. Linn. Soc. London **15.**

Simulidae.

*Mermis* parasitic on *Simulium*, Swinton & Edwards p. 391 Zoologist **1913.**

*Melusina tuberosa* p. 14, *lyra*, *annulus*, p. 17, *trigonium* p. 18, *macropyga* p. 20, *angustitarsis* p. 22, Lapponia and Fennia, **spp. n.**, Lundström Acta Soc. Fauna Fenn. **34** No. 12 1910–1911.

*Simulium crinium* p. 330, *atratum* p. 331, *argyrocinctum* p. 332, *iridescens* p. 333, **spp. n.**, Java, de Meijere Tijdschr. Ent. **56.**—*S. distinctum* **sp. n.** Texas p. 133, Malloch Proc. Ent. Soc. Washington **15.**—*S.*, of Illinois, Forbes pp. 21–55 figs. Rep. Entom. Illinois **27.**

Orphnephilidae.

*Thaumalea* **nom.n.?** *americana* Ithaca, p. 250, *inflata* p. 251, *maior* alpi della Valtellina, p. 254, *divaricata* p. 256, *caudata* p. 257, Italy, **spp. n.**, Bezzi Portici Boll. Lab. zool. **7.**

*Thaumaleidae* n. nov. (Orphnephilidae Rond.) italiane, studî; Bezzi T.c. pp. 227–266 8 figs.

BIBIONIDAE.

*Bibio fulvus* sp. n. Fennia, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna 33 No. 1 1901–1911 p. 12.—*B. nigripennis* sp. n. E. Himalayas p. 256, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Bibiodes aestiva* p. 338 f. 3, *femorata* p. 340 f. 1, spp. n. U.S., MELANDER Bull. Amer. Mus. 31.

*Corynoscelis*, DAHL Zool. Anz. pp. 332–336.

*Dilophus*, spp. n., *bispinosus*, *breviſemur*, Ungarn, *crassicrus* Tunis, *obscuripennis* Asia centr., LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. 11 pp. 388–396.—*D. nigriventris* sp. n. Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. 56 p. 327.

*Scatopse vaginata* sp. n. Lapp. fenn., LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. 33 No. 1 1910–1911 p. 9.—*S. clavinervis* sp. n. Ungarn, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. 11 p. 396.—*S. crassiuscula*, *paliditarsis*, p. 325, *pallidicornis*, *crassicornis*, p. 326, spp. n., Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. 56.

*Synneuron* gen. n. *Scatopsinae*, *annulipes* sp. n. Fennia, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. 33 No. 1 1910–1911 p. 6.—*S. annulipes*, LUNDSTRÖM Ann. Mus. Hung. 11 p. 396.

BLEPHAROCERIDAE.

*Blepharoceridae*, studi, BEZZI Bull. Soc. Entom. ital. 44 pp. 3–92.

*Apistomyia collini* sp. n. Queensland, BEZZI p. 68 T.c.

*Liponeura decipiens* sp. n. Italia, BEZZI p. 103 T.c.

*Neocurupira* gen. n. p. 72, *hudsoni* sp. n. p. 73, LAMB Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Paltostoma bellardii* sp. n. Mexico, BEZZI Bull. Soc. Ent. ital. 44 p. 63.

*Peritheates* gen. n. p. 74, *turrifer* sp. n. p. 75, LAMB Tr. N. Zeald. Inst. 45.

DIXIDAE. RHYPHIDAE.

*Dixa chilensis* sp. n. Chili p. 177, ALEXANDER Ent. News 24 fig.

*Rhyphus hellwigi* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 315.

TIPULIDAE.

Synonymy of Brunetti's *Tipulidae* of British India, ALEXANDER Insec. inscit. menstr. 1 pp. 118–120.

*Tipulinae* aus Island u. d. Faeröer, RIEDEL Ark. Zool. 8 No. 12 pp. 20–21.

*Tipulidae* Moravicae, CZIŽEK Zeitschr. Mährens Mus. 13 pp. 53–178.

Tipuliden-Larven mit besonderer Berücksichtigung der Respirationsorgane; GERBIG Zool. Jahrb. Syst. 35 pp. 127–184 2 Taf.

*Acyphona fenestrata* sp. n. Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. 56 p. 352.

*Atarba lamellaris* sp. n. Kamerun, SPEISER p. 136 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*A.*, Peru p. 448 pl. xiv f. 10 ALEXANDER Ent. News 24.—*A. calum*, *biana* sp. n. p. 199 pl. v f. 4 Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Ceratocheilus americanum* sp. n. Panama and Brazil p. 49, ALEXANDER Psyche 20.

*Chionea lutescens*, *arancoides*, Moskau, *crassipes*, sp. n. ? Wladiwostok pp. 317–322, BOLDYREV Rev. russ. ent. 13.

*Crypteria* gen. n. near *Cladura*, *limnophiloides* Fennia sp. n., BERGROTH Medd. Soc. Fauna Fenn. 37 No. 6 p. 4.

*Cryptolabis tropicalis* sp. n. Guatemala p. 509, ALEXANDER Proc. U.S. Nat. Mus. 44.

*Ctenacroscelis*; nervuration, BERGROTH p. 578 Ann. Nat. Hist. 11.

*Dactylolabis nubecula* sp. n. Korsika, KUNTZE p. 546 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Dapanoptera lorentzi*, *fascipennis*, *pallida*, spp. n., New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 307.

*Diazosma* n. n. for *Diazoma* Wall., BERGROTH p. 583 Ann. Nat. Hist. 11.

*Dicranomyia distendens* p. 51, *cinereipennis* p. 52, *ponojensis* p. 53, *magnicauda* p. 54, spp. n., Fennia and Lapponia, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. 36 No. 1 1912.—*D. alta*, *nongkodjadjarensis*, spp. n., Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. 56 p. 341.—*D. de-beauforti* sp. n. Saonek, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. 19 p. 47.—*D. elegantula* p. 195 pl. v f. 2, *cordillerensis* p. 196 f. 1, *longiventris* p. 198 fig., Colombia, spp. n., ALEXANDER J. New York Ent. Soc. 21.

—*D. subdola* p. 404 pl. xiv f. 1, *tricincta* p. 405, **spp. n.**, Peru, ALEXANDER Ent. News **24.**

*Dicranophragma anomala* **sp. n.** Korsika, KUNTZE p. 545 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*D. gracilis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 156.

*Dicranota robusta* Lapponia fennica **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 66.

*Diotrepha omissinervis* **sp. n.** Bolivia p. 447 pl. xiv f. 9, ALEXANDER Ent. News **24.**

*Elephantomyia egregia* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 347.

*Empeda arcolata* Lapponia fennica **sp. n.**, LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 61.—*E. gracilis* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 353.

*Epiphragma kempi* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 155.—*E. imitans* Bolivia p. 536, *pupillata* Brazil p. 539, *buscki* Santo Domingo p. 540, **spp. n.**, *fabricii* nom. n. for *Tipula maculata* Fabricius p. 537, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*E. cordillerensis* **sp. n.** p. 202 pl. v. f. 8 Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Eriocera nigrina* **sp. n.** Formosa, RIEDEL p. 273 Ent. Mitt. Berlin **2.**—*E. willistoni* nom. n. for *fasciata* Williston, *longistyla* nom. n. for *Tipula erythrocephala* Fabr. p. 488, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Erioptera fusca, nigripalpis*, **spp. n.**, Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 351.—*E. andina* **sp. n.** p. 200 fig. Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**—*E. parva brasiliensis* p. 514, *caloptera femoranigra* p. 518, *nigrolineata pubescens* p. 520, subspp. n., ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Furcomyia chilensis* nom. n. for *Limnobia guttata* Phil. p. 487, *bigoti* nom. n. for *longicellis* Bigot p. 488, *blanchardi* nom. n. for *L. stictica* Blanchard p. 488, *subandina* nom. n. *L. stigmatica* Blanchard p. 488, ALEXANDER T.c.

*Geranomyia* and allies, BERGROTH p. 580 Ann. Nat. Hist. **11.**—*G. annandalei* **sp. n.** Lake of Tiberias, EDWARDS J. As. Soc. Beng. **9** p. 47.

*G. synaporova* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 135 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*G. notatipennis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 152.—*G. decemguttata* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 345.—*G. cinereinota* Bolivia p. 407 pl. xiv f. 4, *numenius* p. 406 f. 3, *scolopax* p. 408, Peru, **spp. n.**, ALEXANDER Ent. News **24.**—*G. enderleini* nom. n. for *annulata* End., *philippii* nom. n. for *virescens* Phil., p. 487, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Gnophomyia magnifica* Mexico p. 522, *subhyalina* Guatemala and Trinidad, *hirsuta* Brazil, p. 523, **spp. n.**, ALEXANDER T.c.

*Gonomyia (Leiponeura) puer* **sp. n.** Santo Domingo, *G. delicata* p. 506, *unicolor* p. 507, Guatemala, **spp. n.**, ALEXANDER T.c.—*G. andicola* **sp. n.** p. 199 fig. Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Gymnoplistia occipitalis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 310.

*Helorusia*; valid, BERGROTH p. 578 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Lecteria obliterata* British Guinea p. 494, *mutto-grossae* Brazil p. 496, **spp. n.**, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Libnotes thwaitesiana*=(*rufa* Meij.), EDWARDS p. 203 Ann. Nat. Hist. **12.**—*L. affinis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 308.

*Limnobia annulifemur* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 344.

*Limnophila heterogyna* Succia **sp. n.**, BERGROTH Medd. Soc. Fauna Fenn. **37** No. 6 p. 7.—*L. apicalis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 309.—*L. claripennis* p. 153, *quartarias* p. 154, **spp. n.**, Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**—*L. albipes* **sp. n.** New Jersey p. 248 fig., LEONARD Ent. News **24.**—*L. insularis* **sp. n.** p. 443 f. 2 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**—*L. epiphragmoides* Brazil p. 543, *nacrea* Jamaica p. 544, *lentoides* p. 545, *guttalatissima* p. 546, Guatemala, **spp. n.**, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*L. lloydi* pl. v f. 9, *orophila*, p. 205, Colombia **spp. n.**, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

†*Limnophila palaea* n. n. for *robusta* Meun., BERGROTH p. 583 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Molophilus perseus* **sp. n.** p. 201 pl. vi ff. 4 & 5 Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**—*M. thaumastopodus* Brazil p. 510, *guatemalensis* Guatemala p. 511, **spp. n.,** ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Mongoma obscura* **sp. n.** Waigeu, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 48.—*M. albipennis* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 353.—*M. disjuncta* Brazil p. 500, *niveitarsis* Porto Rico, *extensa* Panama, p. 501, *longifusa* Brazil p. 502, **spp. n.,** ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Orimarga javana* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 348.—*O. argentocpleura* **sp. n.** Guatemala p. 48, ALEXANDER Psyche **20.**

*Oromyia* **gen. n.** p. 203, *lloydi* **sp. n.** p. 204 fig., Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Oxydiscus* **gen. n.** near *Cladura, nebulosus* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 350.

*Pachyrrhina speculata* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERA Nova Guinea **9** p. 314.—*P. pruinosa* **sp. n.** p. 42 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32.**—*P. alleni* **sp. n.** p. 206 pl. vii ff. 5 & 8 Colombia, ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**—*P. crinicauda* Riedel Zugehörigkeit zu *flavipalpis* Meig., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Paratropeza jactans* **sp. n.** Brazil p. 447 pl. xvi f. 10, ALEXANDER Ent. News **24.**

*Peltlwa*; nervuration, BERGROTH p. 579 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Penthoptera schnusei* **sp. n.** Korsika, KUNTZE p. 547 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Peripheroptera leucholaboides* pl. xiv f. 6, *eudorae* f. 7, p. 410, *arcuata* p. 411 f. 8, **spp. n.** Peru, ALEXANDER Ent. News **24.**

*Polymera pleuralis* p. 528, *conjuncta* p. 529, *superba* p. 530, *thoracica* p. 533, Brazil, *niveitarsis* Central and South America p. 532, *grisea* Panama p. 535, *inornata* British Guinea p. 531, **spp. n.,** ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Psellophora* ? *elongata* **sp. n.** Ceylon, EDWARDS p. 202 Ann. Nat. Hist. **12.**—*P. fuscipennis*, coloration p. 256, *gaudens* p. 257, genitalia figured, *compedita*, p. 257, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**—*P. ctenophorina* **sp. n.** Formosa, RIEDEL p. 274 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Ptilostena* **gen. n.** near *Gonomyia* p. 575, *recurvinervis* **sp. n.** Turkestan p. 576, BERGROTH Ann. Nat. Hist. **11.**

*Rhamphidia kambangani* **sp. n.** Java, DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56** p. 346.

*Rhypholophus pseudosimilis* Fennia **sp. n.,** LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912 p. 58.

*Sacandaga parva* **sp. n.** West Indies p. 508, ALEXANDER Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Tanyderus patagonicus* **sp. n.** Patagonia p. 332 ff. 1–3, ALEXANDER T.c.

*Teuchodabis nodipes* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 136 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*T. plecioides* p. 348, *glabripes* p. 349, **spp. n.,** DE MEIJERE Tijdschr. Ent. **56.**—*T. sackeni* Central America p. 42, *pulchella* p. 44, *parishi* p. 46, Brazil, *audax* Panama p. 44, *pleuralis* Guatemala p. 45, **spp. n.,** ALEXANDER Psyche **20.**—*T.* **spp. n.** Peru and Bolivia, *tristis* p. 439 pl. xvi f. 1, *fulgens* p. 440 pl. xvi f. 2, *jucunda* p. 441 pl. xvi f. 4, *hilaris* p. 443 pl. xvi f. 6, *munda* p. 444 pl. xvi f. 7, *paradoxa* p 445 pl. xvi f. 8, *jocosa* p. 440 f. 3, *lacta* p. 442 f. 5, ALEXANDER Ent. News **24.**

*Tipula simplicicornis* p. 44, *brevicornis* p. 46, Lapponia fennica, **spp. n.,** LUNDSTRÖM Acta Soc. Fauna Fenn. **36** No. 1 1912.—*T. carmichaeli* p. 257, *imperfecta* p. 260 E. Himalayas, **spp. n.,** *flava* Brun., p. 257, genitalia, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**—*T. tropica* p. 311, *novae-guineae* p. 312, *divergens* p. 312, *dentata* p. 313, **spp. n.,** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**—*T. simplex*, CARNES & NEWCOMER Mon. Bull. St. Comm. Hort. California **1** pp. 275–280 ff. 120–122.—*T. heterogama* **sp. n.** New Zealand, HUDSON p. 68 Tr. N. Zeald Inst. **45.**—*T. subdula* **sp. n.** p. 42 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32.**—*T. carizona* p. 208 pl. vii 2–4 7, *mocoa* p. 210 f. 6, *miranha* p. 210 f. 1, Colombia, **spp. n.,** ALEXANDER J. New York Ent. Soc. **21.**—*T.* spp., N. Amer., synopsis, DIETZ Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 461–484.—

*T. flavicans*, habits, CAUDELL Proc. Ent. Soc. Washington 15 p. 45.—*T. olenicea*, life-history, DEL GUERCIO pp. 299–324 Redia 9.

*Tipulodina*; taxonomy, BERGROTH p. 579 Ann. Nat. Hist. 11.

*Toxorrhina, flavida, meridionalis*, p. 51, Brazil, *centralis* Mexico p. 52, spp. n., ALEXANDER Psyche 20.

*Trentepohlia speiseri* sp. n. Ceylon, EDWARDS p. 204 Ann. Nat. Hist. 12.

*Tricyphona* and *Amalopis*, BERGROTH p. 583 Ann. Nat. Hist. 11.

SCENOPINIDAE.

*Lagarinus* gen. n., *paradoxus* sp. n. Chile, ENDERLEIN pp. 251–252 Zool. Anz. 42.

*Lepidomphrale* gen. n., *nives* Beck., KRÖBER Ann. Mus. Hung. 11 p. 182.

*Metatrichia robusta* sp. n. Paraguay, KRÖBER p. 178 T.c.

*Omphalophora lapponica* Lapponia sp. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 34 No. 6 1910–1911 p. 16.

*Omphrale angustifrons* Capland, *brunnea* Ostafrik, *curticornis* Brasilien, *grisea* Ungarn, *longiventris* Ceylon, *magnicornis* Amerika, *nitidifrons* Ostafrika, *oldenbergi* Berlin, *tarsalis* Ostafrika, *unifasciata* Griechenland, *velutina* Costa Rica, spp. n., KRÖBER Ann. Mus. Hung. 11 pp. 182–207.

*Pseudomphrale* gen. n., *clausa* Lw. Samarkand, KRÖBER p. 180 T.c.

*Scenopinus squamosus* sp. n. p. 111 fig., VILLENEUVE Feuille jeun. Natural. 43.

STRATIOMYIDAE.

*Ampsalis longispinus* sp. n. p. 264 E. Himalayas, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Chrysochlora lineata* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 318.

*Discopteromyia* gen. n. *Pachygastrinae*, *Discopteromyia bicincta* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE p. 316 T.c.

*Euryneuraxoma* gen. n., *slossonae* sp. n. p. 51 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Hadephippium* gen. n., *colossulus* sp. n. Kamerun, SPEISER pp. 138–139 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Hermetia myiceriades* sp. n. Kamerun, SPEISER p. 138 T.c.

*Microchrysa albitarsis* sp. n. Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 156.—*M. fascistigma* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 321.

*Negritomyia digenetica* n. n. für *Ephippium maculipenne* Lw. 1856, SPEISER p. 140 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Nemotelus quadrinotatus* sp. n. U.S. p. 50, *slossonae* ♀ p. 49, *immaculatus* ♀ p. 50, JOHNSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Odontomyia damascena* sp. n. p. 44, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen 47.—*O. rufoabdominalis* sp. n. p. 265 E. Himalayas, BRUNETTI Rec. Ind Mus. 9.—*O. lineata* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 317.—*O. bermudensis* sp. n. p. 445 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. 6.

*Oxycera centralis* Fennia sp. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 34 No. 6 1910–1911 p. 7.

*Pteticus albitarsis* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 319.

*Stratiomyia kervillei* sp. n. p. 43 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen 47.—*S. cenisia* Macq. identisch mit *flaviventris* Lw., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien 32 p. 128.—*S.*, habitat, food, FANTHAM & PORTER pp. 609–611 Ann. trop. Med. 7.

*Stratiosphecomyia* gen. n. near *Salduba* p. 261, *variegata* sp. n. p. 262 E. Himalayas, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

TABANIDAE.

Synonymy of Bequaert's paper, AUSTEN pp. 560–562 Ann. Nat. Hist. 11.

*Tabanidae* as inhabitants of the hydrophytic area; OSBURN J. New York Ent. Soc. 21 pp. 63–65.

*Allodicrania* nom. n. für *Dicrania* Macquart, ENDERLEIN p. 253 Zool. anz. 42.

*Bouvierella confusa* p. 241, *chopardi, semiflora*, p. 242, spp. n., Madagascar, SURCOUF Bull. Soc. ent. France 1913.

*Chrysops pettigrewi* sp. n. Manipur, RICARDO p. 542 Ann. Nat. Hist. 11.—*C. connexus* ♂, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 79 f. 1.—*C. vittatus floridanus* var. n. p. 52, JOHNSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Chrysozona fusicornis* sp. n. Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 78.—*C.*; antennae of Congo species, BEQUAERT pp. 464–467 figs. Rev. Zool. afric. 2.

*Diachlorus fuscistigma* p. 148 pl. xii f. 9, *distinctus* figs. 2 & 3, *flavitaenia* f. 5, p. 151, *altivagus* f. 10 p. 152, *conspicuus* f. 7 p. 150, *paradoxus* p. 160 pl. xiii f. 15, *vitripennis* pl. xii f. 11 p. 161, *fascipennis* f. 12 p. 166, *navai* pl. xiii f. 17 p. 167, spp. n., Amer. mer., LUTZ Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5.

*Elaphella* gen. n. für *Dicranomyia*† Hunter nec Stephens, BEZZI p. 56 Soc. entomol. 28.

†*Dicranomyia* gen. n., HUNTER Tr. Amer. ent. Soc. 27 1901 p. 135, previously unrecorded.

*Erephopsis novae-guineensis* sp. n. New Guinea, RICARDO Nova Guinea 9 p. 404.

*Haematopota litoralis* sp. n. India, RICARDO p. 546 Ann. Nat. Hist. 11.

*Himantostylus* gen. n. *intermedius* sp. n. Peru, LUTZ p. 183 Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5.

*Lepidoselaga aberrans* sp. n. Santa Rita, LUTZ p. 186 Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5.

*Neobolbodimyia* gen. n. p. 402, *nigra* sp. n. New Guinea p. 403, RICARDO Nova Guinea 9.

*Pangonia austeni* n. n. for *neavei* Aust. part p. 225, *bukamensis* sp. n. Congo p. 227, BEQUAERT Rev. Zool. Afric. 2.

*Rhinomyza rodhaini* sp. n. Congo, BEQUAERT p. 229 T.c.—*R. praestabilis* p. 98, *lutosa* p. 100 Kamerun, *bifasciata* p. 99 O.-Afr., spp. n., GRÜNBERG Ent. Rdsch. 30.

*Sdasoma gigantcum* sp. n. Matto Grosso, LUTZ p. 182 Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5.

*Silvius formosensis* sp. n. Formosa, RICARDO Ann. Mus. Hung. 11 p. 173.—*S. vittatus, demeijerei*, spp. n., *dimidiatus femoralis* subsp. n., p. 405 New Guinea, RICARDO Nova Guinea 9.—*S. schoutedeni* n. n. for *fallax* Aust., BEQUAERT p. 231 Rev. Zool. Afric. 2.

*Stibasoma dyridophorum* sp. n. Trinidad p. 410, KNAB Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Stigmatophthalmus* gen. n., *altivagus* sp. n. Petropolis, LUTZ p. 185 Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5.

*Tabanus kervillei* sp. n. p. 24, *T.* (*Therioplectes*) *mendicus* p. 41, Syria, spp. n., VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen 47.—*T. morgani* p. 71, *strictus* p. 73, spp. n. Persia, SURCOUF Ann. Hist. Nat. Paris Ent. 2.—*T. modestans* sp. n. Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 77.—*T. brodeni* sp. n. p. 456, *diversus* var. n. *bufirensis* p. 460, *muluba* sp. n. p. 462, Congo, BEQUAERT Rev. Zool. afric. 2.—*T. excelsus* p. 543, *manipurensis* p. 544, *provincialis* p. 545, spp. n., India, *fuscomaculatus* subsp. n. *altermaculatus* p. 544, RICARDO Ann. Nat. Hist. 11.—*T. candidus, exoticus, sauteri*, spp. n., Formosa, RICARDO Ann. Mus. Hung. 11 pp. 170–172.—*T. designatus* p. 390, *albithorax* p. 391, *divisus, semicircularis*, p. 392, *metallicus* p. 393, *aurivittatus* p. 394, *wollastoni, pollinosus*, p. 395, *denticulatus* p. 397, *illustris* p. 398, *novae-guineensis* p. 399, *lorentzi* p. 400, *fulgidus* p. 402, spp. n., New Guinea, RICARDO Nova Guinea 9.—*T. flavipennis* sp. n. Buru, RICARDO Bijdr. Dierk. 19 p. 72.—*T. fuscipes* Magnetic Island, *lineatus* Bowen, *pseudoardens* Kuranda, *nigritarsis* Houghton River, *tetralineatus, parvus*, Darwin, spp. n., TAYLOR Rep. Austral. Inst. Trop. Med. 1911 pp. 62–69 figs.—*T. atlanticus* sp. n. p. 445 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. 6.—*T. cordiger* mœurs lignicoles de la larve, PICARD & BLANC Bull. soc. ent. France 1913 pp. 318–321 fig.—*T. ignotus*, DEL GUERCIO pp. 339–341 fig. Redia 9.

LEPTIDAE. XYLOPHAGIDAE.

*Archistratiomys* gen. n. für *Beris luctifera* Philippi 1865, ENDERLEIN p. 548 Zool. Anz. 42.

*Beridops* g. n. für *Beris trichonata* Philippi 1865, ENDERLEIN p. 550 T.c.

*Chrysopilus fenestratus* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 321.—*C. opalizans* sp. n. Waigeu, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. 19 p. 49.

*Prista* **gen. n.** für *Subula vittata* Doleschall 1858, ENDERLEIN p. 546 Zool. Anz. **42.**

*Rhachiceras patagiatus* **sp. n.** Formosa, ENDERLEIN p. 538 T.c.

*Solva longicornis* p. 543, *ichneumoniformis* p. 544, **spp. n.,** Sumatra, ENDERLEIN T.c.

*Subulonia* **gen. n.,** *truncativena* **sp. n.** Costa Rica, ENDERLEIN p. 545 T.c.

*Xylomyia prista* **sp. n.** Mexico. ENDERLEIN p. 541 T.c.

THEREVIDAE.

Genera and species of *Therevidae*, KRÖBER Gen. Ins. **148** 69 pp. 3 pls.

Flügelabnormitäten der Therevidae, KRÖBER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 329–333.

*Chrysanthemyia* **gen. n.,** *lucidifrons* **sp. n.** Tanger, BECKER St. Peterb. Ann. mus. zool. **18** p. 81.

*Oocidicera* **gen. n.,** *velutinifrons* **sp. n.** Tanger, BECKER p. 84 T.c.

*Phycus rufofemoratus* **sp. n.** Arabia fel., KRÖBER p. 11 Gen. Ins. **148.**

*Psilocephala angustata* Bahia p. 29, *curta* Sidney p. 30, *rustica* Austria p. 34, **spp. n.,** KRÖBER T.c.—*P. semiargentea* **sp. n.** Kap Verden, KRÖBER p. 263 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Salcutia fuscipennis*, ♀, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 82.

*Thereva unifasciata* Abyssinia, *venosa* Turkestan, **spp. n.,** KRÖBER Gen. Ins. **148.**—*T. nitidifrons* p. 17 Turkestan, *biroi* p. 21 Kreta, *curta* p. 22 Turkestan, *unicolor* p. 23 Ungarn, *confusa* Kanaren, *algirica* Algier, p. 24, *tomentosa* Montenegro, *striata* Sardinia, p. 125, *brunninervis* p. 29 Kaukasus, *decipiens*, *flavipennis*, p. 30, Turkestan, *atra* Algier, *affinis* Kaukasus, p. 31, *obscuripes* p. 150 Syria, *fenestrata* p. 154 Walouiki, *latistriata* p. 156, Deutschl. &c., *hirta* p. 157 Kl-Asien, *glauca* Türkei, *nova* Kaukasus, p. 158, *hyalina* p. 159, *lichtwardti* p. 160 Deutschl., *grisea* p. 161 Attica, *subnitida* p. 162 Deutschl., *opaca* Palma, *bifasciata* Tinos, p. 255, *asiatica* Turkestan, *nigrifrons* Ungarn, p. 256, *caucasica* p. 257, *conica* p. 258, Kaukasus, *striatifrons* p. 263 O.-Afr., *tuberculifrons* p. 264 Abessinia, *intermedia* p. 266 Burchan, **spp. n.,** KRÖBER Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

ASILIDAE.

Asilids catching Hymenoptera, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 51.

*Ancyllorhynchus rufipes* pp. 324 & 386, *plecioides* p. 325, referred to *Cabasa* 386, **spp. n.,** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**

*Antipalus kochi* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE p. 336 T.c.

*Astylopogon* **gen. n.** near *Habropogon*, *catharinae* **sp. n.** Waigeu, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 51.

*Atomosia australis* **sp. n.** Victoria, RICARDO p. 148 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Blepharotes flavus* **sp. n.** Australia, RICARDO p. 44 T.c.

*Cabasa* vide *Ancyllorhynchus.*

*Cinadus rufipes* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 338.

*Clarida cyanothorax*, *luteiventris*, p. 326, *unicolor* p. 327, **spp. n.,** New Guinea, DE MEIJERE T.c.

*Clinopogon maroccanus* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. **18.** p. 66.

†*Cophura antiquella* **sp. n.** miocene Colorado, COCKERELL p. 213 Entomologist **46.**

*Cyanonedys*; synonymy of australian, RICARDO p. 147 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Cyrtopogon luteicornis pollinosus* Fennia var. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. **34** No. 6 1910–1911 p. 38.—*C. platycerus* Schweiz, *pyrenaeus* Pyrenäen, **spp. n.,** VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 179.

*Dysmachus evanescens* **sp. n.** p. 415 N. Africa, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **28.**

*Epitriptus senex tibialis* n. var. p. 41, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**

*Euscelidia discors* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 141 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Eutolmus apicalis* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 75.

*Heligmoneura grandicollis* **sp. n.** Tanger, BECKER p. 73 T.c.—*H. rothkirchi* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 142 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Heteropogon aureus—nubilus* p. 64, *biplex* **sp. n.** Tanger p. 65, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. **18.**

*Isopogon brevis* = *Heteropogon nubilus*, BECKER p. 64 T.c.

*Laphria bancrofti*, *fulvipes*, p. 158, *hirta* p. 159, **spp. n.**, Australia, RICARDO Ann. Nat. Hist. **11**.—*L. disparella* nom. n. for *dispar* Banks p. 52, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15**.

*Lasiocnemus griseicinctipes* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 141 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Leptogaster rufithorax* **sp. n.** Waigeu, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **1913** p. 50.—*L. floridensis* **sp. n.** p. 60, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32**.—*L.*, spp., variation, JOHNSON Psyche **20** pp. 162–164.

*Lestomyia* **gen. n.** *Dasypogoninae*, WILLISTON p. 19 Tr. Amer. ent. Soc. **11** 1883 [omitted from Zool. Rec. xxi where the sp. n. was duly recorded].

*Machimus micropyga* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. 74.—*M. rusticus spini-femoratus* n. var. p. 40, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Maira tincta* p. 331, *longicornis* p. 332, *hirta* p. 334, **spp. n.**, *hispidella nigropilosa* var. nov. p. 333, New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9**.—*M.*, synonymy, RICARDO pp. 151–153 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Neoaratus* **n. n.** for *Aratus* Wulp, RICARDO p. 437 T.c.

*Neoitamus leucopogon* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 337.—*N. hyalipennis* **sp. n.** Australia, RICARDO p. 434 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Nusa tectamus* Walk. = (*Andrenosoma vidua* Big.), RICARDO p. 149 T.c.

*Ommatius canicoxa* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 142 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*O. bisetus* p. 52 Ceram, *nigripes* p. 53 Waigeu, **spp. n.**, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19**.—*O. mackayi* p. 165, *queenslandi* p. 166, **spp. n.**, Australia, RICARDO Ann. Nat. Hist. **11**.

*Pararatus* **gen. n.** for *Blepharotes macrostylus* Loew, RICARDO p. 429 T.c.

*Pogonosoma albopilosa* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 327.

*Proctacanthus milberti*, WALLIS Canad. Ent. **45** p. 135.

*Promachus mediospinosus* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 141 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.—*P. argentipes* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 335.—*P. doddi* **sp. n.** Queensland, RICARDO p. 415 Ann. Nat. Hist. **11**.

*Schidopogon decesi* p. 69, *gongeleti* ♂ p. 71, *rubinipes* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. Ac. sc. **18**.

*Stenopogon fumipennis* **sp. n.** Tanger, BECKER T.c.—*S. cervinus* Lw. Zugehörigkeit zu *elongatus* Meig., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

### MYDASIDAE.

*Mydas carmichaeli* **sp. n.** p. 266 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9**.

†*Mydas miocenicus* **sp. n.** Florissant, COCKERELL p. 208 Entomologist **46**.

### BOMBYLIIDAE.

*Anthrax griseola*, natural history, BOEHM p. 26 and ANDRES p. 31 Bull. Soc. ent. Egypte **5**.

*Argyramoeba arcus* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 322.

*Bombylius nigrifrons* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. p. 83.—*B. syriacus* **sp. n.** p. 43, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Exoprosopa beckeri* **sp. n.** Sahara, AUSTEN p. 461 Nov. zool. **20**.

*Lomatia abbreviata* **sp. n.** p. 75 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Oligodranes* (?) **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 84.

*Spogostylum slossonae* p. 55, *grossbecki*, *occidentalis*, p. 56, **spp. n.**, U.S., JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32**.—*S. anale*, life history, SHELFORD Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 213–225 ff. 1–17.

### NEMESTRINIDAE.

*Hirmoneura annandalei* **sp. n.** W. Himalaya, *cingulata*, *basalis*, *opaca*, redescribed pp. 333–335, LICHTWARDT Rec. Ind. Mus. **9**.

*Nemestrinus escalerai* **sp. n.** Mogador, ARIAS p. 150 pl. iv Bol. Soc. espan. **13**.—*N. niveus*, LICHTWARDT p. 335 Rec. Ind. Mus. **9**.

EMPIDAE.

*Acarterus fuscipennis* sp. n Ceylon, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9 p. 21.

*Brachystoma adelensis* sp. n. p. 203, MILLER Tr. N. Zealand Inst. 45.

*Brevios* gen. n., *longicornis* sp. n. Nepal, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9 p. 22.

*Chelipoda flavida* p. 32, *dorsalis* p. 33, spp. n. India, BRUNETTI T.c.

*Clinocera aucta simplicinervis* var. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3 p. 62.—*C. obscura, fluviatilis* p. 34, spp. n., Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Dolichocephala septemnotata* sp. n. Himalaya, BRUNETTI p. 35 T.c.

*Drapetis humilis* Fennia sp. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3 p. 69.—*D. laevis* sp. n. Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. 18 p. 84.—*D. brevior* p. 37, *fascifemorata, rotundicornis, rufipes*, p. 38. *variegata* p. 39, spp. n., India, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Elaphropeza variegata* p. 42, *ferruginea* p. 43, spp. n., India, BRUNETTI T.c.

*Empimorpha rufithorax* sp. n. Himalaya, BRUNETTI T.c. p. 30.

*Empis subcilipes* p. 24, *rostrata, griseonigra*, p. 25, *elegans, centralis*, p. 26, *carbonaria, squamata*, p. 27, *inconspicua* p. 28, spp. n., India and Ceylon, BRUNETTI T.c.

*Hilara pulchripes* p. 47, *tanythrix* p. 50, *lundbecki* nom. n. p. 54, spp. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3.—*H. albocingulata* sp. n. England, WOOD p. 13 Ent. Mag. 49.—*H. anglodanica* sp. n., LUNDBECK Nath. Medd. Kobenhavn 64 p. 325 fig.—*H. compacta* sp. n. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9 p. 30.—*H. benhami* p. 198, *philpotti* p. 202, *kaiteriensis* p. 200, spp. n., MILLER Tr. N. Zeald. Inst. 45.

*Howlettia* gen. n., *flavipes* sp. n. W. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9 p. 23.

*Hybos striatellus* sp. n. p. 111, VILLENEUVE Feuille jeun. Natural. 43.—*H. nigronitidus* p. 11, *apicis, brunnipes, niger*, p. 12, *tenuipes, nitens*, p. 13, *flavipalpis, auripes*, p. 14, spp. n., India, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Itamphila obscura fuscipennis* var. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3 p. 39.

*Leptopeza vitripennis* sp. n. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. Calcutta 9 p. 31.

*Litanomyia indica* sp. n. Himalaya, BRUNETTI T.c. p.36.

*Parahybos flavipes* sp. n. E. Himalaya, BRUNETTI p. 21 T.c.

*Platypalpus orientalis* p. 39, *gentilis, ferrugineus*, p. 40, *palliditibiae, incisus*, p. 41, spp. n., India, BRUNETTI T.c.

*Rhamphomyia praestans* p. 12, *woldstedti* p. 14, *angulifera* p. 15, *albissima* p. 17, *physoprocta* p. 18, *breviventris* p. 21, *curvula* p. 22, *unguiculata* p. 24, *nitidicollis* p. 26, *latifrons* p. 29, *palmeni* p. 31, *attenuata* p. 33, spp. n., Fennia, FREY Helsingfors Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3.—*R. kaninensis* N.-Russland p. 7, *nitidolineata* Kanin p. 8, spp. n., FREY Op. cit. No. 10.—*R. himalayana* p. 28, *unifasciata, griseonigra*, p. 29, spp. n., W. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Syndyas aterrima* sp. n. Ceram, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. 19 p. 53.

*Syneches palliditarsis, fratellus, immaculatus*, p. 18, *insignis, inaequalis*, p. 19, *minutus, rusticus*, p. 20, spp. n., India and Ceylon, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Tachista lundstroemi* Fennia sp. n., FREY Acta Soc. Fauna Fenn. 37 No. 3 p. 73.

*Tachydromia laestadianorum* Fennia sp. n., FREY p. 83 T.c.

*Tachypeza sericeipalpis* p. 10, *poppiusi* p. 11, N.-Russland, spp. n., FREY Op. cit. No. 10 1912–1913.

*Trichina clavipes sexsetosa* var. n., FREY Op. cit. No. 3 p. 58.

*Trichopeza albicincta* Fennia sp. n., FREY p. 66 T.c.—*T. fusca* sp. n. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9 p. 31.

DOLICHOPIDAE.

*Achalcus thalhammeri* sp. n. Ungarn, LICHTWARDT Ann. Mus. Hung. 11 p. 635.

*Asyndetus fractus* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 349.

*Chrysosoma cuchromum spiniger, zonatulum,* LICHTWARDT Ann. Mus. Hung. **11** pp. 400–403.

*Chrysotus bermudensis* **sp. n.** p. 446 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Diaphorus acuticornis, nigripalpis,* p. 350, *plumicornis, nigerrimus,* p. 351, **spp. n.,** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**

*Dolichopus camptopus* **sp. n.,** PARENT Feuille jeun. natural. **43** p. 199.—*D. laticeda* (*varitibia* Lundb.), COLLIN p. 131 Ent. Mag. **49.**

*Hercostomus occidentalis* **sp. n.** California p. 839, COLE Pomona Coll. J. Ent. **4.**

*Neurigona perplexa* p. 29 f. 2, *nitida* p. 33 f. 5, *tridens* p. 34 f. 6, *maculata* p. 36 f. 8, *flava* f. 11, *aldrichii* f. 12, p. 40, *transversa* p. 41 f. 13, *disjuncta* p. 42 f. 14, *viridis* p. 43 f. 15, *arcuata* p. 45 f. 17, *deformis* p. 46 f. 18, *pectoralis* p. 49 f. 20, *aestiva* p. 50 f. 21, *bivittata* f. 22, *tarsalis* f. 23, p. 51, *setosa* p. 54 f. 26, *tibialis* p. 55 f. 27, *ciliata* p. 56 f. 29, *perbrevis* p. 57 f. 30, *australis* p. 58 f. 31, *albospinosa* p. 59 f. 32, *minuta* p. 60, **spp. n.,** Am. bor., *floridula infuscata* var. n. p. 39, VAN DUZEE Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Porphyrops tripartita* N.-Russland **sp. n.,** FREY Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 10 1912–1913 p. 13.

*Psilopus purpurascens* n. n. for *purpuratus* p. 339, *nigrolimbatus* p. 340, *lilacinus* p. 341, *recurrens, aldrichi,* p. 342, *tenuitarsis* p. 343, *flaminis, pallidipes,* p. 344, *diversifrons* p. 345, *variabilis, pellucens,* p. 346, *geniculatus* p. 347, **spp. n.,** *albopilosus inermis* subsp. n., New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**—*P. pectoralis, obscuripennis,* p. 54, Waigeu, *ceramensis* p. 55 Ceram, *albicinctus* Waigeu, *saonekensis* Saonek, p. 56, *sericeus* Saonek, *waigeensis* Waigeu, p. 57, *pallidipes* p. 58 Waigeu, **spp. n.,** DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19.**

*Sympycnus clavatus* **sp. n.** New Mexico p. 271 ff. 1 & 2, VAN DUZEE Ent. News **24.**

*Thrypticus nigricauda* **sp. n.** England, WOOD p. 268 Ent. Mag. **49.**—*T. muhlenbergiae* **sp. n.** New York, life history, JOHANNSEN & CROSBY Psyche **20** pp. 164–166 f. 1.

PHORIDAE.

*Aenigmatias* and *Platyphora,* DONISTHORPE p. 277 Ent. Rec. **25.**

*Apiochaeta flavipalpis* p. 25, *subciliata* p. 26, **spp. n.,** U.S., MALLOCH Psyche **20.**

*Belsiasia* **gen. n.,** *termitophila* **sp. n.** Bombay, SCHMITZ p. 268 Zool. Anz. **42.**

*Chaetoneurophora auriventris* **sp. n.** New England, BRUES Psyche **20** p. 90. —*C. maculeci* **sp. n.** p. 273 Maryland, MALLOCH Canad. Entomol. **45.**

*Chonocephalus heymonsi* **sp. n.** Surinam, STORRE p. 191 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Hypocera vectabilis* **sp. n.** Abyssinia, BRUES Ann. Mus. Hung. **11** p. 336.

*Hypocerina* **gen. n.** p. 24, *barberi* **sp. n.** Virginia p. 25 f. 1, MALLOCH Psyche **20.**

†*Paraspiniphora laminarum* p. 583 f. 3 Colorado Miocene, COCKERELL Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Phora tangeriana* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 90.—*P. nigrocincta,* zugehörig zu *fasciata* Fall., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Platyphora lubbocki* pl. iii f. 3 p. 74, COLLIN Ent. Mag. **49.**—*P. lubbocki, pyrenaica,* BECKER Ent. Zeit. Wien **32** p. 19.

*Psalidesma* Beck, Zugehörigkeit zu *Platyphora,* BECKER T.c. p. 19.

*Termitophora* **n. gen.,** *velocipes* **sp. n.** Vorderindien, SCHMITZ pp. 9–16 Ent. Medd. **10.**

*Termitosphaera* **subg. n.** vide *Termitoxenia.*

*Termitoxenia assmuthi* Anatomisch-histologische Untersuchung; ASSMUTH Nova Acta Leop. **98** pp. 187–316 11 Taf.—*T.,* anatomy, the supposed hermaphroditism, BUGNION pp. 23–44 pls. i–iii Ann. Soc. ent. Belgique **57**; *Termitoxenia,* BUGNION Paris Bul. Soc. zool. **38** pp. 121–123.—*T.* (*Termitosphaera* subg. n., *fletcheri* Bengal p. 17 fig., *T. peradeniyae, buttleli, bugnioni,* Ceylon, **spp. n.,** WASMANN Ann. Soc. ent. Belgique **57**

PLATYPEZIDAE.

*Agathomyia thoracica* **sp. n.** Formosa, OLDENBERG Ann. Mus. Hung. **11** p. 339.—*A. coerulescens* **sp. n.** Paraguay, OLDENBERG p. 383 T.c.

*Clythia kertészi* **sp. n.**, *argyrogyna*, *wulpii*, Beschreibung, Formosa, OLDENBERG pp. 340–343 T.c.—*C. abessinica* **sp. n.** Abessynien, OLDENBERG p. 384 T.c.

SYRPHIDAE.

*Syrphidae* of Formosa; KERTÉSZ Ann. Mus. Hungar. **11** pp. 273–285.

The Syrphidae of Ohio: A biologic, economic and systematic study of the family in the State, METCALF Ohio Biological Survey Bulletin **1** pp. 7–122 pls. i–xi.

*Syrphidae* in the hydrophytic area; OSBURN J. New York Ent. Soc. **21** pp. 66–67.

Life histories of *Syrphidae*, 5; METCALF Ohio Nat. **13** pp. 81–91 pls. iv v.

*Arctophila bequaerti* **sp. n.** p. 135 fig. 1–4, HERVÉ-BAZIN Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Asarcina fumipennis* **sp. n.** Formosa, SACK p. 3 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Axona cyanea* **sp. n.** p. 272 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Azpeytia flavoscutellata* **sp. n.** Formosa KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** p. 284 fig. 8.

*Baccha meijerei*, *sauteri*, Formosa, **spp. n.**, KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** pp. 274–281 fig. 1–7.—*B. flavopunctata* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 165.

*Blera confusa* **sp. n.** north eastern U.S., JOHNSON Ent. News **24** pp. 293–295.

*Callicera loewi* Cyprus p. 323, *doleschalli* p. 328, *sackeni* p. 331, Burma, *poultoni* Mexico p. 332, **spp. n.**, VERRALL Tr. ent. Soc. London **1913.**—*C. yerburyi* ♀ pl. ii f. 8 p. 173, COLLIN Ent. Mag. **49.**

*Ceria triangulifera* **sp. n.** p. 273 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Cerioides bezzii* p. 87, *maculipennis* p. 89, *pulchra* p. 91, *speiseri* p. 93, **spp. n.**, Africa, pls. vii & viii, HERVÉ-BAZIN Rev. Zool. afric. **3.**—*C. ugandana* **sp. n.** Uganda KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** p. 609 fig.—*Cerioides* **spp. n.**, *annulata*, *similis*, Formosa, *tibialis* New Caledonia, KERTÉSZ pp. 404–408 3 fig. T.c.

*Chalcomyia* **gen. n.** near *Myiolepta*, WILLISTON p. 133 Bull. Brooklyn Ent. Soc. vii 1885 [omitted from Zool. Rec. xxii].

*Chilosia rodgersi*, ♀, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 88.—*C. apicalis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 158.—*C. sparsa*, life-history, CARPENTER p. 96 pl. x Econ. Proc. R. Dublin Soc. **2.**

*Chrysotoxum testaceum* **sp. n.** Formosa, SACK p. 9 Ent. Mitt. **2.**

*Criorhina graeca* **sp. n.** Griechenland, SCHIRMER Wien. ent. zeit. **32** p. 221.—*C. intersistens* Walker, JOHNSON Ent. News **24** p. 293.

*Digalia* **gen. n.** near *Eristalis*, *kochi* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 357.

*Eristalis vicinescens* **sp. n.** Formosa, KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** p. 281.—*E. triseriatus* p. 353, *latilimbatus* p. 354, *ciliatus* p. 355, *distinctus* p. 356, spp. n., New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**—*E. anthophorinus* var. n. *lapponicus*, SCHIRMER Wien. ent. Zeit. **32** p. 221.

*Eumerus rubescens* **sp. n.** p. 46 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**—*E. jacobi* p. 72, *rubiginosus* p. 74, *bequaerti* p. 76, *paulae* p. 79, *rufipes* p. 81, *triangularis* p. 82, *villeneuvei* p. 84, **spp. n.**, Congo, HERVÉ-BAZIN Rev. Zool. afric. **3.**—*E. rufoscutellatus* **sp. n.** p. 269, E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**—*E. iris* Lw. identisch mit *barbarus* Coq., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Graptomyza ventralis*, *nigripes* var. n. p. 167, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**

*Hammerschidtia ferruginea*, COLLIN pl. ii f. 7 p. 173 Ent. Mag. **49.**

*Ischiodon* **gen. n.**, *trochanterica* **sp. n.**, Formosa, SACK pp. 5–6 Ent. Mitt. **2.**

*Mallota rufipes* **sp. n.** p. 271 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Melanostoma bertrandi* **sp. n.** Falkland islds., AUSTEN p. 498 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Merodon auripes* sp. n. Ungarn, *parietum cretensis* var. n., SACK Ann. Mus. Hung. **11** pp. 620—622, 3 fig.—*M. flavus*, *haemorrhoidalis* p. 429 Ital.,

*hirsutus* p. 435 Syria, *hamifer* p. 436 Graecia, *tarsatus* Pamir, *fulcratus* Asia minor, p. 437, *tricinctus* p. 441 Ital., *tener* Saratow, *marinus*, p. 443, *clunipes* p. 444, *testaceus* p. 445, *femoratus* Asia min., *caudatus* Jaffa, p. 446, *longicornis* p. 447 Graecia, *chalybeatus* p. 448 Graecia, *rufipes* p. 450 Poltawa, *crassicornis* p. 452 Anti-Libanon, **spp. n.**, SACK Abh. Senckenberg Ges. **31.**

*Microdon tarsalis* p. 98, *obesus* p. 100, **spp. n.**, Congo, HERVÉ-BAZIN Rev. Zool. afric. **3.**—*M. tuberculatus* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 359.

*Mildesia ferruginosa* **sp. n.** p. 268, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Mixogaster vespiformis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 169.

*Myiolepta transversa* **sp. n.** Honduras, p. 208, HINE Ohio Nat. **13** pp. 205–210.

*Paragus rufiventris* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 157.

*Paramicrodon* **gen. n.** near *Microdon* p. 359, *lorentzi* **sp. n.** New Guinea p. 360, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**

*Rhingia sexmaculata* Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 166.

*Sericomyia arctica* **sp. n.** Lappland, SCHIRMER Wien. ent. Zeit. **32** p. 221.—*S. cristaloides* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**

*Sphaerophoria nigricauda* Hine **sp. n.** Ohio p. 88, METCALF Bull. Ohio Biol. Survey **1** pp. 7–122 ff. A-C. pls. i–xi.

*Sphegina tristriata* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 165.

*Spilomyia integra* **sp. n.** Korsika, KUNTZE p. 549 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Syritta femorata* **sp. n.** Formosa, SACK p. 8 Ent. Mitt. **2.**

*Syrphus aenicfrons* p. 159, *transversus* p. 160, *fulvifacies* p. 161, *maculipleura* p. 162, **spp. n.**, Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**

*Tropidia dicentrica* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 143 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Xanthogramma marginale* var. *morenae*, p. 86, *evanescens* **sp. n.** p. 87 Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18.**

*Xylota annulata* **sp. n.** p. 270 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**

### CONOPIDAE.

*Brachyceraea obscuripennis* **sp. n.** Formosa, KRÖBER p. 277 Ent. Mitt. Berlin **2.**

*Conops ruficornis* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 89.—*C. nigripes*, *fulvicornis*, **spp. n.**, Formosa, KRÖBER pp. 278–279 Ent. Mitt. Berlin **2.**—*C. signata* pl. iii f. 5 p. 174, COLLIN Ent. Mag. **49.**

*Physocephala quadrata* **sp. n.** p. 274 E. Himalaya, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **9.**—*P. sauteri*, *annulata*, **spp. n.**, Formosa, KRÖBER pp. 280–281 Ent. Mitt. Berlin **2.**

### OESTRIDAE.

Ethologie et pupation chez les Diptères pupipares et les Œstrides, MASSONNAT & VANEY Paris C. R. soc. biol. **75** pp. 49–51.

*Gedoelstia* **gen. n.** p. 173, *cristata* **sp. n.** Katanga p. 176, RODHAIN & BEQUAERT Rev. Zool. afric. **2.**

*Hypoderma bovis* (Danish), STUB Kobenhavn Mdskf. Dyrl. **25** pp. 336–340 fig.—Young larvæ in the subcutaneous tissue; STUB Mdskf. Dyrl. **25** 1913 pp. 482–487 2 figs.

*Oedemagena terranovae* **sp. n.** Newfoundland on *Rangifer*, KNAB Proc. Biol. Soc. Washington **26** p. 155.

*Oestrus macropi* **sp. n.**, on kangaroo, FROGGATT Agric. Gaz. N.S.W. **24** p. 567.—*O. ovis*, Morphologie, Lebensweise, Parasitismus, Metamorphose, PORČINSKY Trd. b. entom. uč. Kom. **10** 3 pp. 1–63 figs. 1–28; myiase humaine, SERGENT Paris Bull. soc. path. exot. **6** p. 487; *Oestrus*; larva, development, RUPPERT Zeitschr. Infekt. krankh. Berlin **13** pp. 469–474.

### MUSCIDAE CALYPTRATAE.

The variation of structural characters used in the classification of some muscoidean flies; WALTON Proc. Ent. Soc. Washington **15** pp. 21–28.

Caratteri trascurati nella classificazione dei Muscoidei; THOMPSON Portici Boll. Lab. zool. gen. agr. **7** pp. 39–45 7 fig.

Relationships and taxonomy, Muscoidea, TOWNSEND Canad. Ent. **45** pp. 37–57.

Revision of african types of Bigot, VILLENEUVE pp. 146–156 Rev. Zool. afric. **3.**

Notes on *Exoristidae* and allies, TOWNSEND J. New York Ent. Soc. **21** pp. 301–305.

Chaetotaxy of *Calliphorinae*, WHITING Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 257–267 f. 1.

Notes synonymiques sur quelques Muscidés africains; VILLENEUVE Bull. soc. ent. France **1913** pp. 280–282.

Notes sur quelques Muscidés, VILLENEUVE Bull. soc. ent. France **1913** pp. 165–167.

Blow fly studies; FELT J. New York Ent. Soc. **21** p. 274.

*Tachinidae*, Canada, hosts, TOTHILL Canad. Ent. **45** pp. 69–75.

Nouvelles diptérologiques; VILLENEUVE Bull. soc. ent. France **1913** pp. 367–368.

Vérité en deçà, erreur au delà, VILLENEUVE Feuille jeunes natural. **43** p. 132.

De quelques Tachinaires à grande extension géographique; VILLENEUVE Feuille jeunes natural. **43** p. 131.

Investigations on the larvae of some muscoidean flies parasitic on insects. (Danish with English summary). NIELSEN København Nath. Medd. **64** pp. 215–248 42 figg.

Criticism of Schnabl and Dziedzicki *Anthomyiidae*, MEUNIER pp. 84–86 Ann. Soc. sci. Bruxelles **37** pt. i.

Entomobious larvae, PANTEL pp. 1–289 Cellule **29.**

*Tachinidae* sp. indeterminata parasita della *Cistela amoena*, THOMPSON Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 49–58 7 fig.

*Acaulona peruviana* **sp. n.** Peru p. 93, TOWNSEND Psyche p. 91.

*Actia cilidela* p. 35, *languidula* p. 36, **spp. n.**, Africa, VILLENEUVE Rev. zool. afric. **3.**

*Adejeania* **gen. n.** p. 104 type *Tachina armata*, TOWNSEND Psyche **20.**

*Alluaudinella albivitta, bivittata, lativentris*, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 504–505.

*Alloynota novi*, STEIN p. 564 T.c.

*Anthomyia maculigena* **sp. n.** Afrika, STEIN pp. 560–564 T.c.—*A. bidentata* **sp. n.** British Columbia p. 606, MALLOCH Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

†*Anthomyia atavella* **sp. n.** Colorado Miocene, COCKERELL Ent. News **24** p. 295.

*Apollenia evanida* **sp. n.** Congo, VILLENEUVE p. 151 Rev. Zool. afric. **3.**

*Atherigona, divergens, flavicoxa, parvipuncta, perfida, rubricornis, ruficornis*, **spp. n.** Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 529–541.

*Auchmeromyia tilhoi* **sp. n.** p. 423, SURCOUF & GUYON Bull. Mus. Paris **28.**—*A. luteola* p. 145, *praegrandis* p. 154, biology, RODHAIN & BEQUAERT Rev. zool. afric. **2.**—*A. luteola*, larva feeding, MCCONNELL p. 29 Bull. ent. Res. **4.**

*Bengalia*; VILLENEUVE Bull. soc. ent. France **1913** pp. 151–153.—*B. spinifemorata* **sp. n.** p. 153, VILLENEUVE T.c.—*B. unicalcarata* **sp. n.** p. 348, VILLENEUVE T.c.—*B. gaillardi* **sp. n.** p. 427, SURCOUF & GUYON Bull. Mus. Paris **28.**—*B. escheri* **sp. n.** Formosa, BEZZI p. 76 Ent. Mitt. **2.**

*Bopasia bequaerti* **sp. n.** Congo, VILLENEUVE p. 45 Rev. Zool. afric. **3.**

*Camptotarcus* **gen. n.** *Limnophorinarum, annulitarsis, albibasis, nitidus, pallipes, pilifemur*, **spp. n.**, Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 523–528.

*Chaeromyia bequaerti* **sp. n.** p. 198, ROUBAUD Bull. Sci. France Belg. **47.**

*Chaetophleps crassinervis* **sp. n.** Maryland p. 51 pl. iii ff. h & i, WALTON Ent. News **24.**

*Chortophila ciliicrura, flavibasis*, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 560.

*Chromatophania fenestrata* p. 42, *distinguenda* p. 43, **spp. n.**, Uganda, VILLENEUVE Rev. Zool. afric. **3.**

*Coenosia stigmatica* **sp. n.** England, WOOD p. 87 Ent. Mag. **49.**—*C. abnormis, angustifrons, canifrons, diluta, fallax, fumipennis, fumisquamma, inanis, nivicifrons, nodosa, pilifemur, planifrons, praecacuta, squamitibia, trichocnema*, Afrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 565–583.—*C. steini* nom. n.

for *flavipes* Stein p. 78, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32**.—*C. mucronatella* Zett. Zugehörigkeit zu *albatella* Zett., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Cordylobia anthropophaga*, biology, RODHAIN & BEQUAERT pp. 149–154 Rev. zool. afric. **2**.

*Craspedothrix vivipara* B.B. Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Cryptomeigenia aurifacies* **sp. n.** Porto Rico p. 199 pl. x, WALTON Proc. Ent. Soc. Washington **14**.

*Dejeania pertristis* **sp. n.** Uganda, *wollastoni* var. n. *abyssinica*, VILLENEUVE p. 25 Rev. Zool. afric. **3**.

*Dejeaniops* **gen. n.** p. 104, *ollachea* **sp. n.** Peru p. 105, TOWNSEND Psyche **20**.

*Echinotachina* **gen. n.** p. 104 type *Tachina corpulenta*, TOWNSEND T.c.

*Egle* (*Anthomyia*) *spreta*, larva, fungivorous, TRÄGÅRDH Ark. zool. **8** No. 5 **16** pp. 1 pl.

*Epincura minor* **sp. n.** Congo, VILLENEUVE p. 45 Rev. Zool. afric. **3**.

*Ernestia argyrocephala* **spp. n.** p. 47 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Euceromyia robertsoni* Virginia p. 52, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15**.

*Euoestropsis* **nom. n.** for *Oestropsis* TOWNS. p. 133, TOWNSEND Ent. News **24**.

*Eudejeania punensis* p. 105, *alpina* p. 106, **spp. n.** Peru, TOWNSEND Psyche **20**.

*Eulasiopalpus* **gen. n.** p. 104, type *Lasiopalpus albipes* **sp. n.** Peru p. 105, TOWNSEND T.c.

*Eutrixoides* **gen. n.**, *jonesii* **sp. n.** Porto Rico pl. iii ff. a–f p. 50, WALTON Ent. News **24**.

*Fannia suturalis* **sp. n.** Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 508–509.—*F. tibialis* **sp. n.** British Columbia p. 461, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.—*F.* **spp. n.** United States, *conspicua* p. 624 f. 2, *benjamini* p. 625 f. 9, *howardi* p. 626, *morrisoni* p. 627 f. 11, *aethiops* p. 628 ff. 4 & 5, MALLOCH T.c.

*Glossina*; Bestimmungsschlüssel der in Deutsch-Ostafrika, MORSTATT Pflanzer Daressalam **9** 1913 p. 571.—*G. severini* **sp. n.** Congo, NEWSTEAD p. 331 figs. Ann. trop. Med. **7**.—*G.*, migration, proportion of sexes, FISKE pp. 95–111 Bull. Ent. Res. **4**.—*G. palpalis* and *morsitans*, habitat, BEQUAERT pp. 14–19 Rev. zool. afric. **3**.—*G. morsitans*, varr. n. *pallida* and *paradoxa*, SHIRCORE p. 89 Bull. ent. Res. **4**.—*G.*, in Nigeria, *G. palpalis* var. pl. vii, MACFIE Bull. ent. Research **4** pp. 1–28 pls. and map.—*G. fuscipes*, bionomics, CARPENTER Rep. sleeping sick. Comm. **14**.—Supplément à la répartition et à la variation géographique des Glossines, ROUBAUD Paris Bull. soc. path. exot. **6** 1913 pp. 347–350.

*Gymnostylia minor* **sp. n.** Natal, VILLENEUVE p. 37 Rev. Zool. afric. **3**.

*Graphogaster vestita obsignata* n. var. p. 510, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912**.

*Graphomyia maculata*, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 462.

*Gymnoparcia* (*Actia*) *aegyptia* **sp. n.** p. 508, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912**.

*Gymnopeza denudata* B.B., Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Haematobia squalida* **sp. n.** O.-Afr., GRÜNBERG pp. 126 & 132 Ent. Rdsch. **30**.—*H. stimulans*, Ei, Stigmen, PORČINSKIJ Trd. b. entom. **10** 1 p. 37 f. 27 29.

*Hebecnema semiflava* **sp. n.** Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 482.

*Hoplocephala retroseta, nigriventris, inermis*, **spp. n.**, Congo, VILLENEUVE p. 108 Rev. Zool. afric. **3**.

*Hoplocephalella* **gen. n.** p. 111, *signata* **sp. n.** p. 112, VILLENEUVE T.c.

*Hoplocephalopsis* **gen. n.** p. 110, *schistacea* Congo p. 111, *testacea* Natal p. 116, **spp. n.**, VILLENEUVE T.c.

*Hydromyia dorsalis infuscata* var. n. p. 53, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Hydrophoria ignobilis, maculithorax*, **spp. n.**, Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 552–554.

*Hydrotaea fasciata, maculithorax, nigribasis*, Afrika, **spp. n.**, STEIN T.c. pp. 505–507.

*Hylemyia genurufa* **sp. n.** p. 51 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.—*H. singularis, virgithorax*, Afrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 554–557.

*Hypororia* **subg. n.** du gen. *Voria, hilaris* **sp. n.**, p. 510, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912**.

*Labidogaster grandis* B.B., Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Lasiopyrellia* **gen. n.** for *Cosmina diadelmata*, VILLENEUVE p. 151 Rev. Zool. afric. **3**.

*Leptotachina gratiosa* B.B., Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Limnophora aculeipes, fasciger a, perfida, pilicep s, simulans, translucida, trigemina*, Afrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 509–523.—*L. kempi* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 172.

*Lispa ambigua, bisecta, dichaeta, flavipes, maculata, modesta, tuberculitarsis*, **spp. n.**, Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 541–551.—*L. marina* Arcachon, *L. diminuata* Pamirgebiet, *L. remipes* Madagaskar, **spp. n.**, BECKER Ent. Zeit. Wien **32** pp. 123–127.—*L. sordida* p. 132, *salina* p. 134, *spinipes* p. 136, *brevipes* p. 137, *patellata* p. 140, *antennata* p. 144, *johnsoni* p. 138, **spp. n.**, U.S., ALDRICH J. New York Ent. Soc. **21**.

*Lispocephala squamifera* **sp. n.** Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 551–552.

*Lissoglossa* **gen. n.** p. 505, *bequaerti* fig., *taeniata*, **spp. n.**, p. 506 pl. x, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912**.

*Lomacantha rufitarsis* **sp. n.** p. 47 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47**.

*Lophosia fasciata* pl. iii f. 1 p 173, COLLIN Ent. Mag. **49**.

*Lucilia problematica* **sp. n.** p. 448 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. **6**.—Variation in the North American *Lucilia*, with systematic notes, TOTHILL Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 241–256.

*Lydella rubricosa* **sp. n.** Nigeria, VILLENEUVE p. 30 Rev. Zool. afric. **3**.

*Lyperosia*, BEZZI Arch. parasit **15** pp. 110–143 fig.—*L. irritans* Ei, PORČINSKIJ Trd. b. entom. **10** 1 p. 37 f. 28.

*Macquartia kumaraensis* **sp. n.**, MILLER Trans. N. Zeald. Inst. **45** p. 206.

*Miltogramma iberica* **sp. n.** p. 508, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912**.

*Mintho lacera* var. n. Africa, VILLENEUVE p. 37 Rev. Zool. afric. **3**.

*Morellia calyptrata, curvitibia, spinuligera*, Ostafrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 462–465.

*Musca aethiops, dasyops*, Afrika, **spp. n.**, STEIN T.c. pp. 465–468.—*M. gibsoni* **sp. n.** p. 14 fig., *pattoni* p. 17 fig., *convexifrons* p. 18 fig., *bezzi* **sp. n.** p. 19 fig., India, PATTON & CRAGG Ind. J. Med. Res. **1**.—*M. speculifera*, Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.—*M. domestica*, longevity p. 303, SKINNER Ent. News **24**.

*Muscina stabulans* Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 476; Biologie, Metamorphose, Bau der Larven, Ei, PORČINSKIJ Trd. b. entom. **10** 1 pp. 1–36 f. 1–26.

*Mydaea acuta, debilis, fumipennis, geniculata, hirticeps, lucida, mediocris, multiplicata, memoralis, nigripalpis, pauper, proxima, quadruplex*, Afrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 484–504.—*M. torquans* **n. sp.** the fly described in Nath. Medd. 1911 p. 195, was not *anomala*, but *M. torquans*, NIELSEN p. 251 Nath. Med. **65**.—*M. ancilla, sordidiventris*, Ei, PORČINSKIJ Trd. b. entom. **10** pp. 38–39 f. 31 32.

*Myospila meditabunda*, Ei, PORČINSKIJ p. 38 f. 30 T.c.

*Neaera bleusei* **sp. n.** p. 112, VILLENEUVE Feuille jeun. Natural. **43**.

*Nemorilla varia* biologie, PICARD Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** pp. 429–433.

*Ophyra caerulea* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 171.—*O. chalcogaster* Wied. Mauritius, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 508.

*Orchisia costata*, STEIN p. 565 T.c.

*Paralimnophora* **gen. n.** *Anthomyidae* p. 604, *brunnescuama* **sp. n.** Canada p. 605, MALLOCH Proc. U. S. Nation. Mus. **45**.

*Paratricyclea* **gen. n.** p. 213 type *Pollenia stabulans*, VILLENEUVE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Parezorista clavellariae* B. B., Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Pejomyia dulcamarae* **sp. n.** England, WOOD p. 85 Ent. Mag. **49.**—*P. albigena* **sp. n.** p. 52 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**—*P. insignis, tarda*, **spp. n.**, Afrika, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 557–560.—*P. gopheri* **sp. n.** p. 77 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32.**

*Phaonia, biseta, flavicornis, setinervis, suturalis, virgata, vittithorax*, Afrika, **spp. n.**, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 477–482.

*Philaenatomyia lineata* p. 27 fig., *gurnei* **sp. n.** p. 28 fig. India, *insignis* fig., PATTON & CRAGG Ind. J. Med. Res. **1.**

*Phryno aprica* **sp. n.** p. 509, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912.**

*Plaxemyia beckeri* Schnabl Zugehörigkeit zu *Musca speculifera* Bezzi, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Poecilometopa* **gen. n.** p. 348 type *Angiometopa dimidiatipes* **sp. n.** Africa, VILLENEUVE Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Pollenia semicinerea* **sp. n.** p. 51 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**

*Protogoniops* **nom. n.** for *Protogonia* Towns p. 133, TOWNSEND Ent. News **24.**

*Pseudopyrellia* Girschn., STEIN Ann. Mus. Hung. **11** p. 583.

*Pyrellia albigena, arctifrons, nigrohalterata, orbitalis*, Afrika, **spp. n.**, STEIN pp. 468–475 T.c.

*Rhinomorinia subrostrata* **sp. n.** Macugnaga, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 178.

*Rhynchomyia bigoti* **sp. n.** Natal, VILLENEUVE p. 155 Rev. Zool. afric. **3.**

*Sankisius* **gen. n.** *Hoplocephalinae, excisus* **sp. n.** Congo, VILLENEUVE p. 113 Rev. Zool. afric. **2.**

*Sarcophaga*; Revision der Typen Rondanis, BÖTTCHER Bull. Soc. Ent. ital. **44** pp. 171–199 26 fig.—*S. spinosa* p. 48, *lacrymans* p. 49, **spp. n.**, Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**—*S. surcoufi* **sp. n.** p. 415 fig., VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **28.**—*S. vicina* v. n. *adriatica* p. 8, *siciliensis* p. 125 Sicilien, *bezziana* p. 242, **spp. n.**, *offuscata* v. n. *haemorrhoides* p. 215, Italien, *benaci* p. 247 Garda-See, *thalhammeri* p. 253 Ungarn, *porrecta* p. 361 Tirol, *monspelensis* p. 364 Frankreich, **spp. n.**, *rondanii* n. n. für *consanguinea* Rond. p. 355, *chrachiata* v. n. *meadei* p. 361, BÖTTCHER Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*S. pyophila* **sp. n.** Brazil, NEIVA p. 17 Mem. Inst. Oswaldo Cruz **5.**—*S.*, **spp. n.**, *antilope, orchidea, phoenicopterus*, Formosa, BÖTTCHER Ann. Mus. Hung. **11** pp. 374–381 3 figs.—*S. erythrura*, Feind von *Pachytilus migratorius*, LAVRENKO Choz. na Donu **8** pp. 208–212.

*Setulia rubriventris* **sp. n.** Africa, VILLENEUVE p. 41 Rev. Zool. afric. **3.**

*Sisyropa lata* Meig. apud B. B., Synonymie, VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** pp. 119–121.

*Sphecapatoclea minor* **sp. n.** p. 507, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **1912.**

*Sphecapatodes* **gen. n.** p. 507 voisin de *Sphecapatoclea, ornata* **sp. n.** p. 508, VILLENEUVE T.c.

*Stevenia angustifrons* **sp. n.** p. 50 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**

*Stictodexia* **gen. n.** p. 416 voisin de *Dixiomorpha, lesnei* **sp. n.** p. 417, VILLENEUVE Bull. Mus. Paris **28.**

*Stomoxys*; natural history notes on some african, BEQUAERT p. 13 Rev. Zool. afric. **3.**—*S. brunnipes, calcitrans, glauca, taeniata, varipes*, STEIN Ann. Mus. Hung. **11** pp. 475–476.—*S. calcitrans*, distribution, BRUES J. Econ. Ent. **6** pp. 459–477 life history, habits, BISHOPP J. Econ. Ent. **6** pp. 112–126 pls. i–iii; anatomy and life history, BRAIN Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 197–201 pl. xxii.

*Succingulum mistum* **sp. n.** Congo, VILLENEUVE p. 39 Rev. Zool. afric. **3.**

*Tachina larvarum*, the fly described in Ent. Medd. p. 60 as, is *Ernestia radicum* and the fly described in Medd. Grønl. **43** p. 30 as *T. larvarum* is *T. macrocera*, NIELSEN Ent. Medd. **4** p. 372.

*Tachinomima pilitarsis* **sp. n.**? Africa, VILLENEUVE p. 27 Rev. Zool. afric. **3.**

*Tetramerinx femorata* **sp. n.** California p. 603, MALLOCH Proc. U. S. Nation. Mus. **45.**

*Trichodejeania* gen. n. p. 101 type *Dejeania vexatrix*, Townsend Psyche **20**.

*Trichopeda plumipes* Virginia p. 52, Banks Proc. Ent. Soc. Washington **15**.

*Trichopodopsis* gen. n. type *Musca (Dictya) pennipes* p. 148, Townsend J. New York Ent. Soc. **21**.

*Trichopticus steinii* sp. n. Schweden, Ringdahl Entomol. Tidskr. **34** p. 56.

*Winthemyia terrosa* sp. n. Uganda, Villeneuve p. 32 Rev. Zool. afric. **3**. —*W. xanthogastra*, on *Sphinx ligustri*, Neilsen Kobenhavn Nath. Medd. **65** p. 301–304 5 figs.

*Zonochroa exarsa*, Surcouf Bull. soc. ent. France **1913** pp. 321–324.

### Muscidae Acalypteratae.

Die europäischen Bohrfliegen (*Trypetidae*). Loew (Facs. Ed. W. Junk Nr 15) Berlin 1913 pp. iv + 128 26 Taf.

Synopsis of *Agromyzinae*, *Milichiinae*, *Ochthiphilinae* and *Geomyzinae*, Melander J. New York Ent. Soc. **21** pp. 283–300 pl. viii.

*Acanthoneura fuscipennis* p. 117, Bezzi Mem. Ind. Mus. **3**.

*Acanthoneura sexguttata* p. 364, *insignis*, *nigripennis*, p. 366, spp. n., New Guinea, de Meijere Nova Guinea **9**.

*Acanthoneura dunlopi ceramensis* n. var. p. 61, *minuta* sp. n. p. 62 Saonek, de Meijere Bijdr. Dierk. **19**.

*Achias diversifrons* p. 371, *punctulatus*, *strigatus*, p. 372, *fulviceps*, *gracilis*, p. 373, spp. n., New Guinea, de Meijere Nova Guinea **9**.

*Acidia (Oncros) praestans*, *himalayensis*, p. 142, *apicalis* p. 144, *erythraspis* p. 145, *rioxaeformis* p. 143, spp. n., India, Bezzi Mem. Ind. Mus. **3**.

*Aciura monochaeta* p. 150, *xanthotricha* p. 151, spp. n., India, Bezzi Rec. Ind. Mus. **3**.

*Acroceratitis* gen. n., *plumosa* sp. n. Formosa, Hendel p. 82 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Acucula* gen. n., near *Milichia*, *salta* sp. n. Peru, pp. 264–265, Townsend Canad. Entomol. **45**.

*Agromyza melampyga marginalis* var. n. p. 283, *longispinosa* p. 276 pl. xxx f. 22, *variata* p. 277 pl. xxix f. 14, *discalis* p. 277 pl. xxx f. 21, *borealis* p. 280, *brevicostalis* p. 283 pl. xxviii f. 8, *abbreviata* p. 285 pl. xxxi f. 32, *kincaidi* p. 285 pl. xxix f. 12, *nitida* p. 288 pl. xxviii f. 1 & pl. xxx f. 26, *citreifrons* p. 290, *indecisa* p. 292, *coquilletti* p. 295 pl. xxx f. 28, *coloradensis* p. 297, *canadensis* p. 299 pl. xxx f. 19, *maculosa* p. 302, *waltoni* p. 303 fig., *isolata* p. 306, *fragariae* p. 307 pl. xxviii f. 5, *inconspicua* p. 310, *dubitata* p. 311, *salicis* pl. xxix f. 15, *winnemanae* p. 314, *vibrissata* p. 316, *affinis* p. 317 Am-bor., *insularis* Cuba p. 318 pl. xxxi f. 38, *texana* p. 319, *abnormalis* p. 320 pl. xxix f. 9 Am. bor., *caerulea* Mexico p. 322 pl. xxix f. 13, *burgessi* p. 323 pl. xxxi f. 34 U.S., *plumiseta* Porto Rico p. 324, *websteri* Japan p. 325, *longiseta* Mexico p. 326 pl. xxxi f. 30, *congregata* Arizona, *minima* West Indies & Mexico p. 328, *quadrisetosa* Texas p. 332, spp. n., Malloch Ann. Ent. Soc. Amer. **6**.

*A.* spp. n. *pollinosa* Alaska p. 263, *pacifica* Washington, Alaska p. 264, *varia* p. 264, *limea* p. 265, Idaho: *A.* spp. n. & varr. n., *diadema* Hayti p. 259, *maura setifrons* Idaho p. 260, *m. nasuta* western U.S., Austria-Hungary, *rutilicepa* Montana p. 261, *genualis* western U.S. p. 261, *auriceps* Idaho, Colorado p. 262, *interfrontalis* p. 263, *clara* p. 265, Washington, Melander J. New York Ent. Soc. **21**.—*A. prominens* Beck. zugehörig zu *proboscidea* Strobl, Villeneuve Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.—*A. schineri*, Amundsen Mon. Bull. St. Comm. Hort, California **1** pp. 730–533 ff. 216–219.—*A. pusilla*, Webster & Parks J. of Agric. Research Washington **1** pp. 59–87 pl. v ff. 1–17. —*A. simplex*, Fink Agric. Exp. Sta. New York Bull. **331** pp. 411–421 ff. 127–135.

*Aldrichiella elephas* sp. n. Formosa, Hendel p. 108 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Anastrepha peruviana* sp. n. Peru, Townsend J. Econ. Ent. **6** p. 345.

*Angituloides* gen. n. near *Angitula*, *austeni* sp. n. Salomons-Ins., Hendel p. 345 Zeitschr. wiss. Insektbiol. **9**.

*Anomoea conjuncta* sp. n. Saonek, de Meijere Bijdr. Dierk. **19** p. 61.

*Anoplomus* **gen. n.** type *Anoplomus flexuosus* nom. n. for *Tephritis fasciventris* Macq., BEZZI Mem. Ind. Mus. 3 p. 100.

*Anthomyza bifasciata* pl. iii f. 4 p. 174, COLLIN Ent. Mag. 49.

*Antineura* **gen. n.** p. 249, *chlamydata*, *togata*, p. 250, **spp. n.** Washington, MELANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Aphaniosoma thoracalis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 111 Suppl. ent. Berlin 2.

*Apocephalus antennata* **sp. n.** p. 274 Maryland, MALLOCH Canad. Entomol. 45.

*Aptilotus borealis* **sp. n.** Alaska p. 361, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Aulacogaurax* **gen. n.** near *Gaurax*, *tripartitus* **sp. n.** Java, DE MEYERE, Tijdschr. Ent. 56 p. 300.

*Bactrocera*, *garciniae*, *scutellaris*, **spp. n.**, BEZZI Mem. Ind. Mus. 3 p. 92.

*Bistrispinaria* **subg. n.** zu *Ceratitis*, SPEISER p. 145 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Borborus brevisetus* U.S., *lacteipennis* Mexico, p. 366, *articus* Labrador p. 367, *neglectus* Massachusetts p. 364, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. 44.—*B. minutus* **sp. n.** p. 449 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. 6.

*Botanobia* (*Oscinis*) *varihalterata* **sp. n.** p. 274 Columbia, MALLOCH Canad. Entomol. 45.

*Brachydeutera longipes* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 99 Suppl. ent. Berlin 2.

*Brea nouhuysi* p. 370, *flavipes* p. 371, **spp. n.** N. Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9.

*Caliope nigerrima* **sp. n.** California p. 71, MELANDER Psyche 20.

*Calobata trifascipennis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 186.

*Callistomyia* **gen. n.** p. 124, *pavonina* **sp. n.** p. 125, Bengal, BEZZI Mem. Ind. Mus. 3.

*Campiglossa cribellata* **sp. n.** Himalaya p. 161 BEZZI T.c.

*Camptoprosopella notatifrons* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 181.

*Canace orientalis*, *magna*, *bisecta*, **spp. n.**, Formosa, HENDEL pp. 94–95 Suppl. ent. Berlin 2.

*Carnus setosus* **sp. n.** Österreich, STORBE p. 193 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Carpomyia vesuviana* Costa p. 134, BEZZI Mem. Ind. Mus. 3.

*Ceratadina subapicalis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 103 Suppl. ent. Berlin 2.

*Ceratitis* dell'Africa occidentale, BEZZI Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 3–76. —*C. africana*, BEZZI pp. 19–26 T.c. —*C. giffardi* Senegal p. 8, *silvestrii* Senegal p. 10, *morstatti* Camerun p. 12 T.c. **spp. n.**—*C. savastani* **sp. n.** Sicilia, galla nel *Capparis*, MARTELLI Acireale Rend. e Mem. Acc. Zelanti 6 pp. 49–56 4 fig.—*C. colae* **sp. n.** Cameroons, SILVESTRI p. 63 Boll. Lab. Portici 8.—*C. fortis* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 145 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.—*C. capitata*, habits, WEINLAND Pomona Coll. J. Ent. 4 pp. 821–825 ff. 258–259.

*Chaetellipsis* **gen. n.** p. 126, *paradoxa* **sp. n.** p. 127 Bengal, BEZZI Mem. Ind Mus. 3.

*Chaetoclusia affinis* **sp. n.** New Jersey p. 101, JOHNSON Psyche 20.

*Chaetopsis heydeli* **sp. n.** Georgia p. 83, JOHNSON Bull. Amer. Mus. 32.—*C. aenea* p. 318 ff. 1 & 2, *fulvifrons* p. 319, CRESSON Ent. News 24.

*Chaetorivellia* **gen. n.** for *Ortalis punctifascia* Walk., DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 376.

*Chalcidomyia incongruens* **sp. n.** Java, BECKER Tijdschr. Ent. 56 p. 293;—*C. beckeri* n. n. for *polita* Beck., DE MEYERE p. 292 T.c.

*Chiromyia hedia* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 111 Suppl. ent. Berlin 2.

*Chyliza limpidipennis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 41 Ent. Mitt. 2.—*C. elegans* p. 88, *fumipennis* p. 90, **spp. n.**, Formosa, HENDEL Suppl. ent. Berlin 2.—*Chiliza similis* **sp. n.** p. 85 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. 32.

*Chloropidae*, synonymy, MALLOCH Canad. Entmol. 45 pp. 175–178.

*Chloropisca punctipleuris* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. 11 p. 151.—*C. nigerrima*, *nuda*, p. 294,

*varia* p. 295, **spp. n.**, Java, BECKER Tijdschr. Ent. **56**.

*Chlorops baltica* p. 51, *zonulata* p. 52 **spp. n.** Schweden, WAHLGREN Entomol. Tidskr. **34**.—*C. apicata, completa, nigricollis, poecilogaster, sordida*, Abessynien, **spp. n.**, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** pp. 147–150.—*C. maculipleura* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 188.—*C. discordata*, BECKER p. 287, *kambangensis* p. 288, *bipunctifrons* p. 289, **spp. n.**, Java, DE MEYERE Tijdschr. Ent. **56**.—*C. de-beauforti* **sp. n.** Ceram, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 64.

*Chloropsina leucochaeta* **sp. n.** Ceram, DE MEIJERE p. 64 T.c.

*Chondrometopum bifenestratum* **sp. n.** Colombia, KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** p. 382 fig.

*Chrysomyza obscura* Mozambique, *serica* Abyssinien, **spp. n.**, HENDEL Wien. ent. zeit. **32** p. 217.—*C. demandata*, LINDER Bul. Soc. Lausanne **48** 1912 p. lvii.

*Clanoneurum orientale* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 97 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Clasiopa limbata* **sp. n.** New Guinea, DE MEYERE Nova Guinea **9** p. 385.

*Cleitamia trigonalis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE p. 375 T.c.—*C. catharinae* **sp. n.** Waigeu, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 63.

*Clusia czernyi* **sp. n.** eastern U.S. p. 100, JOHNSON Psyche **20**.

*Conradtina acrodiauges* **sp. n.** Kamerun, SPEISER p. 145 Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Coryphisoptron albohirtum, beckeri*, **spp. n.**, Brasilia, ENDERLEIN pp. 363–364 Zool. Anz. **42**.

*Craspedoxantha* **gen. n.** *octopunctata* **sp. n.** Burma p. 156, and figured, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3**.

*Cryomobia nivicola* Fennia **sp. n.**, FREY Medd. Soc. Fauna Fenn. **39** p. 116.

*Cursonotum trypetipenne* p. 620, *apicale* p. 621, *murinum* p. 622, *impunctatum* p. 625, Peru, *fumipenne* p. 626 Bolivia, *vulpinum* p. 627, *bathmedum* p. 628, *taeniatum* p. 629, Peru, **spp. n.**, HENDEL Deutsche ent. Zeitschr. **1913**.

*Cyamops* **gen. n.** *Geomyzidae* p. 291, *nebulosa* **sp. n.** Massachusetts p. 292, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21**.

*Cypselosoma* **gen. n.** near *Cypsela*, *gephyrae* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 105 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Cyrtomomyia* **gen. n.** verwandt mit *Dactylothyrea, pulchra, incursitans*, **spp. n.**, Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** pp. 166–167.

*Czernyola biseta* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 80 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Dacus symnephes* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 40 Ent. Mitt. **2**.

*Desmometopa latipes*, robbing *Phidippus multiformis*, FROST Psyche **20** p. 37.

*Diarrhegma* **gen. n.** type *Dacus modestus* Fab. p. 108, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3**.

*Diastata modesta* **sp. n.** Washington p. 290, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21**.

*Dichrochira leucodactyla* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 81 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Dicracus nitidus* **sp. n.** Schweden, WAHLGREN Entomol. Tidskr. **34** p. 52.

*Diplotoxa inclinata* Beck. var., BECKER Ann. Mus. Mung. **11** p. 151.

*Domomyza tamia* **sp. n.** Washington p. 258, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21**.

*Drepanephora multimaculata* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 180.—*D. piliseta* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 101 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Drosophila ampelophila* Lw. identisch mit *melanogaster* Meig., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128; sex ratios, RAWLS Biol. Bull. **24** pp. 115–124; *D.* spp., distribution, JOHNSON Psyche **20** pp. 202–205.—*D. repleta*, FELT J. New York Ent. Soc. **21** pp. 273–274.

*Drosophilura* **gen. n.** p. 387, *caudata* **sp. n.** p. 389, Bolivia, HENDEL Ent. Mitt. **2**.

*Elachiptera unimaculata* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** p. 154.

*Elachiptericus abessynicus* **sp. n.** Abessynien, BECKER p. 152 T.c.

*Eostegana* **gen. n.**, *biroi* **sp. n.** New Guinea, HENDEL p. 390 Ent. Mitt. **2**.

*Ephydra lacta* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 99 Suppl. ent. Berlin **2**.

*Euchlorops* **gen. n.** p. 139, **spp. n.** *vittata* Kansas p. 139 pl. iv f. 8 & pl. vi ff. 24 & 32, *similis* New Mexico p. 140, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Euphranta chrysopila* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 37 Ent. Mitt. **2.**

*Euprosopia albolineata* p. 367, *squamifera* p. 368, **spp. n.**, New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**

*Eurybata nigriceps* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE p. 362 T.c.

*Euxesta sanguinea* p. 635 Utah, *undulata* p. 636 Paraguay, **spp. n.**, HENDEL Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**—*E. nitidiventris, thomae*, p. 90, CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **82.**

*Euxestomoca* **gen. n.** *Ortalinae* (without description but Hendel i. litt.), *discifera* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 377.

*Formosina flaviplcuris* p. 283, *impavida* p. 284, *perplexa* p. 285, *gracilis* p. 286, **spp. n.**, Java, BECKER Tijdschr. Ent. **56.**

*Gampsocera nubecula* **sp. n.** Java, BECKER p. 298, *luteiceps* p. 299, **spp. n.**, Java, DE MEYERE T.c.

*Gastrozona* **gen. n.** type *Tephritis fasciventris* Macq., *montana*, p. 106, *melanista* p. 107, **spp. n.**, India, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**—*G. macquarti* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 38 Ent. Mitt. **2.**

*Gaurax obscuripennis* Massachusetts, *pseudostigma* Ontario, p. 35, **spp. n.**, JOHNSON Psyche **20.**

*Geomyza monostigma* **sp. n.** California p. 288, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Griphoneura obscuricornis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 379.

*Gymnonerius* **gen. n.** für *Nerius fuscus* Wiedem., HENDEL p. 41 Ent. Mitt. **2.**

*Hecamede persimilis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 99 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Hemeromyia*, syn. *Paramadiza*, p. 169, MELANDER Psyche **20.**—*H. nitida* **sp. n.** Colorado p. 146, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Hemicyclops* **gen. n.** near *Hecamede*, *planifrons* **sp. n.** Ceram, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 67.

*Herina schlueteri* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 92.

*Heteromerinyia flaviseta* New Jersey, *annulipes* North Carolina, *nitida* New Jersey, p. 99, **spp. n.**, JOHNSON Psyche **20.**

*Hippelates nudifrons* Mexico and Porto Rico p. 242 ff. 5 & 8, *nitidifrons* Maryland p. 243 ff. 35 & 36, *truncata* Guatemala p. 247 ff. 7 9 & 10, *apicata* West Indies p. 248, *flavidula* p. 256, *subaequalis* p. 257, *nigricoxa* p. 250 ff. 12 & 14, Trinidad, *subvittata* U.S., *texana* U.S. ff. 11 & 13, p. 251, **spp. n.**, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Ichthyomyia* **gen. n.** *Lauxaniinae*, *cyprinus* **sp. n.**, New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 382.

*Lauxania flavicornis* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 179.—*L.* (*Minettia*), *breviseta, cuneifera, diversa, forcipata, notostigma, ornatifrons, pleuralis, unguiculata, zebra, L.*(*Sapromyza*)*agromyrina, fasciatifrons, formosae, heterosticta, nudifrons*, **spp. n.** Formosa, KERTÉSZ Ann. Mus. Hung. **11** pp. 88–102.—*L. lorentzi, octoguttata*, p. 380, *nigripennis, recurrens, strigipennis*, p. 381, **spp. n.**, New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9.**

*Leptocera* (=*Limosina*) **spp. n.** Texas, *mitchelli, approximata* f. 1, p. 135, MALLOCH Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 135.

*Leptoxyda* notes p. 92, sp. figured, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Leucochaeta* **gen. n.**, *trapezina* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** pp. 165–166.

*Limnia flavostriata* **sp. n.** p. 53 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen **47.**

*Limosina picta* **sp. n.** Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 94 f. 2.—*L. magna* p. 173, *subtinctipennis* p. 174 **spp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**—*L. trochanteratus* **sp. n.** Virginia p. 462, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*L. lugubrina* p. 369, *rotundipennis, niveipennis*, p. 370, Porto Rico, *parva* Columbia p. 371, **spp. n.**, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Liriomyza tubifer* **sp. n.** Hayti p. 266, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Lonchaea nigroviolacea* N.-Russland sp. n., FREY Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. 37 No. 10 1912–1913 p. 19.—*L. montana* sp. n. Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 178.—*L. chorea*, life-history, CAMERON pp. 314–322 pl. xi Tr. ent. Soc. London 1913.—*L. longicornis*, CHITTENDEN p. 90 U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. 82.

*Loxocera algerica* sp. n. p. 113, VILLENEUVE Feuill. jeun. Natural. 43.—*L. maculipennis* sp. n. Formosa, HENDEL p. 86 Suppl. ent. Berlin 2.

*Loxoneura ornata* sp. n. p. 275 E. Himalaya BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 9.

*Loxotaenia fasciata* sp. n. Java, DE MEYERE Tijdschr. Ent. 56 p. 301.

*Madiza lacteipennis* sp. n. Formosa, HENDEL p. 108 Suppl. ent. Berlin 2.—*M.* (*Siphondla*) *nigripalpis* p. 282, *projecta* p. 283, spp. n., U.S., MALLOCH Canad. Ent. 45.

*Mallochiella* nom. n. for *Paramadiza* Malloch type *P. halteralis* p. 169, MELANDER Psyche 20.

*Melanochaeta diabolus* sp. n., *pubescens* var., Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. 11 p. 155.

*Merosciuis confluens, cuneata, infumata, kowarzi*, spp. n., Abessynien, BECKER pp. 155–159 T.c.—*M. sexseta* p. 295, *quadriseta* p. 296, *latipennis* p. 297, spp. n., Java, BECKER Tijdschr. Ent. 56.

*Metopostigma limbipennis* sp. n. Java, DE MEYERE p. 291 T.c.

*Micropeza diversipes* sp. n. p. 54 Syria, VILLENEUVE Bull. Soc. Rouen 47.

*Milichia argyrata* sp. n. Formosa, HENDEL p. 107 Suppl. ent. Berlin 2.—*M. aethiops* sp. n. Texas p. 133, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Milichiella spinthera* sp. n. Formosa, HENDEL p. 107 Suppl. ent. Berlin 2.—*M. urbana* sp. n. p. 284 Washington, MALLOCH Canad. Ent. 45.—*M. bisignata* sp. n. New Jersey p. 239, MELANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Minettia nigrans* Washington, *cana* Massachusetts, p. 72, *annulata* U.S. p. 73, spp. n., MELANDER Psyche 20.—*M. annularis* nom. n. for *M. annulata* Melander p. 205, MELANDER Psyche 20.—*Minettia* vide *Lauxania*.

*Monocera cornuta* sp. n. Formosa, HENDEL p. 100 Suppl. ent. Berlin 2.

*Mumetopia* gen. n. *Geomyzidae* p. 293, spp. n. *occipitalis, nitens*, p. 294, U.S., MELANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Mutiloptera apicalis* p. 169 f. 1, MELANDER Psyche 20.

*Myiopardalis* Big. redescribed, *pardalina* p. 132, BEZZI Mem. Ind. Mus. 3.

*Napomyza plagiata* sp. n. Idaho p. 273, MELANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Nemopoda orientalis* sp. n. Formosa, DE MEIJERE Ann. Mus. Hung. 11 p. 123.

*Neophyllomyza* gen. n. p. 243, *quadricornis*, western U.S. p. 243, *nitens* Idaho p. 244, spp. n. MELANDER J. New York Ent. Soc. 21.

*Nerius obscurus* sp. n. Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 183.—*N. appendiculatus* sp. n. Formosa, HENDEL p. 84 Suppl. ent. Berlin 2.

*Neuropachys brachyptera* sp. n. Belgium, THALHAMMER p. 342 Mém. Ann. Soc. sci. Bruxelles 37.

*Ortalis longicauda* sp. n. Nevada, HENDEL p. 635 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Orthostegana* gen. n. near *Stegana, acutangula* sp. n. Bolivia. HENDEL pp. 631–632 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Oscinella amabilis, collucens, dimidiofrit, hirsuta, imperfecta, nutans, trapezina*, spp. n., Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. 11 pp. 160–164.—*O. lucida* p. 303, *inornata, vestita*, p. 304, *intermedia* p. 305, BECKER, *cavernae*, DE MEYERE p. 306, spp. n., Java Tijdschr. Ent. 56.—*O. fulviceps* sp. n. New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea 9 p. 383.

*Oscinis obscuripes* sp. n. Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. 8 p. 190.

*Oscinosoma longipalpus* sp. n. Brasilia, ENDERLEIN p. 360 Zool. Anz. 42.

*Otites tangeriana* sp. n. Tanger, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. 18 p. 92.

*Oxyleucophenga* gen. n., *undulata* sp. n. Peru, HENDEL pp. 386–387 Ent. Mitt. 2.

*Oxyna parca* **sp. n.** India p. 158, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Pachycerina ornata* **sp. n.** Mexico p. 79 f. 7, MELANDER Psyche **20.**

*Palloptera setosa* **sp. n.** Michigan p. 81, MELANDER T.c.

*Parahippelates brunnipennis* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 383.

*Paraleucopis* **gen. n.** p. 148, *corvina* **sp. n.** New Mexico p. 149, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Paralimna hirticornis* **sp. n.** Saonek, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 65.

*Paralleloma longicornis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 77 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Parallelopteva* **gen. n.** p. 154, *pteracallaeformis* **sp. n.** p. 155 Himalaya, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Paramadiza* **nom. n.** type *Desmometopa halteralis* p. 136, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Paramadiza* **gen. n.** p. 245, *washingtona* **sp. n.** Washington p. 246, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Paramilichia* **gen. n.** type *Milichia longiseta* p. 135, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Parasiphonella* **gen. n.** für *Scoliophthalmus dentigera* Enderl., ENDERLEIN p. 367 Zool. Anz. **42.**

*Parectecephala conspicua* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** p. 152.

*Parodinia claripennis* **sp. n.** Arizona p. 276, MALLOCH Ent. News **24.**

*Paroscinella* **subg. n.** *Oscinella, impar* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** pp. 164–165.

*Parydroptera* **gen. n.** *Notiphilinae, discomyzina* **sp. n.** England, COLLIN Entomologist **46** p. 1 pl. i.

*Periscelis nebulosa* **sp. n.** Argentina, HENDEL p. 389 Ent. Mitt. **2.**

*Pezomyia* **gen. n.** *Dryomyzidae* p. 501, *mosleyi* **sp. n.** Falkland islds. p. 503, AUSTEN Ann. Nat. Hist. **12.**

*Phaeospila* **gen. n.** p. 117, *varipes* **sp. n.** p. 118, Himalaya, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Phagocarpus immsi* **sp. n.** p. 131 Himalaya, BEZZI T.c.

*Phlygria semialata* **sp. n.** England, COLLIN p. 3 pl. i Entomologist **46.**

*Pholeomyia myopa* **sp. n.** Hayti p. 238, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Phortica hirtifrons* **sp. n.** p. 88 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32.**

*Phyladelphus singularis* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** p. 153.

*Phylloclusia* **gen. n.**, *stelecera* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 78 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Phyllomyza hirtipalpis* p. 137 pl. v f. 18, *approximata* p. 138 f. 19, **spp. n.** Maryland, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Phytomyza orbitalis, nitida,* p. 271, *genalis* p. 272, U.S. **spp. n.**, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**—*P. major* Labrador p. 150, *nitidula* California p. 151, *lacteipennis* New Mexico p. 152, **spp. n.**, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**—*P. xylostei*, VIMMER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 19–21.

*Piophila dichaeta* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 85 Suppl. ent. Berlin **2.**—*P. foveolata* Meig. Zugehörigkeit zu *nigriceps* Meig., VILLENEUVE Ent. Zeit. Wien **32** p. 128.

*Plagiostenopterina formosana* p. 35, *clivacea* p. 36, **spp. n.** Formosa, HENDEL Ent. Mitt. **2.**

*Platystoma valachiae* Klein-Asien & S. O.-Europa p. 72, *nitidiventre* Kaukasus p. 75, *bezzii* Italien p. 78, *obtusum* Kaukasus p. 81, *pleuronitens* Klein-Asien p. 92, *dimidiatum* Kreta p. 99, *meridionale* N.-Afr. p. 105, *clathratum* S. Russland p. 107, *curvinerve* Turkmenien p. 108, *pavonis* Transkaspien p. 113, *murinum* Turkestan p. 117, *elegans* p. 121, *chrysotoxum* p. 122, Kaukasus, **spp. n.**, HENDEL Zool. Jahrb. Syst. **35.**

*Poecillis* **gen. n.** *judicanda* **sp. n.** Bengal, BEZZI p. 128 Mem. Ind. Mus. **3.**

*Poecilographa* **nom. n.** for *Poecilomyia* Melander p. 205, MELANDER Psyche **20.**

*Poecilomyia* **gen. n.** type *Sapromyza decora* p. 58, MELANDER Psyche **20.**

*Polphopeza* **gen. n.** near *Tanypeza*, *quadristosa* Ecuador, *elegantina* Brasil, **spp. n.**, ENDERLEIN pp. 226–227 Zool. Anz. **42.**

*Procanace* **gen. n.** near *Canace*, *griseoscens* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 93 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Prohippelates* **gen. n.** type *Hippelates pallidus* p. 260, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Pseudiastata*; relationships *Drosophilinae* p. 167, MELANDER Psyche **20.**

*Pseudodinia pruinosa* Texas p. 295, *nitida* Idaho p. 296, **spp. n.**, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Pseudohippelates* **gen. n.** type *Hippelates capax* p. 261, *gracilis* **sp. n.** Panama p. 262 ff. 26–28, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Psila kempi* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 187.—*P. rosae*, Lebensweise, VASILJEV Sadov. i ogorodn Kiev **1** pp. 30–33.

*Psilopa flavimanus*, *rufipes*, **spp. n.**, Formosa, HENDEL p. 97 Suppl. ent. Berlin **2.**—*P. petrolei*, ESTERLY Bull. So. Cal. Acad. Sci. **12** pp. 9–11.

*Ptilona nigriventris* **sp. n.** Assam p. 110, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Rhagoletis fausta* p. 191 ff. 47–49 52–63, bibliography p. 203, ILLINGWORTH Agric. Exp. Sta. New York Bull. No. **325** pp. 189–204 ff. 45–46.

*Rhicnoëssa ochracea*, *fulva*, *sexseriata*, **spp. n.**, Formosa, HENDEL pp. 109–110 Suppl. ent. Berlin **2.**—*R. texana* **sp. n.** Texas p. 148, MALLOCH Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**—*R. whitmani* p. 298, *milichioides* p. 299, **spp. n.**, U. S., MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Rhynchopsilopa* **gen. n.** near *Psilopa*, *magnicornis* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 96 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Rioxa vidua* p. 113, *soluta* p. 114, *quinquemaculata* p. 115, **spp. n.** India, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Sapromyza cyclops* Wyoming, *monticola* Washington f. 13, p. 75, **spp. n.**, MELANDER Psyche **20.**—*Sapromyza* vide *Lauxania.*

*Scelidodontia* **gen. n.** near *Richardia*, *henddiana* **sp. n.** Columbia, ENDERLEIN p. 553 Zool. Anz. **42.**

*Sciomyza ocellata* p. 176, *septemlineata* p. 178, **spp. n.**, Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8.**—*S. causta* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 81 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Scoliocentra latimanus* **sp. n.** Deutschl., SCHROEDER p. 174 Stettin. ent. Zeit. **74.**—*S. latimanus* Schroeder (1913)= *Blepharoptera inera* Meig. (1830), SCHROEDER Stettiner ent. Ztg **74** p. 335.

*Scipopeza* **gen. n.** near *Tanypeza*, *grandis* **sp. n.** Ecuador, ENDERLEIN p. 228 Zool. Anz. **42.**

*Scutops*; relationships, p. 167, MELANDER Psyche **20.**

*Sepedon neanias* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 34 Ent. Mitt. **2.**

*Sepsis aeneipes*, *alboimbata*, *javanica* De Meij. forma *acuta*, forma *breviappendiculata*, *sauteri*, **spp. n.**, Formosa, DE MEIJERE Ann. Mus. Hung. **11** pp. 114–123 2 figs.—*S. plumata* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 363.

*Setellia punctigera* **sp. n.** Ecuador, ENDERLEIN p. 554 Zool. Anz. **42.**

*Siphonella perlonga* **sp. n.** Abessynien, BECKER Ann. Mus. Hung. **11** p. 159.—*S. dentitibia* **sp. n.** Costa Rica p. 367, *S. speculigera* v. n. *prosthiomelas* Columbia p. 366, ENDERLEIN Zool. Anz. **42.**

*Sphaerocera annulicornis* **sp. n.** Massachusetts p. 363, MALLOCH Proc. U. S. Nation. Mus. **44.**

*Sphenella* Rob.-Desv. redescribed p. 157, *indica* p. 158, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Spheniscomyia* **nom. n.** for *Spheniscus* Beck., BEZZI p. 146 T.c.

*Spheniscus angulatus* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 38 Ent. Mitt. **2.**

*Spilochroa punctipennis* **sp. n.** New Mexico p. 167, MELANDER Psyche **20.**

*Spilographa spinifrons* **sp. n.** Germany, SCHROEDER p. 177 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Staurella* **gen. n.** *Musca crux* Fab., *dissoluta*, *nigripeda*, Himalaya, **spp. n.**, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Stegana magnifica* **sp. n.** Peru, HENDEL p. 629 Deutsche ent. Zeitschr. 1913.

*Steganopsis convergens* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 102 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Stelocerus gladiolus* **sp. n.** Java, DE MEYERE Tijdschr. Ent. **56** p. 290.

*Stenomyia fasciapennis* Minnesota ff. 6 & 7, *nasoni* Illinois p. 320, **spp. n.**, CRESSON Ent. News **24.**

*Stenopterina flavofemorata* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 182.

*Stictaspis* **gen. n.** p. 102, *ceratitina* p. 103, *separata* p. 104, **spp. n.** India, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Stomosis* **gen. n.** type *Desmometopa lutecla* p. 242, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Stratiothyrea* **gen. n.** near *Athyroglossa*, *femorata* **sp. n.** Saonek, DE MEIJERE Bijdr. Dierk. **19** p. 66.

*Strongylophthalmyia coarctata*, *maculipennis*, **spp. n.**, Formosa, HENDEL pp. 87–88 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Suillia prima* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 104 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Syrittomyia* **gen. n.** near *Megamerina* p. 90, *syrphoides* p. 92 **sp. n.** Formosa, HENDEL T.c.

*Taeniostola* **gen. n.** p. 119, *vittigera*, *gracilis*, p. 120 **spp. n.** India, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Tanypeza flavohirta* **sp. n.** Costa Rica, ENDERLEIN p. 226 Zool. Anz. **42.**

*Telostylus decemnotatus* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 84 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Tephrella* **gen. n.** p. 151, *decipiens* **sp. n.** p. 152, Himalaya, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Tephritis curyptera* p. 162, *zodiacalis* p. 163, *spiloptera* p. 165, *zonojastra* p. 164, *lyncea* p. 165, India, **spp. n.**, BEZZI T.c.

*Tephrostola* **gen. n.** p. 153 type *Trypeta acrostacta* Wied., BEZZI T.c.

*Tetanocera kincaidi* **sp. n.** p. 449 Bermuda, JOHNSON Ann. Ent. Soc. Amer. **6.**

*Tethina maritima* **sp. n.** Texas p. 297, MELANDER J. New York Ent. Soc. **21.**

*Trepidaria cyanea* **sp. n.** Formosa, HENDEL p. 43 Ent. Mitt. **2.**

*Tricimba punctifrons* **sp. n.** Marokko, BECKER Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** p. 93.

*Trigonometopus trilineatus* **sp. n.** Abor country, BRUNETTI Rec. Ind. Mus. **8** p. 175.—*T. reticulatus* **sp. n.** p. 81 Florida, JOHNSON Bull. Amer. Mus. **32.**

*Trixoscelis fumipennis* **sp. n.** Manitoba p. 168, MELANDER Psyche **20.**—*T. dimidiata* **sp. n.** Peru, HENDEL p. 617 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Trypaneidae*; characters of the family pp. 53–54; review of Oriental and Australian Trypaneidae pp. 65–84; arrangement in subfamilies pp. 87–88, key to genera pp. 88–92, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Trypanea aucta* **sp. n.** Orissa p. 167, BEZZI T.c.

*Trypetidae*; characters of African fruit-flies, SILVESTRI Boll. Lab. Portici **8** pp. 33–97.

*Trypeta indistincta* **sp. n.** New Guinea, DE MEIJERE Nova Guinea **9** p. 364.—*T. polita*, gall p. 340, GIRAULT Ent. News **24.**

*Vidalia ceratophora* p. 136, *tricerata* p. 137, **spp. n.**, India, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Xanthonachis* **gen. n.** p. 137, *annandalei* **sp. n.** p. 138 Burma, BEZZI Mem. Ind. Mus. **3.**

*Zonosema dubium* **sp. n.** p. 135 Himalaya, BEZZI T.c.

PUPIPARA.

*Melophagus ovinus*, SWINGLE Agric. Exp. Sta. Wyoming Bull. **99** pp. 1–24 ff. 1–3.

*Synthesiostrebla* **gen. n.** *Streblidae*, *amorphochili* **sp. n.** Peru p. 98, TOWNSEND Proc. Ent. Soc. Washington **15** p. 98.

## APHANIPTERA.

Introductory work: RUSSELL, "the flea," Cambridge 1913.

Die Flöhe in sanitärer und pathologischer Bedeutung, Beschreibung etc.

(compilativ) (Russ.), Skrïabin Arch. veterin. nauk. **43** pp. 1178–1194 pl. i–iv.

Siphonaptera aus Island, Wahlgren Ark. Zool. Stockholm **8** No. 12 p. 21.

Sur les ectoparasites du Hérisson de Djerba ; Weiss Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** pp. 208–213 av. fig.

Chinese flea-trap, Hindle p. 284 P. Cambr. Phil. Soc. **17.**

*Amphipsylla*; revision, *contigua* Bohemia p. 406, *certa* Turkestan p. 407, **spp. n.**, figs., Jordan & Rothschild Zoologist **1913.**

*Ceratophyllus rossittensis* **sp. n.** Deutschl., Dampf p. 345 Schr. Ges. Konigsberg **53.**—*C. calcarifer* **sp. n.** auf *Microtus* sp., Ussuri-Gebiet, Wagner Ann. mus. zool. St. Peterb. **18** pp. 262–267 figs. 1–3.—*C. curvispinus* Miyaj. = (*subcaccatus* Rothsch.) p. 541, *teretifrons* p. 542 pl. xv f. 5, *repandus* figs. 6 & 9, *consors* figs. 7 & 8, p. 543, **spp. n.**, Turkestan, Rothschild Ann. Nat. Hist. **12.**—*C. incisus* **sp. n.** Africa, Jordan & Rothschild p. 536 fig. Nov. Zool. **20.**—*C. subcaccatus* **sp. n.** China, Rothschild "through Shên-Kan" p. 194.—*C. borealis*, ♂, Rothschild p. 182 pl. iv Ent. Mag. **49.**

*Chiastopsylla godfreyi* **sp. n.** S. Africa, Waterston p. 8 figs. Proc. R. Physic. Soc. **19.**

*Ctenocephalus conversus* p. 531, *craterus* p. 532, **spp. n.**, Africa, Jordan & Rothschild Nov. zool. **20** figs.

*Ctenophthalmus dolichus* **sp. n.** Turkestan, Rothschild p. 539 pl. xiv figs. 1 & 2 Ann. Nat. Hist. **12.**—*C. audax* p. 546, *cumeces* p. 548, *cabirus* p. 549, *atomus*, *acanthurus*, p. 551, *lycosius* p. 554, *cophurus* p. 536, *eximius* p. 558, **spp. n.**, Africa, figs., Jordan & Rothschild Nov. zool. **20.**—*C. calceatus*, ♂, Rothschild p. 208 pl. v f. 3 Ent. Mag. **49.**

*Ctenopsyllus spectabilis*, *Ceratophyllus italicus*, *Eliomys quercinus*, delle Alpi del Piemonte, Zavattari Torino Boll. Mus. zool. anat. **28** p. 669.

*Dinopsyllus* **gen. n.** p. 561 type *Ctenopsyllus dolobius*, *echinus*, p. 563, *longifrons* p. 566, *apistus* p. 569, *lypusus* p. 570, *grypurus* p. 572, *eremus* p. 573, *kempi* p. 574, *horridus* p. 576, **spp. n.**, Africa, figs., Jordan & Rothschild Nov. zool. **20.**

*Hypsophthalmus* **gen. n.** near *Chimaeropsylla*, *campestris* **sp. n.** Africa fig. 1 p. 578, Jordan & Rothschild T.c.

*Ischnopsyllus ashworthi* **sp. n.** S. Africa, Waterston p. 12 Pr. R. Physic. Soc. Edinburgh **19.**

*Listropsylla chelura* **sp. n.** S. Africa, Rothschild p. 207 pl. v Ent. Mag. **49.**

*Neopsylla teratura* **sp. n.** Turkestan, Rothschild p. 540 pl. xiv f. 3 Ann. Nat. Hist. **12.**—*N. anoma* **sp. n.** China, Rothschild p. 198 "through Shên-Kan."

*Ornithopsylla lactitiae*, host, Rothschild p. 90 Ent. Mag. **49.**

*Rhadinopsylla bivirgis* p. 297, *cedestis* p. 298, **spp. n.**, Turkestan, Rothschild Entomologist **46.**

*Sarcopsylla gallinacea crinacea* n. var. p. 43 fig., Weiss Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911.**—*S. penetrans and gallinacea*, habits, Vanderijst p. 167 Rev. Zool. afric. **2.**

*Typhlocerus poppei*, variation, Waterston p. 18 Ent. Mag. **49.**

*Vermipsylla dorcadia* **sp. n.** China, Rothschild p. 202 "through Shên-kan."

*Xenopsylla taractes* **sp. n.** Sahara, Jordan & Rothschild p. 144 Nov. zool. **20.**—*X. hirtipes* **sp. n.** Turkestan, Rothschild p. 241 pl. xx Ent. Rec. **25.**

*X. niloticus*, Jordan & Rothschild p. 530 fig. Nov. zool. **20.**

*Xiphiopsylla* **gen. n.** near *Ceratophyllus hippia* p. 538, *hyperetes* p. 542, *apriona* p. 543, **spp. n.**, Africa, figs., Jordan & Rothschild Nov. zool. **20.**

## HEMIPTERA.

Synonymy of palearctic *Hemiptera*, Reuter pp. 64–80 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

Review of Hawaiian *Hemiptera*; Perkins pp. clxxxix–ccx Faun. Hawai. **1.**

Bibliographisches über Hemipteren. Betr. C. W. Hahn u. Latreille, BERGROTH Ent. Mitt. 2 pp. 10–12.

Hemiptera aus Island u. d. Faeröer, PORRIUS Ark. Zool. 8 No. 12 p. 12.

## Heteroptera.

### PENTATOMIDAE.

Generic tables for the cimicid subfamilies *Phyllocephalinae*, *Phlocinae* and *Dinidorinae*; KIRKALDY Canad. Ent. 45 pp. 81–84.

*Aelia punctiventris* sp. n. Egypt, HORVATH p. 100 Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911.

*Agonoscelis crosa* v. n. *atropurpurea* Damaraland, SCHUMACHER p. 55 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Andocides vittaticeps* v. n. *viridescens* Kl.-Namaland, SCHUMACHER p. 53 T.c.

*Angra* gen. n. *Cydnidae*, *ciliata* sp. n. S.-W.-Afr., SCHUMACHER p. 50 T.c.

*Antestia bequaerti* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 193 Rev. Zool. afric. 2.—*A. subconcolor* (Bredd.) sp. n. S.-W.-Afr., SCHUMACHER p. 56 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Apines grisea*, to *Menida*, BERGROTH p. 151 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Astirocoris* = *Ventrocoris*, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13 p. 296.

*Bathycoelia cuneifera* Comoro p. 230, *rugifossa* Philippines p. 231, BERGROTH Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*B. rodhaini* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 193 Rev. Zool. afric. 2.

*Cantheconidea migratoria* sp. n. Aldabra, DISTANT p. 144 Tr. Linn. Soc. London 16.

*Carbula trux* p. 102, *insons* p. 103, spp. n., Java, BREDDIN Arch. Naturges. 78 A.

*Catacanthus taiti* sp. n. Henderson's isld., DISTANT p. 555 Ann. Nat. Hist. 11.

*Chilochoristoides* gen. n. p. 140 near *Chilochorista*, *feticitatis* pl. xi f. 1, *mahensis* f. 2, spp. n., Seychelles, p. 141, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Codophila maculicollis*, validity, HORVATH p. 102 Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911.

*Coptosoma cribraria*, life history, AIYAR J. Bombay Soc. 22 p. 412 pl.

*Cosmocoris cingulatus* = (*pulcherrimus* Banks), BERGROTH p. 150 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Cosmopepla carnifex*, cannibalism, OLSEN Bull. Brooklyn Ent. Soc. 8 p. 54.

*Cydnus germanus* sp. n. Madras, BREDDIN p. 96 Arch. Naturges. 78 A.

*Dalpada acuticeps* p. 97 Birma, *speculatrix* p. 98 Siam, spp. n., BREDDIN T.c.

*Desertomenida* gen. n. typus *Menida quadrimaculata* p. 399, *albula* sp. n. Buchara p. 399, Synopsis specierum p. 400, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13.

*Dinidorinae*; the genera with lists of species, SCHOUTEDEN Gen. Ins. 153 19 pp. 2 pls.

*Diploxys scineri* sp. n. Rhodesia, SCHUMACHER p. 54 Denkschr. Ges. Jena 17.—*Diploxys* and *Ancyrocoris*, diagnostics, BERGROTH p. 237 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Ectenus mesoleucus* sp. n. Philippines, BERGROTH p. 150 T.c.

*Ellipsocoris tamerlana* sp. n. Samarkand, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13 p. 398.

*Eupododus minor* (Bredd.) sp. n. Kalahari, SCHUMACHER p. 59 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Eurygaster integriceps*, Ei, Eiablage, Parasiten, DOBROVOLISKIJ Mess. entomol. Kiev 1 pp. 229–236; Lebensweise, Parasiten, VASILJEV Trd. b. entom. 4 pp. 1–81 figs. 1–31.

*Eusarcocoris imperator* sp. n. Aldabra, DISTANT p. 142 Tr. Linn. Soc. London 16.—*E. malayus* p. 99 Malacca, *annamita*, *fallax*, p. 100, Annana, spp. n., BREDDIN Arch. Naturges. 78 A.

*Euthyrhynchus floridanus* p. 86 f. 24, CHITTENDEN U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. 82.

*Geotomus birmanus* sp. n. Birma, BREDDIN p. 97 Arch. Naturges. 78 A.

*Halyomorpha schouteleni* sp. n. Congo, BERGROTH p. 237 Ann. Soc. ent. Belgique 57.—*H. rugosa* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 190 Rev. Zool. afric. 2.

*Halys clausnitzeri* sp. n. S.-W.-Afr., SCHUMACHER p. 57 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Hemitrochostoma* **gen. n.** *Coptosomatinae, altilabris* **sp. n.** Borneo, Bergroth Ent. Zeit. Wien **32** pp. 175–177.

*Hermolaus sundanus* **sp. n.** Sumbawa, Breddin p. 101 Arch. Naturges. **78** A.

*Hybocoris* **gen. n.** *Graphosominarum* p. 298, *brachypterus* **sp. n.** Buchara p. 301, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13.**

*Kuhlgatzia* **gen. n.** *Coptosomatidae*, für *Thyreocoris melolonthoides*, Bergroth Ent. Zeit. Wien **32** pp. 175–177.

*Macroscytus fryeri* **sp. n.** Aldabra, Distant p. 140 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Mustha*, Horvath Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris **2** 1912 Entomologie pp. 19–21 av. fig.

*Nezara spicata* **sp. n.** Seychelles, Distant p. 143 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Ochetostethomorpha* **gen. n.**, *Cydnidae, nollothensis* **sp. n.** Kl.-Namaland, Schumacher p. 51 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Odontoscelis minuta=dorsalis*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Odontotarsus armiger* **sp. n.** Buchara, Kiritschenko p. 397 T.c.

*Pentatoma*; spermatogenesis, Wilson Biol. Bull. **24** pp. 392–410 pls. i–iii.

*Piezodorus bequaerti* **sp. n.** Congo p. 432 with var. *picta* p. 433, Schouteden Rev. Zool. afric. **2.**

*Sepina antennata* **sp. n.** Seychelles, Distant p. 145 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Sepontia impura* **sp. n.** Madras, Breddin p. 102 Arch. Naturges **78** A.

*Stenozygum aldabranum* p. 142 pl. xi f. 4, *insularum* Seychelles p. 143, **spp. n.**, Distant Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Tantia membranipicta* **sp. n.** Congo, Schouteden p. 195 Rev. Zool. afric. **2.**

*Trigonosoma modestum martini* eine selbständige Art, *Ventrocoris martini*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 297.

*Tropicorypha denticollis* (Bredd.) **sp. n.** Namaland, Schumacher p. 53 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Tshingisella* **gen. n.** *Graphosominarum* p. 297, *bella* **sp. n.** Turkestan merid. p. 299, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13.**

Coreidae.

*Acanthomia spiniscutis* **sp. n.** Congo, Bergroth p. 238 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Anasa tristis*, habits p. 56, Girault Ent. News **24**; anatomy, Tower Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 427–437 pls. lv–lviii; spermatozoa, Faust Biol. Bull. **25** pp. 287–303 ff. 1–13.

*Bathysolen poppii* **sp. n.** Algeria p. 121 fig. 1, Bergevin Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Bothrostethus rufulus=elevatus*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Choerommatus tschowi* (Bredd.) **sp. n.** Damaraland, Schumacher p. 61 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Cletus viridulus, pugnax*, **spp. n.** (Bredd.) S.W.-Afr., Schumacher p. 63 T.c.

*Coreus elegans* aus *Centrocoris* in *Cerinthus*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Corizus scotti* **sp. n.** Seychelles p. 148 pl. xi f. 11, Distant Tr. Linn. Soc. London **16.**—*C. scotti = Liorhyssus hyalinus*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Dalader acuticosta*, abnormal antenna, Torre Bueno Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** p. 47 fig.

*Dulichius katangensis* **sp. n.** Congo, Schouteden p. 434 Rev. Zool. afric. **2.**

*Euthetus schultzei* (Bredd.) **sp. n.** Kl. Namaland, Schumacher p. 64 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Harmostes bruesi* **sp. n.** Texas p. 266, Bergroth Ent. News **24.**

*Homoeocerus bequaerti, ponsi*, **spp. n.**, Congo, Schouteden p. 199 Rev. Zool. afric. **2.**

*Hypselonotus*, **spp. n.** et varr., *aequatorialis* Ecuador, *atratus* var. *hilaris* Panama, *bitriangulger* var. *mendax* Brasilia, *lancedatus* var. *gentilis* Peru, *lineatus* var. *detersus* Costa Rica, *loratus* var. *procerus* Peru, *pedestris, simulans*, Peru, Horváth Ann. Mus. Hung. **11** pp. 365–372.

*Leptocorisa nitidula* **sp. n.** China, Breddin p. 107 Arch. Naturges **78** A.

*Limacocarenus* **gen. n.** p. 402, *curtulus* sp. n. Samarkand, p. 402, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13.**

*Liorhyssus natalensis* var. n. *coral-linus*, HORVATH p. 105 Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1911.

*Namaeus nympha* **sp. n.** Guiana, DISTANT p. 556 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Nematusus simplex* **sp. n.** Luxor, HORVATH p. 104 Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1911.

*Ncohoplodomia* **gen. n.,** *typica* **sp. n.** India, DISTANT p. 284 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Petalocnemis flavicornis* (Bredd.) **sp. n.** Damaraland, SCHUMACHER p. 61 Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Paryphes*, **spp. n.,** *adelphus*, var. *mutans*, *amoenus* Peru, *anceps* Honduras, *assimilis* Peru, *blandus* Costa Rica, *consors*, *decipiens*, *egregius*, *elegantulus*, var. *maculiger*, *fallax* Peru, var. *litigiosus* Bolivia, *festivus* Costa var. *paroccus* Peru, *jucundus* Bolivia, var. *peruvianus*, *lepidus*, *marginatus*, *pectoralis*, *pulchellus*, *validus*, Peru, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. **11** pp. 344–359 fig. 1–8.

*Pephricus subtilis* **sp. n.** Aden, MONTANDON p. 275 Bul. Ac. Roumaine **1.**

*Riptortus oxianus* **sp. n.** Amu darja, KIRIČENKO Rev. russ. ent. **13** p. 403.

*Serinetha griseiventris*, BERGROTH p. 239 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Sphictyrtus*, **spp. n.,** *angulatus* Peru, *cinctellus* Venezuela, *melanoxanthus* Peru, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. **11** pp. 372–373.

*Stictopleurus rubrinervis* **sp. n.** Bucara, KIRIČENKO Rev. russ. ent. **13** p. 401.

*Stenoprasia* **gen. n.** affin. *Sundarus*, *auricellis* **sp. n.** Peru, *flavo-scutellata* Blanch., HORVÁTH pp. 364–365 T.c.

*Sundarus*, **spp. n.,** *humeralis*, *lugens*, *macrotus*, Peru, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. **11** pp. 359–364.

*Tenosius* = (*Sjoestedtina* Schout.), DISTANT p. 147 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Tongorma;* the African spp., MONTANDON p. 271 Bul. Ac. Roumaine **1.**

LYGAEIDAE.

*Antillocoris banksi* **sp. n.** Philippines, BERGROTH p. 153 Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

*Aphanus schultzei* (Bredd.) **sp. n.** S. Afr., SCHUMACHER p. 69 Denkschr. Ges. Jena **17.**—*A. consocialis* **sp. n.** Seychelles p. 154 pl. xi f. 7, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16.**—*A. pini* v. n. *contrarius*, SCHUMACHER p. 672 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Arocatus aurora* p. 406, *oshanini* p. 407, **spp. n.,** Buchara, KIRIČENKO Rev. russ. ent. **13.**

*Arthenicida* **gen. n.** p. 410, *tenuicornis* **sp. n.** p. 410 Buchara, KIRIČENKO Rev. russ. ent. **13.**

*Blissus barchanorum* **sp. n.,** Buchara, KIRIČENKO p. 409 T.c.

*Camptotelus obscuripennis* sp. n. Turkestan meried., KIRIČENKO **13** p. 411 T.c.

*Cligenes gardineri* **sp. n.** Seychelles p. 153 pl. xi f. 10, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Dieuches herero* (Breddin) **sp. n.** S.-Afr., SCHUMACHER p. 70 Denkschr. Ges. Jena **17.**—*D. cardui* **sp. n.** Seychelles p. 155 pl. xi f. 13, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Geocoris diversicornis* **sp. n.** Buchara, KIRIČENKO Rev. russ. ent. **13** p. 408.—*G. aethiopicus* Abyssinie, *caspiriensis* Cachemir, **spp. n.,** MONTANDON Ann. Mus. Hung. **11** pp. 211–215.—*G. pharopterus* v. n. *occipitanus* Kl-Namaland, SCHUMACHER p. 68 Denkschr. Ges. Jena **17.**—*G. luridus*, synonymy p. 219, *pulvisulcatus*, *flavilineus* = (*schoutedeni* Mont.), p. 251, MONTANDON Bul. Soc. Bucarest **22.**—*G.* vide *Hypogeocoris*, *Stylogeocoris*, *G. pallidipennis* varr., *arenarius albidus* = (*foltschenkoi* Reut.), *arenarius ictericus* var. n. p. 57, MONTANDON Bul. Ac. Roumaine **2.**

*Germalus montrouzieri* **sp. n.** New Caledonia, MONTANDON p. 50 T.c.

*Henestaris curtulus* **sp. n.** Greece and Egypt, HORVÁTH p. 106 Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1911.

*Holocranum karumense* **sp. n.** p. 98 fig. 1, BERGEVIN Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Hyginellus* **gen. n.** *Heterogastrinae gayei* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 6, DISTANT p. 150 Tr. Linn. Soc. London **16.**

*Hypogeocoris* **gen. n.** type *G. violaceus* Sign. p. 55, *kilimandjariensis bergevini* var. n. p. 58, MONTANDON Bul. Ac. Roumaine **2.**

*Joppicus paradoxus*, Bergevin pp. 80–84 fig. Bull. Soc. ent. Egypte **4** 1912.

*Lachnophorus albidomaculatus* **sp. n.** Seychelles p. 153 pl. xi f. 9, Distant Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Lethaeus termitarum* (Bredd.) **sp. n.** Damaraland, Schumacher p. 72 Denkschr. Ges. Jena **17**.—*L. stellatus* **sp. n.** Seychelles p. 155 pl. xi f. 8, Distant Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Lygaeosoma parvulum* **sp. n.** Buchara, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 405.

*Lygaeus familiaris* var. n. *aurantiaca* and *flavina* p. 91, Thierry-Mieg Feuill. jeunes Natural. **43**.

*Macroptera* [*? Macropterna*] *marginalis*, Rectification, Lambertie Bordeaux Actes soc. lin. **66** Proc.-verb. p. 58.

*Maruthas fumigatus* **sp. n.** Seychelles p. 151 pl. xii f. 1, Distant Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Megalonotus villosus*=*Rhyparochromus hirsutus*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Microplax hissariensis* **sp. n.** Buchara, Kiritschenko p. 412 T.c.

*Neogermalus* **gen. n.** for *Ophthalmicus membranaceus* Montr., Montandon p. 50 Bul. Ac. Roumaine **2**.

*Ninyas strabo*, synonymy, Montandon p. 53 T.c.

*Nysius albipennis* **sp. n.** Seychelles, Distant p. 149 Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Orbellis* **gen. n.** near *Lethaeus*, *typicus* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 5, Distant p. 156 T.c.

*Oxycarenus lacteus* **sp. n.** Samarkand, Buchara, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13**.—*O. laetus*, correction, Distant p. 284 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Pamera sladeni* **sp. n.** Seychelles p. 152 pl. xi f. 12, Distant Tr. Linn. Soc. London **16**.—*P. alboannulata* **sp. n.** Costa Rica, Champion p. 6 Ent. Mag. **49**.

*Paromius pallidus* Montr.=(*seychellensis* Walk.), Distant p. 556 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Psammium* **gen. n.**, *mica* **sp. n.** (Bredd.) Kl.-Namaland, Schumacher p. 68 Denkschr. Ges. Jena **17**.

*Pseudogeocoris* **gen. n.**, *fallaciosus* **sp. n.** Afrique or., Montandon Ann. Mus. Hung. **11** pp. 215–217.

*Salacia* St.; divisions and synonymy, Bergroth p. 152 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Spilostethus equestris murinus* var. n. Buchara, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 405.

*Stenogeocoris* **gen. n.**, *horvathi* **n. sp.** Argentine, Montandon Ann. Mus. Hung. **11** pp. 217–219.

*Stylogeocoris* **gen. n.**, p. 55, *biroi* **sp. n.** Australia p. 58, Montandon Bul. Ac. Roumaine **2**.

### Pyrrhocoridae.

*Jourdainania* **gen. n.** *Pyrrhocorinae*, *rugifer* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 14, Distant p. 157 Tr. Linn. Soc. London **16**.

### Berytidae.

*Berytus clavipes*, egg, life-history Butler pp. 28–32 Ent. Mag. **49**.

### Tingitidae.

*Biscria horvathi* **sp. n.** Buchara, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 413.

*Cantinona* **gen. n.** near *Gelchassa* p. 158, *praecellens* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 15 p. 159, Distant Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Dulinius* **gen. n.**, *nigrolineatus* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 16, Distant p. 158 T.c.

*Leptodictya plana* p. 1 f. 1, *simulans* p. 3 f. 2, **spp. n.**, U.S., Heideman Proc. Ent. Soc. Washington **15**.—*L. tabida*, Heidemann J. Econ. Ent. **6** p. 249 f. 1.

*Monanthia tenuicornis*=*Tingis pauperata*, Kiritschenko Rev. russ. ent. **13** p. 482.

*Prionotirina* **g. n.**, neue paläarktische Gattung und Art aus der Familie der Tingitiden, Schumacher Berlin Mitt. zool. Mus. **6** p. 455.

*Tingis rotundipennis* **sp. n.** Egypt, Horváth p. 108 Bull. Soc. ent. Egypte **3** 1911.

ARADIDAE.

*Phloeobiotica* (= *Dysodiidae* + *Aradidae*) des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder, Monographie, Verbreitung, Oekologie, KIRIČENKO p. 301 pls. i–ii.

*Ancurus bicolor* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 18 p. 160, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16**.—*A. sinensis* **sp. n.** China central., KIRIČENKO Faune de la Russie etc. Hemiptera **6** livr. 1 p. 46 pl. i fig. 4.

*Aradus spinicollis* pp. 74–78 pl. i fig. 9, *usuriensis* pp. 78–82 pl. i fig. 5, *tauricus* pp. 82–85 pl. i fig. 7, Beschreibung, *somcheticus* **sp. n.** Transkaukasien pp. 100–102, *crosus* pp. 102–106 pl. i fig. 8, *pallescens frigidus* var. n. Gebiet Jakutsk, *bergrothianus* nom. n. für *emarginatus* praeocc. pp. 124–128, *compar* pp. 128–131 pl. i fig. 6, *transiens* pp. 131–135 pl. i fig. 10 **spp. n.** Südussurigebiet (Russ. + lat. Diagn.), *midas* **sp. n.** pp. 150–153 pl. i fig. 4, *komarovi* Beschreibung pp. 156–159 pl. i fig. 13, *setiger* Perovsk pp. 159–161 pl. i fig. 12, *unicolor* Südussuri-Gebiet pp. 162–165 pl. i fig. 14 **spp. n.**, *hieroglyphicus* pp. 168–172 pl. ii fig. 19, *caucasicus* pp. 175–179 pl. ii fig 18 Beschreibung, *margianus* **sp. n.** Oasis von Merv pp. 182–185, *betulae* neue Formen pp. 191–192, *anisotomus* pp. 197–200 pl. ii fig. 17, *signaticornis* pp. 200–204 pl. ii fig. 20 Beschreibung, *bergrothi* pp. 206–209 pl. ii fig. 22, *angularis* pp. 221–223 fig. 21, *laeviusculus* pp. 224–227 fig. 24 Beschreibung, *dissors* **sp. n.** Wladivostok pp. 227–231 fig. 23, *bimaculatus* Beschreibung pp. 231–233 fig. 26, *semilaeer* **sp. n.** Ussuri-Gibiet pp. 243–245 pl. i fig. 15, *morio* pp. 246–249 pl. ii fig. 27, *nemtschinovae* nom. em. pp. 251–254 pl. ii fig. 25, *crenaticollis* pp. 254–259 fig. 29, *poppiusi* **sp. n.** Gebiet Jakutsk pp. 259–262 fig. 28, *mirus* pp. 264–268 fig. 30, *discedens* pp. 268–271 fig. 31, Beschreibung, KIRIČENKO Faune de la Russie Hemiptera **6** livr. 1.

*Calisius antennalis*, *cognatus*, N. Guinea, *lativentris* Camerun, *papuanus*, *picturatus*, N. Guinea, *placidus* Brasilia, *salicis* Hungaria, *verruciger* Africa orient. **spp. n.**, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. **11** pp. 623–634 10 fig.

*Mezira tremulae* pp. 11–15 pl. i fig. i, *atra* pp. 18–21 pl. i fig. 2, *castanea* pp. 26–30 pl. i fig. 3, KIRIČENKO Faune de la Russie etc. Hemiptera **6** livr. 1.

*Neurocteuus medius* = (*weberi* Banks), BERGROTH p. 512 Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Pictinus varicolor* **sp. n.** Seychelles pl. xi f. 17 p. 159, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16**.

GERRIDAE, HYDROMETRIDAE, AEPOPHILIDAE.

*Aepophilus bonnairei* habitat et gŏnémie, LIENHART Ann. sci. nat. zool. **17** pp. 257–268 av. fig.

*Gerris gillettei* Utah, *robustus* California p. 21, TORRE-BUENO Ent. News **24**.

*Picaultia* **gen. n.** *Veliinae* p. 161, *pronotalis* **sp. n.** Seychelles p. 162 pl. xi f. 19, DISTANT Tr. Linn. Soc. London **16**.

REDUVIIDAE, EMESIDAE, NABIDAE.

*Reduviidae* of North America, with bibliography, FRACKER Proc. Iowa Acad. **19** 1912 pp. 217–247.

*Acanthaspis katangae* **sp. n.** Congo, SCHOUTEDEN p. 166 Rev. Zool. Afric. **3**.

*Amulius bipustulatus* **sp. n.** Borneo, BERGROTH p. 30 J. Sarawak Mus. **3**.

*Aristathlus* **gen. n.** p. 240 near *Zelus*, *imperatorius*, *regalis*, **spp. n.**, Guiana p. 241, BERGROTH Ann. Soc. ent. Belgique **57**.

*Aulacogenia crassulata* **sp. n.** Borneo, BERGROTH p. 38 J. Sarawak Mus. **3**.

*Bequaertia* **gen. n.** near *Sphedanolestes*, *bukamensis* **sp. n.** Congo, SCHOUTEDEN p. 242 Rev. Zool. afric. **2**.

*Bergrotheus* **gen. n.** p. 434 near *Guistus*, *kassongensis* **sp. n.** Congo p. 435, SCHOUTEDEN T.c.

*Biasticus moultoni* **sp. n.** Borneo, BERGROTH p. 28 J. Sarawak Mus. **3**.

*Calphurnioides* **gen. n.** near *Calphurnia*, *elongatus* **sp. n.** Seychelles p. xii f. 15, DISTANT p. 164 Tr. Linn. Soc. London **16**.

*Campsocnemis longicollis* **sp. n.** Borneo, BERGROTH p. 36 J. Sarawak Mus. **3**.

*Cleptria cyaneiventris*, *erotica* (Breddin), **spp. n.**, S. Afr., SCHUMACHER pp. 76–77 Denkschr. Ges. Jena **17**.

*Coranus parviceps* (Bredd.), *mucidus*, spp. n., S.Afr., Schumacher p. 74 T.c.

*Doldina interjungens* North Carolina p. 263, *praetermissa* Florida & British Honduras p. 264, spp. n., Bergroth Ent. News 24.

*Durganda athletula* sp. n. Sumatra. Breddin p. 106 Arch. Naturges 78 A.

*Edoda schultzei* sp. n. S.-Afr., Schumacher p. 79 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Endochus vandenbrandeni* sp. n. Congo Schouteden p. 243 Rev. Zool. afric. 2. —*E. sericatus, aerifer*, spp. n., Borneo, Bergroth p. 26 J. Sarawak Mus. 3.

*Gallobelgicus*, taxonomy, *saevus* sp. n. Philippines, Bergroth p. 234 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Gardena seychellensis* sp. n. Mahé p. 165 pl. xii f. 5, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Glymatophora eques* (Breddin) sp. n. S.-Afr., Schumacher p. 75 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Haematoloecha laeta* sp. n. Tonkin. Breddin p. 106 Arch. Naturges 78 A.

*Hapalestes* gen. n. near *Sphactes* p. 27, *rugicollis* sp. n. Borneo p. 28, Bergroth J. Sarawak Mus. 3.

*Hermillus edo* sp. n. Liberia p. 346, Bergroth Bull. Amer. Mus. 31.

*Holotrichius innesi* sp. n. Egypt, Horváth p. 111 Bull. Soc. ent. Egypte 3 1911.

*Inara sphecoides* sp. n. Borneo, Bergroth p. 31 J. Sarawak Mus. 3.

*Ixopus* gen. n. near *Graptoclopius* p. 29, *apiomeroides* sp. n. Borneo p. 30, Bergroth T.c.

*Lachnochilus* gen. n. near *Oncerotrachelus, nasutus* sp. n. Argentina, Bergroth p. 235 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Leptodema elisabethae* sp. n. Congo, Schouteden p. 436 Rev. Zool. afric. 2.

*Leptomendis breddini* sp. n. Congo, Schouteden p. 167 Op. cit. 3.

*Lerton* n. n. to replace *Lepton* subg. of *Blapton*, Schouteden p. 437 Op. cit. 2.

*Livarda affinis* p. 235, *L.? femorata* p. 236, spp. n., Congo, Schouteden T.c.—*L. tuberculipes* sp. n. Borneo, Bergroth p. 35 J. Sarawak Mus. 3.

*Lopodytes bequaerti* sp. n. Congo, Schouteden p. 239 Rev. Zool. afric. 2.

*Nagusta maura* sp. n. Seychelles p. 169 pl. xii f. 8, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Nannolestes* gen. n. near *Pasiropsis* p. 33, *rubicundus* sp. n. Borneo p. 34, Bergroth J. Sarawak Mus. 3.

*Oncocephalus pauper* p. 232, *duvivieri* p. 234, spp. n., Congo, Schouteden Rev. Zool. afric. 2.

*Opsicoetus komarovi* = *Reduvius tabius*, Kiritshenko Rev. russ. ent. 13 p. 482.

*Paloptus tenuispinus* sp. n. New Guinea, Breddin p. 105 Arch. Naturges. 78 A.

*Panthous ectinoderoides* sp. n. Borneo, Bergroth p. 25 J. Sarawak Mus. 1 No. 3.

*Phaurolestes* gen. n. near *Allococranum* p. 34, *pusus* sp. n. Borneo p. 35, Bergroth T.c.

*Piestolestes* gen. n. p. 344, *lineatus* sp. n. Queensland p. 345, Bergroth Bull. Amer. Mus. 31.

*Ploiariola scotti* sp. n. Seychelles pl. xii f. 2 p. 163, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Polytoxus modestus* sp. n. Seychelles pl. xii f. 4 p. 166, Distant T.c.

*Pseudophonoctonus* gen. n. for *Hediocoris imitans*, etc., p. 167, *leplaci* sp. n. Congo p. 168, Schouteden Rev. Zool. afric. 3.

*Psophis* = (*Erythrosphodrus* Reut.), *rubra* sp. n. Borneo, Bergroth p. 32 J. Sarawak Mus. 3.

*Ptilocerus* and *Ptilocnemus* distinguished, synonymy of *Ptilocerus* spp., Montandon Bul. Ac. Roumaine 1 pp. 213-218.

*Quinssyana* gen. n. near *Antiopula, typicalis* pl. xii f. 6 p. 167, *varicolor, funeralis*, p. 168, spp. n., Seychelles Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Reduviolus* (*Stenonabis*) *brevipennis* sp. n. Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34 p. 257.

*Reduvius harterti* sp. n. Sahara, Horváth p. 595 Nov. zool. 20.

*Rhinocoris mirachur* sp. n. Buchara, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13 p. 414.—*R. bequaerti* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 240 Rev. Zool. afric. 2.—*R. gilleti* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 437 T.c. —*R. rubricora* species distincta, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13 p. 482.—*R. albopilosus*, male guarding eggs and young, BEQUAERT p. 187 Rev. Zool. afric. 2.

*Rochania* gen. n. near *Vilius* p. 168, *galeatus* sp. n. Seychelles p. 169 pl. xii f. 3, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Rodhainiella* gen. n. near *Diaspidius*, *katangensis* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 245 Rev. Zool. afric. 2.

*Roslania* gen. n. near *Ischnonyctes* p. 165, *insularis* sp. n. Seychelles pl. xii f. 7 p. 166, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Saica crucutata* sp. n. Guiana, BERGROTH p. 234 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Sastrapada insecticeps* sp. n. Borneo, BERGROTH p. 37 J. Sarawak Mus. 3.

*Sirthenca rodhaini* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 238 Rev. Zool. afric. 2. —*S. bequaerti* sp. n. Congo, SCHOUTEDEN p. 435 T.c.

*Sphedanolestes limbativentris* sp. n. Kaschmir, BREDDIN p. 105 Arch. Naturges 78 A.

*Stenotaenus edwardsii* sp. n. Victoria p. 347, BERGROTH Bull. Amer. Mus. 31.

*Stirogaster desertorum* sp. n. Sahara, HORVÁTH p. 594 Nov. zool. 20.

*Triatoma platensis* sp. n. Argentina, NEIVA p. 197 An. Mus. Buenos Aires 24.—*T. infestans*, NEIVA Mem. Inst. Oswaldo Cruz 5 pp. 24 & 74.

*Zelus* (*Pindus*) *occiduus* sp. n. California p. 22, TORRE BUENO Ent. News 24.

## CAPSIDAE, MIRIDAE, (incl. ISOMETOPIDAE).

Notes on my system of the Miridae (Swedish), REUTER København Ent. Medd. 4 pp. 381–383.

Synopsis der deutschen Blindwanzen Div. Plagiognatharia, HÜEBER Jahreshefte Ver. Natk. Stuttgart 69 pp. 111–199.

*Addphocoridea* gen. n. near *Addphocoris*, *laevigata*, *brunnea*, Madagaskar, p. 17, spp. n., POPPIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Addphocoris aethiopicus* Kamerun sp. n., POPPIUS p. 13 T.c.

*Arculanus madagascariensis* Madagaskar sp. n., POPPIUS p. 191 T.c.

*Aretas sanguinarius* sp. n. Seychelles p. 175 pl. xiii f. 12, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Atomophora picticornis* sp. n. Sahara, HORVÁTH p. 597 Nov. zool. 20.

*Balticola* gen. n., *wahlgreni* sp. n. Sweden, JENSEN-HAARUP Entomol. Tidskr. pp. 54 fig.

*Buettneriella* gen. n. *Capsaria*, *longicollis* Togo sp. n., POPPIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 83.

*Calocoris bergrothi* Usambara p. 45 sp. n., var. *obscurior* p. 46, POPPIUS T.c.—*C. clavicornis* zu *Eurystylus*, KIRIČENKO Rev. russ. ent. 13 p. 483.

*Chamus schroederi* Kilimandjaro sp. n., POPPIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 194.

*Charitocoris nigrolineatus* Afrika sp. n., POPPIUS 41 p. 59 T.c.

*Cixacoris* gen. n. near *Oxacicoris*, *obscurus* Ost-Afrika sp. n., POPPIUS p. 75 T.c.

*Creontiades hildebrandti* Madagaskar p. 21, *simillimus* Madagaskar p. 22, *tellinii* var. *junodi* Afrika p. 23, *subpellucidus* Konakry p. 24, *erlangeri* Nordost-Afrika, *pulchricornis* Ost-Afrika, p. 25, *bouvieri* Afrika p. 26, *plebejus* Usambara, *rusticus* Ost-Afrika, p. 27, *coloratus* Somali, *longicornis* Kamerun, p. 28, spp. n., POPPIUS T.c.

*Cylapus migratorius* sp. n. Seychelles p. 176 pl. xiii f. 6, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Cyrtopeltus atricornis* sp. n. Seychelles p. 180 pl. xiii f. 13, DISTANT T.c.

*Demoplesia* gen. n. *Heterotominae* p. 249, *lutheri* sp. n. p. 251 Ceylon, POPPIUS Entomol. Tidskr. 34.

*Deraeocoris alluaudi* Nairobi p. 123, *subtilis* Eritrea, *horninus* p. 125, *brunneus* p. 126, *servivitus* p. 127, Madagaskar, *kenianus*, *iberrans*, Ost-Afrika, p. 128, *hildebrandt* Madagaskar p. 129,

*fuelleborni* p. 130, *callosus* p. 131, Ost-Afrika, *obscuricentris* Madagaskar p. 132, spp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.—*D. seychellensis* p. 180 pl. xii f. 19, *D.? cardui* p. 181 pl. xiii f. 1, spp. n., Seychelles, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.—*D. sibiricus* nom. n. für *Capsus ater* praeocc., Kiritschenko Rev. russ. ent. 13 p. 483.

*Dolichomiris punctipes* Afrika sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 159.

*Engytatus indicus* sp. n. Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34 p. 246.

*Eurygopicoris reuteri* = *Strongylocoris niger*, Kiritschenko Rev. russ. ent. 13 p. 483.

*Eurystylus oldi* Nyassaland sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 151.—*E. alboplagiatus* sp. n. Seychelles p. 178 pl. xii f. 18, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Felisacus madagascariensis* Madagaskar sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 43 No. 3 1912 p. 182.—*F. auritulus* sp. n. Seychelles p. 177 pl. xiii f. 7, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Fulvius dolobratus* pl. xiii f. 10, *pictus* f. 11, p. 181, *F.? niger* f. 9 p. 182, spp. n., Seychelles, Distant T.c.

*Halticotoma* gen. n. *Bryocorinae* p. 278, *valida* sp. n. (Uhl. MS.) Texas p. 279, Reuter Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Halticus consimilis* = *Criocoris crassicornis*, Kiritschenko Rev. russ. ent. 13 p. 483.

*Hemiophthalmocoris* gen. n. near *Cylapina*, *lugubris* Ost-Afrika sp. n. Poppius Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 174.

*Hermolinus villosulus* sp. n. Seychelles p. 179 pl. xiii f. 5, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Histriocoridea* gen. n. *Capsaria*, *variegata* Somali sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 56.

*Histriocoris lineatus* Ost-Afrika sp. n., Poppius p. 85 T.c.

*Horvathiella* gen. n. near *Trichocapsus*, *transvaalensis* Transvaal, *variabilis* Ost-Afrika, p. 116, spp. n., Poppius T.c.

*Hyalopeplus similis* Nyassa See p. 8, *horvathi* St. Thomé p. 9, spp. n., Poppius T.c.

*Irbisia brachycerus*, Vosler, California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 551–553 ff. 331–332.

*Isometopidea* gen. n. p. 251, *lieweni* sp. n. p. 253 Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34.

*Lamprocapsidea* gen. n. Capsaria, *rubra* Fernando-Po, p. 78, *subcarinata* Kamerun p. 79 spp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Lepidofulvius* gen. n. p. 243 near *Euchilofulvius*, *carinatus* sp. n. p. 245 Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34.

*Linoceraea* gen. n. p. 596 near *Laemocoris*, *lunigera* sp. n. Sahara p. 597, Horváth Nov. zool. 20.

*Linocerocoris niger* Fernando-Po sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 80.

*Liocoris signatus* Kamerun sp. n., Poppius p. 134 T.c.

*Lutheriella* gen. n. *Macrolophinae* p. 247, *oecophylloides* sp. n. p. 248 Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34.

*Lygopsis* gen. n. near *Lygus*, *pallidus* Abessinien sp. n., Poppius Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 85.

*Lygus cameruncnsis* Kamerun p. 91 *mocquerysi* West Afrika p. 93, *rugulosus* Kamerun p. 95, *gabonius*, *lineellus* var. n., *montivagus* nom. n. =(*vicarius* Popp.) p. 97, *vosseleri* Afrika p. 99, *howanus* Madagaskar p. 102, *nairobiensis* p. 107, *fuelleborni* p. 108, Ost-Afrika, *nigriscutum* Nyassa-Gebiet p. 109, *nigropunctatus* Kilimandjaro p. 110, spp. n., Poppius T.c.—*L. cinnamomeus* pl. xiii f. 16, *sanguinosignatus* f. 17 p. 178, *silhouettensis* f. 18 p. 179, spp. n., Seychelles, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.—*L. neocalesicus* sp. n. New South Wales p. 348, Bergroth Bull. Amer. Mus. 31.—*L. pulchellus* = *adustus* var., Kiritschenko Rev. russ. ent. 13 p. 483.—*L. invitus* comp. w. *pratensis*, life history, habits, Parrott and Hodgkiss Agric. Exp. Sta. New York Geneva Bull. 368 pp. 363–384 pls. i–viii.—*L. pratensis*, Haseman J. Econ. Ent. 6 pp. 237–240.

*Maralauda* gen. n. p. 182, *lania* sp. n. Seychelles p. 183 pl. xiii f. 3, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Megacoelopsis* gen. n. near *Megacoelum, fasciatus* Mombassa sp. n. PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 40.

*Megacoocum variabile* Kamerun p. 31, *madagascariense* Madagaskar p. 32, *rufescens* Nyassa-See, *quadrimaculatum* p. 33, *cuneale*, Togo, *scutellare* Capo Verde, p. 34, *quadrituberculatum* Ost-Afrika p. 38, spp. n., PORTIUS T.c.—*M. flagellatum* p. 174 pl. xiii f. 14, *M. (Creontiades) mimicum* p. 175 f. 15, spp. n., Seychelles, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Microfulvius* gen. n. near *Fulvius, brevicollis* Afrika sp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 169.

*Monalocoropsis* gen. n. near *Monalocoris, madagascariensis* Madagaskar sp. n., PORTIUS p. 197 T.c.

*Odonidla unicolor* Guinea sp. n., PORTIUS p. 187 T.c.

*Pararculanus* gen. n. near *Arculanus, piperis* Ost-Afrika sp. n., PORTIUS p. 189 T.c.

*Peritropis africanus, crassicornis*, Ost-Afrika, p. 170, spp. n., PORTIUS T.c.

*Phyllocylapus* gen. n. p. 240, *lutheri* sp. n. p. 242 Ceylon, PORTIUS Entomol. Tidskr. 34.

*Phytocoris rubrolineatus* Togo p. 11, *monteiroi* Delagoa-Bai p. 12, *galleni* Ost-Afrika p. 13, *alluaudi* Ost-Afrika p. 15, *erlangeri* S. Galla p. 16, spp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Pithanus maerkeli*, macropterous, EVANS p. 213 Scott. Natural. 1913.

*Pleurochilophorus bipunctatus* Cape-Town, *subhyalinus* Kamerun p. 19, spp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Poecilocytus obscurus* Madagaskar sp. n., PORTIUS p. 148 T.c.

*Proboscidocoris bipuncticollis* Afrika p. 137, *S-nigrum* Kamerun, var. *nigricans, affinis* Ost-Afrika p. 138, *signoreti* Madagaskar p. 140, *intermedius* Kongo p. 141, *schroederi* Kilimandjaro, *tibialis* Togo, p. 142, *feanus* Portug. Guinea p. 142, *madagascariensis* Madagaskar p. 144, *crassipes* Kamerun p. 145, spp. n., PORTIUS T.c.—*P. pluto* sp. n. Seychelles p. 179 pl. xiii f. 4, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Psallus? mahensis* sp. n. Seychelles, p. 184 pl. xiii f. 19, DISTANT T.c.

*Schoutedeniella* gen. n. *Capsaria, pilosula* Madagaskar sp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912 p. 77.

*Stenotopis* gen. n. near *Stenotus, tarsalis* Süd-Afrika sp. n., PORTIUS p. 74 T.c.

*Stenotus ruber* Delagoa Bai, *lindiensis* Lindi p. 63, *fulvus* Madagaskar, *fuelleborni* Nyassa-See, *pulcher* Afrika, p. 64, *brauni* Somali, *elegans* Ost.-Afrika, p. 65, *gestroi* Portug. Guinea p. 66, *affinis* Afrika p. 69, *longulus* Madagaskar, *capensis* Cap. p. 70, spp. n., PORTIUS T.c.

*Sthenarusoides* gen. n., *montanus* sp. n. Seychelles pl. xiii f. 2, DISTANT p. 183 Tr. Linn. Soc. London 16.

*Tinginotum bipuncticolle* St. Thomé p. 81, *obscurum* Madagaskar, *villosum* Kamerun, p. 82, spp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Trichocapsus* gen. n. *Capsaria, unicolor* Ost-Afrika p. 117, *rufus* Delagoa-bai p. 118, spp. n., PORTIUS T.c.

*Tricholygus grandis* Afrika sp. n., PORTIUS p. 115 T.c.

*Tropidophoridla pallida* Afrika sp. n., PORTIUS p. 87 T.c.

*Vannius mahensis* sp. n. Seychelles p. 176 pl. xiii f. 8, DISTANT Tr. Linn. Soc. London 16.

*Volumnus ruficornis* Somali, *elongatus* SW-Afrika, p. 42, spp. n., PORTIUS Acta Soc. Sc. Fenn. 41 No. 3 1912.

*Xenctomorpha* gen. n. near *Xenctus, carpenteri* Afrika sp. n., PORTIUS p. 150 T.c.

*Yngvedla* gen. n. *Capsaria, scutellaris* Kilimandjaro sp. n., PORTIUS p. 112 T.c.

### HENICOCEPHALIDAE.

*Henicocephalus aërius* sp. n. New South Wales p. 344, BERGROTH Bull. Amer. Mus. 31.

### SCHIZOPTERIDAE.

*Schizopterops* gen. n. p. 258, *pusillus* sp. n. p. 259 Ceylon, PORTIUS Entomol. Tidskr. 34.

Polyctenidae.

*Polyctenes* viviparity, embryo, Jordan pp. 342-350 figs. Tr. Congr. Ent. 2.

Ceratocombidae or Dipsocoridae.

Gen. ? *albolineatus* sp. n. Seychelles p. 171 pl. xii f. 17, Distant Tr. Linn. Soc. London. 16.

*Oyeria* gen. n., *insularis* sp. n. Seychelles pl. xii f. 16, Distant p. 173 T.c.

*Seychellesanus* gen. n. p. 171, *typicus* pl. xii f. 10, *picturatus* f. 11, *variegatus* figs. 12-14, spp. n., Seychelles p. 172, Distant T.c.

Anthocoridae.

*Anthocoris bakeri* sp. n. California, Poppius p. 14 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Cardiastethus exiguus* sp. n. Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34 p. 253.—*C. cubanus* sp. n. Havana, Poppius p. 12 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Ostorodiasoides* gen. n., *typicus* pl. xiii f. 29 p. 187, *signatus* f. 28 p. 188, spp. n., Seychelles, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Paralasiocolpus* gen. n., *piceus* pl. xiii f. 5 p. 186, *marginatus* f. 26 p. 187, spp. n., Seychelles, Distant T.c.

*Lasiochilus scotti* p. 184 pl. xiii f. 20, *gardineri* f. 21, *sladeni* f. 22, *seychellensis* f. 23, p. 185, *praslinensis* f. 24 p. 186, spp n., Seychelles, Distant T.c.

*Lavinia* gen. n. p. 254, *pusilla* sp. n. p. 256 Ceylon, Poppius Entomol. Tidskr. 34.

*Lepidocanella* nom. n. for *Lepidophorella* P., Poppius p. 15 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Lyctocoris subelegans* (Breddin) sp. n. Kl.-Namaland, Schumacher p. 81 Denkschr. Ges. Jena 17.

*Selenocoris angustatus* sp. n. California, Poppius p. 13 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Tripleps brunnescens* sp. n. S. Africa, Poppius Ent. Zeit. Wien 32 p. 130.—*T. insidiosus* p. 516 f. 26, Quayle Agric. Exp. Sta. California Bull. 234.

Cimicidae.

Cimicidae Phylogenie, Systematik, Oekologie und Verbreitung, Reuter Zs. wiss. Insektenbiol. 9 pp. 251-255 303-306 325-329 360-364.

The taxonomy of the *Cimicidae*, Reuter Entomol. Tidskr. 34.

*Aphraniola* n. nom. pro *Aphrania* Jordan et Rothschild, Horváth Bull. Soc. ent. France 1913.

*Asthenidea crawfordi* sp. n. Mexico, Poppius p. 11 Ann. Soc. ent. Belgique 57.

*Bertilia* gen. n., für *Cimex valdivianus* Phil., Reuter Wien. ent. Zeit 32 p. 237.

*Cacodmus*, the species, Rothschild p. 102 Ent. Mag. 49.

*Cimex columbarius*, larva p. 341, Girault Ent. News 24.—*C.* (*Oeciacus*) *hirundinis*, Hoffmann Ent. Rdsch. 30 p. 93.

*Leptocimex* gen. n. p. 349 type *Cimex boueti* Brumpt, *L. barbarus* sp. n. p. 350 fig., Roubaud Bull. Soc. ent. France 1913.

*Macrocranella* n. n. pro *Leptocimex*, Horváth p. 370 Bull. Soc. ent. France 1913.

*Oeciacus hirundinis*, Hoffmann Ent. Rdsch. 30 p. 116.

*Paracimex* gen. n. p. 542, *avium* sp. n. Sumatra p. 543, Kiritčenko Ann. mus. zool. Ac. sc. 18.

Saldidae or Acanthiidae.

*Ioscytus* gen. n. (to replace *Toscytus* recorded erroneously last year).

*Ochterus strigicollis* sp. n. Lake Tiberias p. 478, fig., Horváth J. As. Soc. Beng. 9.

*Salda insignis* sp. n. Seychelles p. 170 pl. xii f. 9, Distant Tr. Linn. Soc. London 16.

*Teloleuca* gen. n. (erroneously recorded last year as *Telolsuca*).

*Toscytus* to be deleted, *vide Ioscytus*.

Hydrocorisae.

Aquatic Hemiptera, Barber J. New York Ent. Soc. 21 pp. 29-32.

*Anisops aldabrana* sp. n. Aldabra, DISTANT p. 189 pl. xiii f. 30 Tr. Linn. Soc. London **16**.—*A. perpulcher* var. n. *kalahariensis*, *plumbeus*, SCHUMACHER p. 83 Denkschr. Ges. Jena **17**.

*Aphelocheirus plumipes* Osh. (as *Saturgana*) = (*taranicus* Mont.) p. 219, *aestivalis* Fabr. = (*montandoni* Horv.) p. 220, MONTANDON Bul. Ac. Roumaine **1**.—*A. aestivalis*, ROYER Bull. soc. ent. France **1913** pp. 243–247 and Paris Bull. soc. zool. **38** pp. 218–219.

*Arctocorisa nitida* var. n. *minor* p. 82, *pectenata* sp. n. Georgia p. 83, ABBOTT Bull. Brooklyn Soc. **8**.

*Belostoma bakeri* sp. n. California, MONTANDON p. 123 Bul. Soc. Bucarest **22**.

*Cercotmetus dissidens* sp. n. New Guinea, MONTANDON Nova Guinea **9** p. 407.

*Corixa gordita* p. 84, *sellaris* p. 85, *minima* p. 86, spp. n., Georgia, ABBOTT Bull. Brooklyn Soc. **8**.

*Laccotrephes breddini* Africa p. 310, *biimpressus* Madagascar p. 311, spp. n., MONTANDON Bul. Ac. Roumaine **1**.—*L. stimulatus* sp. n. China & Java, MONTANDON p. 122 Bul. Soc. Bucarest **22**.

*Macrocoris* (*Neomacrocoris* subg. n.) *usambaricus* sp. n. Africa, MONTANDON p. 332 T.c.

*Micronecta annandalei* p. 479, *perparva* p. 480, spp. n., Lake Tiberias, fig., HORVÁTH J. As. Soc. Beng. **9**.

*Naucoris obscuratus* Africa p. 221, *subopacus* Australia p. 223, spp. n., MONTANDON Bul. Ac. Roumaine **1**.

*Neomacrocoris* subg. n. vide *Macrocoris*.

*Nepa primitiva* sp. n. Uganda, p. 314.

*Notonecta*, respiration, BROCHER Zool. Jahrb. allg. **33** pp. 225–234.

*Palmacorixa buenoi* sp. n. p. 113–116, ABBOTT Canad. Ent. **45**.

*Pseudambrysus sikorae* = (*fairmairei*), *P.* (as *Macrocoris*) *rhantoides* Bergr., MONTANDON p. 331 Bul. Soc. Bucharest **22**.

*Ranatra segrega* sp. n. Montevideo, MONTANDON p. 308 Bul. Ac. Roumaine **1**.

## Homoptera.

### CICADIDAE.

Systematic study, pts. 3, 4; Homoptera, SURFACE Pennsylvania Dept. Agric. Zool. Bull. Harrisburg **5** 1907 p. 69–86 203–219 pls. vi–xiii xxii–xxix.

Notes on Australian Cicadidae redescribed by Ashton, DISTANT Proc. Linn. Soc. N.S. Wales **37** p. 600.

Structure of elytra, HORVÁTH Tr. Congr. Ent. **2** pp. 422–432 figs.

*Abricta noctua* sp. n. Australia, DISTANT p. 487 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Balinta pulchella* sp. n. Indo-China, DISTANT p. 287 T.c.

*Champaka celebensis* sp. n., DISTANT p. 80 T.c.

*Cicada lyricen*, eggs, BARBER Proc. Ent. Soc. **14** Washington D.C. p. 210 f. 2.—*C. septendecim*, DAVIS Proc. Staten Is. Ass. **4** pp. 1–3.

*Cicadatra flavicollis* sp. n. Egypt, HORVÁTH p. 114 Bull. Soc. ent. Égypte **3** 1911.

*Cicadetta musiva inocdicola* n. var. p. 40 figs. 1–2, BERGERIN Bull. Soc. Alger **4**.—*C. montana*, natural history, LYLE Entomologist **46** pp. 301–305 figs.; ENSLIN Mitt. Ges. Nürnberg **5** 1911 p. 11.

*Cryptotympana exalbida*, ♂, DISTANT p. 486 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Diemeniana richesi* sp. n. Australia, DISTANT p. 488 T.c.

*Gacana vitalisi* sp. n. Indo-China, DISTANT p. 287 T.c.—*G. annamensis*, *sultana*, spp. n., Laos, DISTANT p. 562 T.c.

*Haphsa nana* sp. n. Indo-China, DISTANT p. 559 T.c.

*Hucchys scnea* sp. n. Java, DISTANT Tijdschr. Ent. **56** p. 43.—*H. fascialis* Walk., DISTANT p. 81 Ann. Nat. Hist. **12**.

*Inthaxara* gen. n. near *Leptopsaltria*, *rex* sp. n. Laos, DISTANT p. 557 T.c.

*Ioba bequaerti* sp. n. Congo, DISTANT p. 76 T.c.

*Kobonga froggatti* sp. n. Australia, DISTANT p. 490 T.c.

*Leptopsaltria phra* sp. n. Tonkin, DISTANT p. 558 T.c.

*Mdampsalta cucnsis* p. 489, *sancta* p. 490, **spp. n.**, Australia, DISTANT T.c.

*Meimuna subviridissima* p. 560, *rara* p. 561, **spp. n.**, Laos, DISTANT T.c.

*Munza sudanensis* **sp. n.** Africa, DISTANT p. 77 T.c.—*M. latidavia* vv. n. *lubberti*, *semitransparens*, p. 84, *M. pallescens*, *otjosondaensis*, p. 85, **spp. n.** S.-Afr., SCHUMACHER Denkschr. Ges. Jena **17.**

*Paragudanga* **gen. n.** p. 488 near *Gudanga*, *browni* **sp. n.** Australia p. 489, DISTANT Ann. Nat. Hist. **12.**

*Parnkalla magna* **sp. n.** Australia, DISTANT p. 487 T.c.

*Platylomia operculata* **sp. n.** Indo-China, DISTANT p. 559 T.c.

*Platypleura fenestrata*, *similis*, **spp. n.**, p. 86, *P. divisa* v. n. *techowi* p. 87, S.-Afr., SCHUMACHER Denkschr. Ges. Jena **17.**—*P. schoutedeni* p. 77, *muritzburgensis*, Africa, *nigrosignata* Indo-China, p. 78, **spp. n.**, DISTANT Ann. Nat. Hist. **12.**—*P. lyricen* **sp. n.** Hawaii p. 7, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**—*P. badia*, ♂, DISTANT p. 557 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Prasia degans* **sp. n.** Borneo p. 8, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Purana jacobsoni* **sp. n.** Java, DISTANT Tijdschr. Ent. **56** p. 39.

*Pycna vitrea* **sp. n.** Damaraland, SCHUMACHER p. 87 Denkschr. Ges. Jena **17.**—*P. nigeriana* **sp. n.** Nigeria, DISTANT p. 486 Ann. Nat. Hist. **12.**—*P. indochinensis* **sp. n.** Lao Kay, DISTANT p. 285 T.c.

*Salvazana* **gen. n.** near *Cryptotympana*, *mirabilis* **sp. n.** Indo-China, DISTANT p. 286 T.c.

*Terpnosia posidonia* Jac.=(*walkeri* Dist.), DISTANT p. 561 T.c.

*Tibicen septendecim*, FELT J. New York Ent. Soc. **21** p. 160.

### FULGORIDAE.

The wing venation of the *Fulgoridae*, METCALF Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 341–352 pls. xxxii–xxxvii.

*Amboina* **gen. n.**, *moluccana* **sp. n.** Amboina p. 16, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Aphelonema vespertina* **sp. n.** Mexico p. 25, KIRKALDY T.c.

*Austrodoma* **spp. n.**, *pallidula* Larat, *pallida* Amboina, p. 259, *fusconervata* Larat p. 259, *bicolor* Ceram, *grandis* Amboina, p. 260, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Belocera* **gen. n.** p. 239, *sinensis* **sp. n.** China p. 240 pl. 6 ff. 4 & 4a, MUIR T.c.

*Borysthenes certus* p. 263, *incertus*, *magnus*, *simulans*, Borneo, p. 264, MUIR T.c.

*Brachomorpha mexicana* **sp. n.** Mexico p. 26, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Bursinia bonvieri* **sp. n.** Algeria p. 368 fig., BERGEVIN Bull. Soc. ent. France **1913.**—*B.* **spp. n.**, *breviceps* Espagne, *fasciata* Algérie, *latipes* Espagne, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. **11** pp. 453–454.

*Bythoscyrna intermedia* **sp. n.** Borneo, SCHMIDT p. 190 Stettin. ent. Zeit. **74.**

*Cedusa borneensis* **sp. n.** Borneo p. 36, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Colgar laraticus*, *granulatus*, p. 20, **spp. n.** Larat, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Conomelus limbatus*, Biologie, WAGNER Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 120–122.

*Cyclokara* **gen. n.** p. 33, *girdlestoni*, *fulvum*, *flavocellaris*, Borneo, *rattlei*, p. 34, *concolor*, Papua, *funebris* Larat, p. 35, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Cyclometopum* **gen. n.** p. 41, *amboinense* **sp. n.** Amboina p. 42 pls. i f. 25 & ii f. 12, MUIR T.c.

*Decrgama insularis*, *fasciata*, *maculata*, **spp. n.** Henderson isld., DISTANT p. 556 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Dichotropis* **gen. n.** p. 83, *amboinensis* Amboina p. 84 sp. n., MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Dictyophara harterti* **sp. n.** Sahara, DISTANT p. 465 Nov. zool. **20.**

*Electryone* **gen. n.** p. 12, *macaonica* **sp. n.** China p. 13, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Eocenchrea* **gen. n.** type *Cenchrea maoria* p. 36, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Eocurysa* **gen. n.**, *flavocapitata* **sp. n.** Malay Peninsula and China p. 249, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Eosaccharissa laratica* pl. i f. 18, *obscura* p. 54, Larat, *sordida* Java p. 55, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Eumetopina* **spp. n.**, *flavipes* Borneo, *caliginosa* Malay Archipelago, p. 248, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Eurinopsyche arborea* **sp. n.** Queensland p. 12, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Eurybrachys dotata* **sp. n.** India, SCHMIDT p. 182 Stettin. ent. Zeit. 74.

*Fratis modesta* **sp. n.** Borneo, *F. pulchra* v. n. *immaculata* Nias, SCHMIDT p. 185 T.c.

*Fulgora nereides* Amboina p. 14, *glaucides*, *borneides*, Borneo, p. 15, **spp. n.**, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Geoneossus* **gen. n.** p. 238, *sacchari* **sp. n.** China p. 239 pl. 6 ff. 5 & 6, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Goncokara* **gen. n.** p. 32, *pullum* **sp. n.** Borneo p. 33, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Hemisphaerius moluccanus* **sp. n.** Amboina, *tristis lineatalis* var. n., p. 24, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.—*H. formosus*, *sauteri*, Formosa, **spp. n.**, MELICHAR Ann. Mus. Hung. 11 pp. 611–612.—*H. monticola*, *pissopterus*, *subopacus*, **spp. n.** Java, BERGROTH Ent. Zeit. Wien 32 p. 173.

*Heronax lalokensis* **sp. n.** Papua p. 60, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Hysteroderum montezuma* **sp. n.** Mexico p. 27, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Kaha* **spp. n.**, *extrema* Amboina, *media* Borneo pl. ii f. 11, *ceramensis* Ceram, p. 52, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Kamendaka australis* Queensland, *javana* Java, *versicolor*, p. 55, *amboinensis* p. 56, **spp. n.** Amboina, MUIR T.c.

*Kampulokara* **gen. n.** p. 45, *cucnosum* **sp. n.** Larat p. 46 fig., MUIR T.c.

*Kinnara* **spp. n.**, *brunnea* p. 265, *fulva*, *sordida*, p. 266, Borneo, *flavifrons* Java p. 265, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Kirbyana* **spp. n.**, *javana* Java p. 260, *pratti* Malay Peninsula p. 261, MUIR T.c.

*Kumlika* **gen. n.** *Orgeriarium* p. 30 *recurviceps* **sp. n.** p. 32 pl. i f. 1 Turkestan, OŠANIN Faune de la Russie Hemipt. 3.

*Lamenia*, MUIR p. 112 Canad. Ent. 45.

*Leptalcocera* **gen. n.**, *coccinea* **sp. n.** Borneo p. 59 pls. ii f. 5 & iii f. 15, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Leva amboinensis* p. 84, *rubra* p. 85, Amboina, *suyava* Borneo p. 84, *laratica* Larat p. 85, **spp. n.**, MUIR T.c.

*Locmelicharia* **gen. n.** p. 65, **spp. n.** Larat, *rufovittata* p. 65, *fuscovittata* p. 66 pl. iii f. 12, MUIR T.c.

*Mecynorhynchus* **gen. n.**, *kershawi* **sp. n.** Borneo, p. 82, pls. ii ff. 1 & iii f. 10, MUIR T.c.

*Megatropis* **gen. n.**, *coccineolinea* p. 57 pls. ii f. 2 & iii f. 14, *pallida*, *flexicornis*, p. 58, Borneo, *immaculata*, *rubella* Amboina, p. 58, **spp. n.**, MUIR T.c.

*Melanesia borneoensis* **sp. n.** Borneo p. 252, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Mesonitys hecqui* **sp. n.** Tanganika, SCHMIDT p. 188 Stettin. ent. Zeit. 74.

*Moysella* **gen. n.** *Cixiinae*, *sinaitica* **sp. n.** Sinai, HORVÁTH Ann. Mus. Hung. 11 pp. 398–399 fig.

*Mundopa lunata* p. 261, *fasciolata* p. 261 Borneo, *caliginea*, *albocacuminis*, Borneo, *neocaliginea* Malay Peninsula, p. 262, **spp. n.**, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Neocyclometopum* **gen. n.** p. 61, **spp. n.** *sordidum* Larat pl. ii f. 3, *borneoensis* Borneo, p. 62, MUIR Honolulu Exp Sta. Bull. 12.

*Neommatissus* **gen. n.** p. 267, *spurcus* **sp. n.** Amboina p. 268, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. 2.

*Nephesa aurora* **sp. n.** Amboina p. 23 KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Nesocora crocea* Fiji p. 50, *coccinea* no locality p. 51, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. 12.

*Nesolaba* **gen. n.**, *piroensis* **sp. n.** Ceram p. 51 pls. ii f. 7 & iii f. 13, Muir T.c.

*Nicerta cruenta* **sp. n.** Amboina p. 56 Muir T.c.

*Nymphorgerius* **gen. n.** *Orgeriarium* p. 48, *dimorphus* Beschreibung p. 52 pl. i figs. 9 & 10, *grigorievi* p. 56, *tianshanskyi* p. 58 Turkestan, *bucharicus* Buchara p. 62, *horvathi* Buchara and Transkaspien p. 70, **spp. n.**, Ošanin Faune de la Russie Hemiptera **3**.

*Ommatissus lofouensis*, *chinaensis*, **spp. n.** China, p. 267, Muir Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.

*Orgeriaria*, der russischen Fauna, Synopsis, Verbreitung, Abbildungen, Beschreibung (Russ. & lat. Diagn.), Ošanin Faune de la Russie Hemiptera **3** pp. i–ii 1–113 pl. i Textf. 1–7.—*Orgeriaria*, der russischen Fauna, Klassifikation, Synopsis, Katalog, Oshanin Rev. russ. ent. **13** pp. 135–147.

*Orgerius* **spp. n.**, *bolivari* Espagne, *immundus* Algérie, Horváth Ann. Mus. Hung. **11** pp. 454–455.—*O. jacobsoni* p. 77 pl. i f. 5, *ototettigoides* p. 79, *reticulatus* p. 84, *heptapotamicus* p. 86, *septentrionalis* p. 88, Turkestan, *scytha* Bessarabia p. 90, *kiritshenkoi* p. 92 pl. i f. 6, *ferganensis* p. 95 pl. i f. 8, *chomutovi* p. 98 pl. i f. 11, Turkestan, **spp. n.**, Ošanin Faune de la Russie etc. Hemiptera **3**.

*Ototettix* **gen. n.** *Orgeriarium* p. 20, *surdus* p. 22, *auritus* p. 24 pl. i f. 3, *jaxartensis* p. 26, *desertorum* p. 28, **spp. n.**, Turkestan, Ošanin T.c.

*Ormenis plebeia* **sp. n.** Mexico p. 23, Kirkaldy Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Orodictya* **gen. n.** p. 16, *monticola* Borneo p. 17, **sp. n.**, Kirkaldy T.c.

*Paralyricen* **gen. n.** p. 52, *jepsoni* pls. ii f. 10 & iii f. 9, *knowlesi* p. 53, **spp. n.** Fiji, Muir Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Paraproutista* **gen. n.** p. 77, **spp. n.** *ceramensis* Papua p. 77 pl. iii f. 2, *ismene*, *antigone*, p. 78, Borneo, *media* Amboina pl. iii f. 1, *coccineovenosa* Malay Peninsula p. 79, **spp. n.**, Muir T.c.

*Peggiopsis* **gen. n.**, *rufa* Amboina p. 72, *gemina* no locality, *koebelei*, p. 74, *perkinsi* Queensland, *javensis* Java, *calypso* Larat, p. 75, *straminea*, *lurida*, p. 76, *lutea* p. 77, Papua, **spp. n.**, Muir T.c.

*Perimecocer* **gen. n.** p. 250, *giffardi* **sp. n.** Ceram p. 251, Muir Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.

*Perkinsiella thompsoni* **sp. n.** Guam p. 240, Muir T.c.

*Phaconeura laratica* **sp. n.** Larat p. 81, Muir Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Phantasmatocera nigromaculata* p. 47, *pallidocornis* pl. i f. 13, *nigricornis* f. 9, *pseudonigricornis* pl. i f. 8 p. 49, *ambigua* p. 50 pl. i f. 11, Larat, *lalokensis* pl. i f. 17, *papuana* pl. i f. 16 p. 47, Papua, *unopunctata* Amboina p. 48 pl. i f. 12, *pseudopallidocornis* Queensland p. 49 pl. i f. 14, **spp. n.**, Muir T.c.

*Phyllodinus macaoensis* **sp. n.** China p. 246, Muir Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.

*Phyllodryas* **gen. n.**, *calamina* sp. n. Borneo p. 22, Kirkaldy Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Platocera* **gen. n.** p. 60, *annulipes* Amboina p. 61 pls. ii f. 9 & iii f. 3, *nigrifrons*, Larat p. 61, **spp. n.**, Muir Honolulu Exp. Sta. Bull **12**.

*Pochazina nitida* **sp. n.** Borneo, Schmidt p. 189 Stettin. ent. Zeit **74**.

*Pteleria* **spp. n.**, *granulinervis* p. 256, *brunnea* p. 257, Larat, *communis* Singapore, *maculata* Malay Peninsula, p. 257, *magna* Borneo, *australis* Queensland, p. 258, Muir Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2**.

*Punana* **gen. n.** p. 249, *brunnea* **sp. n.** Borneo p. 250, Muir T.c.

*Purohita fuscovenosa* **sp. n.** China p. 243, Muir T.c.

*Pyrrhoneura immaculata* Amboina pl. iii f. 5, *rubida* Fiji, p. 45, **spp. n.**, Muir Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Repetekia* **gen. n.** *Orgeriarium* p. 16, *orbicularis* **sp. n.** Turkestan p. 18, Ošanin Faune de la Russie Hemiptera **3**.

*Rhinortha aethiopica* **sp. n.** Eritrea, Schmidt p. 180 Stettin. ent. Zeit. **74**. —*R. guttata*, Bell-Marley pp. 281–289 f. 2 Zoologist **1913**.

*Ricania moluccana* Amboina p. 17, *laratica* Larat, *stigmatica borneensis* var. n. Borneo, p. 18, **spp. n.**, Kirkaldy Honolulu Exp. Sta. Bull. **12**.

*Saturnis kershawi* **sp. n.** China p. 21, KIRKALDY T.c.

*Scamandra meröpe* **sp. n.** Borneo p. 11, KIRKALDY T.c.

*Sikaiana caenosa, nigrimaculata*, p. 64, *clymene* p. 65, *fulva* p. 63, *straminea* p. 64, **spp. n.** Larat, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Siphanta javana* **sp. n.** Java p. 21, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Sassula dyakana* **sp. n.** Borneo p. 18, KIRKALDY T.c.

*Sogatopsis* **gen. n.**, *pratti* **sp. n.** Amboina, p. 247, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Sphenocratus hastatus* p. 43 pl. i f. 7, *oxianus* p. 47, **spp. n.** Turkestan, OŠANIN Faune de la Russie Hemiptera **3.**

*Stobaera* **spp. n.** Mexico, *koebeli, azteca*, p. 242, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Swezeyia laratica* **sp. n.** Larat p. 50, pls. i ff. 19 & 19a & pl. iii f. 11, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Tambinia* **spp. n.**, *macaoana* China, *terryi* Manila, *concolor* Amboina, p. 253, *fuscocoriata, laratica*, p. 254, Larat, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Thyrocephalus* **spp. n.**, *flavo-monile* Malay Arch. p. 38, *flavo-maculatus* Papua pl. i f. 1, *laratensis* Larat pl. i f. 3, *pseudolaratensis* Amboina pl. i ff. 2 & 24, *croceus*, p. 39, *fuscoro-stratus, pseudotypicus* pl. i f. 5 p. 40, *obscurus* p. 41, Borneo, *vitreus* Java p. 40, *fullawayi* Guam p. 41, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Tigrahonda tiarata* Beschreibung p. 36 pl. i f. 4, *zaradnyi* **sp. n.** Turkestan p. 38, OŠANIN Faune de la Russie Hemipt. **3.**

*Trichoduchus biermani* **spp. n.**, China p. 255, MUIR Proc. Hawaiian Ent. Soc. **2.**

*Trapidocephala*, **spp. n.**, *saccharicola* p. 245 pl. vi ff. 7 & 7a, *neogracilis* p. 243, *neolegans* p. 245 pl. vi f. 8 Borneo, *amboinensis* p. 244 pl. vi. f. 12, Amboina & Queensland, *neoamboinensis* p. 246 pl vi f. 11, MUIR T.c.

*Ugyops amboinensis* Amboina p. 251, *lalokensis* Papua p. 252, **spp. n.**, MUIR T.c.

*Vekunta hyalina* Java p. 37 pl. i f. 7, *badia* no locality p. 38, **spp. n.**, MUIR Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Zeugma monticola* Kirkaldy, **sp. n.** Malay Penin. & Arch., MUIR T.c.

*Zoraida sylvicola* Kirkaldy *pseudosylvicola*, p. 68, Borneo, *superba* p. 67, *fuliginosa* p. 70, *lalokensis* p. 70, Papua, *insulicola* Amboina p. 69, *laratus* Larat, **spp. n.**, MUIR T.c.

### MEMBRACIDAE.

Homologies of the wing veins of the *Membracidae*, FUNKHOUSER Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 71–97 pls. iii–vii.

*Anatomy* and development, *Tricentrus*, KERSHAW pp. 191–201 figs. Ann. Soc. ent. Belgique **57.**

Observations on some North American *Membracidae* in their last nymphal stages, MATAUSCH Bull. Amer. Mus. **31** pp. 331–336 pls. xxvii–xxxii.

Über *Gargara genistae*, Biologisches, SCHRIDEBER Ent. Jahrb. **23** p. 174

### CERCOPIDAE.

The chromosomes of the *Cercopidae*, BORING Biol. Bull. **24** pp. 133–146 pls. i–iv.

*Clovia insignis* **sp. n.** Henderson isld., DISTANT p. 557 Ann. Nat. Hist. **11.**

*Machaerota moluccana* **sp. n.** Amboina p. 10, KIRKALDY Honolulu Exp. Sta. Bull. **12.**

*Philoenus leucophthalmus* VARR. n. *virescens* and *intricatus*, p. 96, BERGEVIN Bull. Soc. Alger. **4.**

*Tomaspis bogotensis* **sp. n.** Bogota, DISTANT p. 563 Ann. Nat. Hist. **12.**—*T. carmodyi* **sp. n.** Tobago, KERSHAW p. 143 Bull. ent. Res. **4.**—*T. guppyi* **sp. n.** Trinidad p. 30, *varia* and *rubra*, natural history pls. i–iii, URICH Board Agric. Trinidad Circ. **9.**

### JASSIDAE.

*Cicadina* des Kreises Waluiki, MELICHAR Faune des district de Waluiki etc. fasc. 7 1913 pp. 1–11.

The wing venation of the *Jassidae*; METCALF Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 103–115 pls. viii–xv.

*Athysanus othello* sp. n. Sahara, DISTANT p. 467 Nov. Zool. **20**.

*Deltocephalus melichari* sp. n. Sahara, DISTANT p. 467 T.c.

*Empoasca mali*, HASEMAN J. Econ. Ent. **6** pp. 240–243.

*Euidella velitchkovskyi* sp. n. Gouv. Woronesh, MELICHAR Faune du district de Walouyki etc. fasc. 7 1913 p. 10.

*Gypona octolineata*, WEBSTER J. Econ. Ent. **6** pp. 409–413 pl. xi.

*Idiocerus aaliensis* sp. n. Norway, STRAND Nyt Mag. **51** p. 270.—*I. lambertici* sp. n. Südfrankreich, MELICHAR Ent. Zeit. Wien **32** p. 15.

*Typhlocyba comes*, HARTZELL Agric. Exp. Sta. New York Geneva Bull. 359 pp. 31–51 pls. i–vi ff. 1 2.

PSYLLIDAE.

Bemerkungen zum „Psyllidarum Catalogus", ZACHER Ent. Mitt. Berlin **2** pp. 148–153.

Nachträge zu G. Aulmanns „Psyllidarum Catalogus"; BERGROTH Ent. Mitt. **2** pp. 230–231.

Gall-producing *Trioza?*, NEWSTEAD & CUMMINGS Ann. Nat. Hist. **11** p. 306 pl. vii.

Gall-producing *Psyllidae* in Argentina, DEL GUERCIO p. 165 Redia **9**.

*Psylla hexastigma, suturalis, nasuta, ledi, borealis* Horv. = *alni* L. var., *groenlandica* Grönland und Westpreussen, *horvathi* Ungarn, spp. n., SULC Ann. Mus. Hung. **11** pp. 409–435 6 figs.—*P. pyricola, mali*, Lebensgeschichte, Schaden, SCHREINER Naturfreund **8** Beilage 1–2 pp. 1–31 figs. 1–7.—*P. isitis*, MAXWELL-LEFROY Agric. J. Ind. **8** pp. 1–26 pls. i–iv.

*Psyllopsis distinguenda* sp. n. England, EDWARDS p. 251 Ent. Mag. **49**.

APHIDAE.

Systematik der Aphiden; VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** pp. 69–155.

Food plant catalogue of the *Aphidae* of the world. Part 2. Salicaceae, Willow family, PATCH Agric. Exp. Sta. Bull. **213** pp. 93–100.

Host index to California *Aphidae*, ESSIG Pomona Coll. J. Ent. **4** pp. 826–828.

Annotated, synonymical list of *Aphidae* of Hastings, THEOBALD 13 pp.

Antennal variation; PATCH Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 233–236 pls. xxiv–xxvii.

The Cyrus Thomas collection of *Aphididae*, and a tabulation of species mentioned and described in his publications, DAVIS Bull. Illin. Lab. **10** pp. 97–121 pls. vi–vii.

*Acaudus* gen. n. near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 97.

*Anuraphis xanthii* sp. n. Argentina, DEL GUERCIO p. 156 Redia **9** pl. ix fig. 6.

*Aphis ampelophila* p. 157 pl. ix figs. 10–12, *camellicola* p. 161 figs. 15–17, spp. n., Argentina, *affinis* var. n. *gardeniae* p. 160 figs. 13 & 14, DEL GUERCIO Redia **9**.—*A. hordei* p. 205, *vulpiae* p. 207 pl. xi figs. 13–16, spp. n. Italy, DEL GUERCIO Redia **9**.—*A. gossypii*, SANBORN Agric. Exp. Sta. Oklahoma Bull. **98** pp. 1–20 ff. 1–4.—*A. rumicis*, heredity, KELLY Amer. Nat. **47** pp. 229–234 figs.

*Brachycaudus* gen. n. near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 97.

*Brachysiphum* gen. n. near *Aphis*, VAN DER GOOT p. 105 T.c.

*Callipterini*; characters, key to genera p. 758, ESSIG Pomona Coll. J. Ent. **4**.

*Callipterinella* gen. n. near *Callipterus*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 118.

*Capitophorus* gen. n. near *Myzus*, VAN DER GOOT p. 84 T.c.

*Cavariella gigliolii*, TAVARES p. 214 figs. Broteria **11**.

*Chaitophorinella* gen. n. near *Chaitophorus*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 112.

*Chaitophorus montemartinii* sp. n. Liguria, DEL GUERCIO p. 179 pl. x f. 12 Redia **9**.—*C. delicata* sp. n. p. 80 f. 31 Maine, PATCH Agric. Exp. Sta. Maine Bull. **213**.

*Chermes*; Biology of various, MARCHAL pp. 153–385 pls. i–vi Ann. Sci. Nat. **18**.—*C. piceae*, CARPENTER pp. 99–102 pl. xi Econ. Proc. R. Dublin Soc. **2**.

*Cladobius farinosus* **sp. n.** Liguria, DEL GUERCIO p. 178 pl. x f. 11 Redia **9**.

*Cornaphis* **gen. n.**, *populi* **sp. n.** Wyoming, p. 491 ff. 11–18, GILLETTE Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pl. lix.

*Dentatus* **gen. n.** near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 98.

*Drepaniella* **gen. n.** for *M. viciae* Kalt., DEL GUERCIO p. 185 Redia **9**.

*Forda formicaria, marginata, trivialis*, studi, LOMBARDI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 149–188 3 fig. 1 tav.

*Lachnini*; characters, key to genera p. 771, ESSIG Pomona Coll. J. Ent. **4**.

*Longicaudus* **gen. n.** near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 105.

*Macrhynchus* [sic] **gen. n.** near *Rhynchocles, pini* **sp. n.** Deutschl., HAUPT p. 45 Mitt. ent. Ges. Halle 5–7.

*Macrosiphon cyparissiae* var. n. *cucurbitae*, DEL GUERCIO p. 194 Redia **9**.

*Macrosiphoniella*; prospetto delle specie, DEL GUERCIO Redia Firenze **9** pp. 116–117.—*M. fasciata* **sp. n.** ? Florence, DEL GUERCIO p. 189 pl. x figs. 23–26 Redia **9**.

*Macrosiphum duffieldii* p. 88, *primulae* p. 91, *aquilegiae* p. 92, *veronicae* p. 93, *rogersii* p. 126, *trifolii, loti*, p. 139, *stellariae* p. 141, *silcneum* p. 143, *arundinis* p. 144, *graminum* p. 145, *agrostemnium* p. 146, *githargo, rubiellum*, p. 147, **spp. n.**, Britain, THEOBALD J. econ. Biol. **8**.—*M.*, the species found on peas, *M. loti, trifolii*, p. 384 pl. xiv, *stellariae* p. 387 pl. xv, **spp. n.**, England, THEOBALD Tr. Congr. Ent. **2**.

*Melanoxantherium antennatum* **sp. n.** p. 87 f. 45 E, 43 D, Maine, PATCH Agric. Exp. Sta. Maine Bull. **213**.

*Monellia californicus* **sp. n.** California p. 767 f. 244, ESSIG Pomona Coll. J. Ent. **4**.

*Myzaphis* **gen. n.** near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 96.

*Myzocallis saccharinus* **sp. n.** Italy, DEL GUERCIO p. 211 Redia **9**.

*Myzoides* **gen. n.** near *Myzus*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 84.

*Ovatus* **gen. n.** near *Myzus*, VAN DER GOOT p. 84 T.c.

*Pemphigus canadensis* **sp. n.** N. America, DEL GUERCIO p. 151 pl. ix figs. 1–5 Redia **9**.—*P. gravicornis* **sp. n.** p. 75 ff. 23, 46 A H 53, Maine, PATCH Agric. Exp. Sta. Maine Bull. **213**.

*Phorodon humuli*, habits, PARKER U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. **111** pp. 1–43 pls. i-x ff. 1–8.

*Phylloxera vastatrix*, biology, MARCHAL & FEYTAUD Bull. Soc. Zool. Agric. Bordeaux **1912** 34 pp.

*Pterocomini*; characters, key to genera p. 785, ESSIG Pomona Coll. J. Ent. **4**.

*Rhopalosiphon sisymbrii* p. 163 pl. ix figs. 18 & 19, DEL GUERCIO Redia **9**.

*Schizodryobius* **gen. n.** near *Dryobius*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **56** p. 130.

*Schizoneura ulmi* western U.S., ff. 1 & 2, *lanigera* U.S. ff. 3–8, p. 317, PATCH J. Econ. Ent. **6**.

*Semiaphis* **gen. n.** near *Aphis*, VAN DER GOOT Tijdschr. Ent. **58** p. 105.

*Siphonocallis* **gen. n.** for *Callipterus, betulaecolens*, DEL GUERCIO p 293 Redia **9**.

*Stenaphis* **gen. n.**, *monticellii* **sp. n.** Pisa, DEL GUERCIO p. 181 pl. x figs. 13–17 T.c.

*Toxoptera graminum*, HEWITT Canad. Ent. **45** pp. 77–80.

*Trionymicidla* **gen. n.**, *magnifica* **sp. n.** Sicily, DEL GUERCIO p. 169 Redia **9**.

*Vacuna carlucciana, castaneae*, **spp. n.**, Ital., DEL GUERCIO p. 289 T.c.

ALEYRODIDAE.

Classification of the *Aleyrodidae*, pt. i, QUAINTANCE & BAKER U. S. Dept. Agric. Ent. Tech. No. **27** (pt. 1) pp. 1–93 pls. i–xxxiv.

*Aleurodicus coccolobae* Mexico p. 46 pl. xi ff. 1–8, *guppyii* Trinidad p. 59 fig., *neglectus* Brazil p. 63 fig., *trinidadensis* Trinidad p. 69 pl. xxiii ff. 1–8, *A.* (*Lecanoideus*) *giganteus* Brazil p. 70 fig., **spp. n.**, QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Aleurodicinae* subfam. n. p. 25, QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Dialeurodicus* **gen. n.** (Cockerell) type *Aleurodicus cockerelli* p. 26, *tessellatus* Brazil p. 30 fig., *pulcherrimus* Trinidad

p. 31 pl. viii ff. 1–8, spp. n., QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Lecanoideus* subgen. n. (*Aleurodicus*) p. 70, QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Leonardius* gen. n. type *Aleurodicus lahillei* p. 33 fig., QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Metaleurodicus* subgen. n. (*Aleurodicus*) p. 73, QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Neomaskellia* gen. n. p. 91 type *Aleurodes comata* p. 92 pl. xxxiv ff. 1–8, QUAINTANCE & BAKER T.c.

*Paraleyrodes urichii* sp. n. Trinidad p. 83 pl. xxxi ff. 1–10, QUAINTANCE & BAKER T.c.

COCCIDAE.

Index to catalogues of recently described *Coccidae* included in Technical Series Nos. 12 and 16, SASSCER U. S. Dep. Agric. Ent. Techn. ser. 16 pt. 7.

Host index to California *Coccidae*; BAKER & ESSIG Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 740–763.

Immigrants from Japan; WHITNEY Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 737–739 ff. 222–225.

Uganda *Coccidae*, food plants, GOWDEY pp. 247–249 Bull. ent. Res. 4.

*Aclerda sella-hispanica* sp. n. Fremantle, LINDINGER p. 347 Fauna Sud-west Austral. 4.

*Aonidia oleae* sp. n. Eritrea; LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 66 2 figs.

*Aonidiella inopinata* sp. n. Sicilia, LEONARDI p. 63 2 fig. T.c.

*Aspidiotus gowdeyi* sp. n. Uganda, NEWSTEAD p. 77 Bull. ent. Res. 4.—*A. viticola* sp. n. Italia, LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 61 2 fig.—*A. bavaricus*, LINDINGER p. 103 Ent. Mag. 49.

*Audacaspis manzanitae* sp. n. California, WHITNEY J. Ent. Zool. 5 p. 50 ff. 40–41.

*Ceronema africana* sp. n. Nigeria, MACFIE p. 31 Bull. ent. Res. 4.

*Ceroplastes coniformis* sp. n. Africa p. 72 figs., *africanus* Green p 74, NEWSTEAD Bull. ent. Res. 4.—*C. erithraeus* sp. n. Eritrea, LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 27–30 3 fig.

*Chionaspis unilateralis* sp. n. Barbados, NEWSTEAD p. 79 figs. Bull. ent. Res. 4.

*Coccus longulus*, KELL. California Mon. Bull. St. Comm. Hort. 2 pp. 617–619.—*C. hesperidum longulus*, KELL. Pomona Coll. J. Ent. 4 pp. 798–800.—*C. hesperidum*, parasites, TIMBERLAKE J. Econ. Ent. 6 pp. 293–303.

*Dactylopius obtusus*, NEWSTEAD p. 68 figs. Bull. ent. Res. 4.

*Diaspis pentagona*, Bekämpfung, &c., BOLLE Mon. Hefte Landwschft. Wien 8 pp. 36–79.

*Drosicha lichenoides* sp. n. Philippine Is. p. 142, COCKERELL J. Econ. Ent. 6.

*Eriococcus cockerelli* sp. n. Mexico, ESSIG J. Ent. Zool. 5 p. 179 ff. 1 & 2.

*Gossyparia spuria*, DOTEN Mon. Bull. St. Comm. Hort. California 1 pp. 89–100 ff. 28–37.

*Gymnaspis africana* sp. n. Uganda, NEWSTEAD p. 78 fig. Bull. ent. Res. 4.

*Hemichionaspis minor*, enemies, TOWNSEND J. Econ. Ent. 6 pp. 318–327.

*Icerya longisetosa*, NEWSTEAD p. 67 fig. Bull. ent. Res. 4.

*Kermes essigii*, KING p. 205 f. 1, *occidentalis* spp. n., California, KING J. Ent. Zool. 5 p. 206 f.

*Lecanium* (*Eulecanium*) *filamentosum* sp. n. Uganda p. 74 figs., *somereni* = (*tremae* Newst.) p. 76, NEWSTEAD Bull. ent. Res. 4.

*Lepidosaphes fiorii* sp. n. Eritrea, LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. 7 pp. 35–38 3 fig.—*L. olivina* sp. n. Eritrea, LEONARDI p. 68 2 fig. T.c.

*Margarodes papillosus* p. 1, *niger* p. 5, redescribed and figured, GREEN Rec. Ind. Mus. 9.

*Mytilaspis pomorum*, Gouv. Kiev, Lebensweise, KRAINSKIJ Sadov. i. ogorodn. 1 pp. 385–394 figs. 1–7.

*Neolecanium sallei*, WHEELER Psyche 20 p. 31 f. 1.

*Phenacoccus betheli*, United States, COCKERELL Canad. Ent. p. 14.

*Pseudococcus grassi* sp. n., Italia, LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. 7 p. 59 fig.—*P. yerba-santae* sp. n. California, ESSIG J. Ent. Zool. 5 p. 85 ff. 1 & 2.—

*P. quercus* (?), on *Platanus racemosa*, RYAN J. Ent. Zool. **5** p. 207.—*P.* spp., characters, SMITH J. Ent. Zool. Claremont **5** p. 69–84 ff. 1–17.—*P. citri*, enemies, OLSEN Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8** pp. 41.—*P. bakeri*, VAILE Mon. Bull. St. Comm. Hort. California **2** p. 554.

*Palvinaria dicrostachys* **sp. n.** Eritrea, LEONARDI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 30–33 3 fig.

*Saissetia cunciformis* **sp. n.** Eritrea, LEONARDI pp. 33–35 3 fig. T.c.

*Stictococcus goedeyi* **sp. n.** Africa, NEWSTEAD p. 70 figs. Bull. ent. Res. **4.**

*Trionymus violascens* **sp. n.** Colorado p. 143, COCKERELL J. Econ. Ent. **6.**

## ELLIPOPTERA or ANOPLURA.

*Echinophthirius phocae*, WATERSTON p. 113 Ent. Mag. **49.**

*Enderleinellus* **gen. n.** für *Sphaerocephalus* Burm., FAHRENHOLZ p. 52 Jahresber. Ver. Hannover **2–4.**

*Hybophthirus notophallus* N. (as *Haematopinus*) = (Enderlein's 1909 species), CUMMINGS p. 44 Bull. ent. Res. **4.**

*Linognathus limnotragi* **sp. n.** Congo p. 36 f. 1, *caviae-capensis* p. 37 figs. 2 & 3, CUMMINGS T.c.

*Pedicinus rhesi* **sp. n.** Auf *Macacus rhesus*, FAHRENHOLZ p. 16 Jahresber. Ver. Hannover **2–4.**

*Polyplax gracilis* **sp. n.** Auf *Mus minutus*, FAHRENHOLZ p. 42 T.c.—*P. pectinata* **sp. n.** Jalor, CUMMINGS p. 35 Bull. ent. Res. **4.**

## THYSANOPTERA.

Sauter's Formosa-Ausbeute, KARNY Suppl. ent. Berlin **2** pp. 127–134.

Synopsis der Familien nach Nymphenstadien, KURDIUMOV Poltava Trd. selisk.-choz. stancii **18** p. 31.

Synonymik dreier Halidayschen Thripiden-Species; KARNY Zool. Anz. **43** pp. 134–137.

Gallenbewohnende Thysanopteren; KARNY Verh. z.-b. Ges. Wien **53** pp. (5–12).

*Acanthinopthrips nigrodentatus* **sp. n.** Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10** p. 120.

*Acolothripidae*; subfamm., BAGNALL p. 155 J. econ. Biol. **8.**—*Acolothripinae*; synopsis, BAGNALL pp. 394–397 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Acolothrips tiliae* **sp. n.** Christiania BAGNALL p. 156 J. econ. Biol. **8.**—*A. fasciata* als Vertilger von *Haplothrips tritici*, Biologie Verwandlung, KURDIUMOV Poltava Trd. selisk.-choz. stancii **18** pp. 26–32 fig. 12.

*Anaphothrips arizonensis* **sp. n.** Arizona p. 12 ff. 23–26, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Bagnallia asemus* p. 224, *variabilis* p. 227. **spp. n.**, England, WILLIAMS J. econ. Biol. **8.**—*B. biformis* **sp. n.** Oxford with varr. *adusta* and *melanurus*, BAGNALL p. 237 J. econ. Biol. **8.**

*Bolacothrips nigricornis* **sp. n.** Oxford, BAGNALL p. 239 T.c.

*Cryptothrips tryboni* p. 295, *citricornis* p. 296, **spp. n.**, Africa, BAGNALL Ann. Nat. Hist. **12.**—*C. okamotoi* Japan **sp. n.**, KARNY p. 127 Arch. Naturges. **79** A.—*C. sauteri* **sp. n.** Formosa, KARNY p. 127 Suppl. ent. Berlin **2.**—*C. pachypus* p. 90, *biuncinatus* p. 94, *persimilis* p. 96, *conocephali* p. 98, **spp. n.**, Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10.**—*C. floridensis* **sp. n.** p. 145 pl. vi ff. 1–4 Florida, WATSON Ent. News **24.**—*C. major*, WILLIAMS p. 230 J. econ. Biol. **8.**

*Compsothrips reuteri* **sp. n.** Egypt, BAGNALL p. 295 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Corynothrips* **gen. n.** p. 209 near *Ctenothrips, stenopterus* **sp. n.** St. Vincent p. 210, WILLIAMS J. econ. Biol. **8.**

*Dolerothrips japonicus* **sp. n.**, KARNY p. 126 Arch. Naturges. **79** A.—*D. picticornis* p. 78, *trybomi* p. 77, *jasmini* p. 80, *armatus* p. 81, *cornuticornis* p. 83, *annulicornis* p. 87, **spp. n.**, Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10.**

*Drepanothrips viticola.* ŠČERBAKOV Rev. russ. ent. **13** p. 463.—*D. viticola*, STSCHERBAKOV Zool. Anz. **42** p. 97.

*Ecacanthothrips crassiceps* **sp. n.** Neu Guinea, KARNY p. 134 Arch. Naturges. **79** A.

*Echinothrips americanus* **sp. n.** U. S. p. 14 ff. 31–32, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Euthrips (Anaphothrips) alternans* **sp. n.** Cairo, BAGNALL p. 291 Ann. Nat. Hist. **12.**—*E. badius* **sp. n.** England p. 221 fig., WILLIAMS J. econ. Biol. **8.**—*E. cingulatus* p. 55, *deformans* p. 58, **spp. n.**, Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10.**—*E. phalerata* p. 1 ff. 1–4, *tritici bispinosus* var. n. Florida p. 10 ff. 17 & 18, *hawaiiensis* Hawaii p. 3 ff. 5–8, *floridensis* Florida p. 5 ff. 9–12, *runneri* Tennessee p. 7 ff. 13–16, *gossypii* Arizona p. 9 ff. 19–22, **spp. n.**, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Eurythrips hindsi* **sp. n.** Tennessee p. 27 ff. 61–63, MORGAN T.c.

*Frankliniella melanommatus* **sp. n.** St. Vincent, WILLIAMS p. 213 J. econ. Biol. **8.**

*Gynaikothrips fumipennis* p. 104, *pallipes* p. 110, *viticola* p. 112, *gracilis* p. 113, **spp. n.**, Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10.**

*Haplothrips juncorum* **sp. n.** England, BAGNALL p. 227 Ent. Mag. **49.**—*H. obscuripennis* p. 264, *cephalotes* p. 265, **spp. n.**, England, BAGNALL T.c.—*H. karnyi* p. 296 E. Africa, *longisetis* Alexandria, *brevicollis* Africa, p. 297, **spp. n.**, BAGNALL Ann. Nat. Hist. **12.**—*H. micropthalmus* **sp. n.** Neu Guinea, KARNY p. 127 Arch. Naturges. **79** A.—*H. statices* pp. 4–6 figs. 1–5, *tritici* pp. 6–7 fig. 6, *aculeatus* pp. 7–8 fig. 7, Beschreibung, Variabilität, *aculeatus kurdjumovi* subsp. n. in Gallen von *Aphis crataegi* Poltawa pp. 8–9 figs. 8–10, *heymonsi* **sp. n.** Turkestan and Tiflis pp. 9–10, KARNY Poltava Trd. selisk.-choz. stancii **18.**—*H. aculeata, tritici.* Biologie, Verwandlung, KURDJUMOV Poltava Trd. selisk.-choz. stancii **18** pp. 19–26 fig. 11.

*Heliothrips indicus* **sp. n.** Bengal, BAGNALL p. 291 Ann. Nat. Hist. **12.**—*H. longiceps* p. 123, *globiceps* p. 125, **spp. n.** Neu Britannien, KARNY Arch. Naturges. **79** A.—*H. striatus* **sp. n.** p. 308 Maryland, HOOD Canad. Entomol. **45.**

*Hindsiana brevitubus* **sp. n.** Japan, KARNY p. 124 Arch. Naturges. **79** A.

*Hoplandrothrips hoodi* **sp. n.** E. Africa, BAGNALL p. 297 Ann. Nat. Hist. **12.**

*Horistothrips* **gen. n.** p. 35, *australiae* **sp. n.** Australia p. 36 ff. 68–71, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Idolothrips formosanus* **sp. n.** Formosa, KARNY p. 130 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Leptothrips russelli* **sp. n.** California p. 39 ff. 72–75, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**—*L. aspersus macro-ocellatus* subsp. n. p. 148, WATSON Ent. News **24.**

*Liothrips gigas* **sp. n.** Neu Britannien, KARNY p. 133 Arch. Naturges. **79** A.—*L. sambuci, montanus*, p. 163, *brevicornis* p. 164, **spp. n.**, U.S., HOOD Proc. Biol. Soc. Washington **26.**—*L. zeteki* **sp. n.** p. 120 f. 1 & 2 Panama, HOOD Psyche **20.**

*Megalothrips nobilis*, WILLIAMS p. 228 J. econ. Biol. **8.**

*Megathrips nobilis*, BAGNALL pl. ii figs. 4 & 5 p. 172 Ent. Mag. **49.**

*Melanothrips nigricornis* **sp. n.** Tunis, BAGNALL p. 263 T.c.

*Mesothrips breviceps* p. 69, *leeuweni* p. 71, **spp. n.**, Java, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg **10.**

*Microthrips* **gen. n.**, *piercei* **sp. n.** Texas, p. 19 ff. 27–30, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. **46.**

*Milothrips megalops*, BAGNALL p. 158 J. econ. biol. **8.**

*Phlocothrips ornatus* **sp. n.** Columbia p. 165, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington **26.**—*P. floridensis* **sp. n.** p. 147 pl. vi ff. 5–7 Florida, WATSON Ent. News **24.**

*Phozothrips* **gen. n.**, *pugilator* **sp. n.** Formosa, KARNY p. 132 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Physopus robusta* — *Thrips pisivora* Westw., WILLIAMS J. econ. Biol. 8.

*Physothrips fantamire* Africa, *lefroyi*, p. 292, *usitatus* p. 293, India, *variabilis* Comoro islds. p. 294, spp. n., BAGNALL Ann. Nat. Hist. 12.

*Polyommatothrips vigilans* sp. n. p. 123 ff. 3 & 4 Panama, HOOD Psyche 20.

*Retithrips* gen. n., *aegyptiacus* sp. n. Egypt, MARCHAL Bull. Soc. ent. Egypte 3 pp. 17–20 1910.—*R. bicolor* sp. n. Ceylon, BAGNALL p. 290 Ann. Nat. Hist. 12.

*Rhaebothrips* gen. n., *lativentris* sp. n. Formosa, KARNY pp. 128–129 Suppl. ent. Berlin 2.

*Rhamphothrips* nov. nom. für *Rhynchothrips* Karny nec Hood, KARNY Bull. Jard. bot. Buitenzorg 10 p. 123.

*Rhipidothrips brunneus* sp. n. England, WILLIAMS p. 216 J. econ. Biol. 8.

*Rhipiphorothrips* gen. n. *pulchellus* sp. n. Philippine Is. ff. 33–37 p. 17, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. 46.

*Rhynchothrips* (?) *salicarius* sp. n. Maryland p. 164, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington 26.

*Scirtothrips ulmi* sp. n. Oxford, BAGNALL p. 232 J. econ. Biol. 8.—*S. niveus* sp. n. Maryland p. 161, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington 26.

*Scolothrips sexmaculatus* p. 513 f. 23, QUAYLE Agric. Exp. Sta. California Bull. 234; ŠČERBAKOV Rev. russ. ent. 13 p. 462.

*Taeniothrips distalis* sp. n. Japan, KARNY p. 122 Arch. Naturges. 79 A.

*Thrips paludosus* sp. n. Oxford, BAGNALL p. 235 J. econ. Biol. 6.—*T. assimilis* sp. n. Tunis, BAGNALL p. 294 Ann. Nat. Hist. 12.—*T. varipes* sp. n. Maryland p. 161, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington 26.—*T.* spp. n. *quinciensis* p. 21 ff. 38–41, *spinosus* p. 25 ff. 42–46, *helianthi* p. 23 ff. 44, U.S., spp. n., MORGAN Proc. U.S. Nat. Mus. 46.—*T. winnemanae* sp. n. Maryland p. 166, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington 26.

*Trichothrips longicornis* sp. n. West Africa, BAGNALL p. 298 Ann. Nat. Hist. 12.—*T. aceris* sp. n. Japan, KARNY p. 125 Arch. Naturges 79 A.—*T. papua* sp. n. New Guinea, KARNY p. 128 T.c.—*T. flavicauda* p. 28 ff. 50–54, *fuscus* p. 30 ff. 55–57, *amplipennis* p. 33 ff. 64–67, *hoodi* p. 31 ff. 58–60, spp. n., U.S., MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. 46.—*T. longisetis*, BAGNALL pl. ii f. 3 p. 172 Ent. Mag. 49.

*Zygothrips femoralis* sp. n. Tennessee p. 40 ff. 76–79, MORGAN Proc. U. S. Nat. Mus. 46.—*Z. hartí* sp. n United States p. 162, HOOD Proc. Biol. Soc. Washington 26

## PSOCOPTERA.

*Cerastipsocus venosus*, spermatogenesis, BORING Biol. Bull. 24 pp. 125–132 pls. i ii.

*Ectopsocus fullawayi, hawaiensis*, spp. n., Hawai, ENDERLEIN p. 356 Zool. Anz. 41.

*Fita* gen. n. near *Parempheria* p. 332, *vestigator* sp. n. Spain p. 333, NAVÁS Rev. Ac. Madrid 12.

*Kilauella* g. n. für *Elipsocus erythrostictus* Perkins, ENDERLEIN p. 357 Zool. Anz. 41.

*Marcenendius* gen. n., *nostras* sp. n. Spain, NAVÁS p. 334 Rev. Ac. Madrid 12.

*Mesopsocus pacilopterus* sp. n. Gerona p. 87 fig., NAVÁS Bol. Soc. Aragon. 12.

*Myopsocus enderleini* sp. n. Philippine Is. p. 205, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. 39.

*Notiopsocus* gen. n., *simplex* sp. n. p. 84 ff. 2 & 14 Brazil, BANKS Psyche 20.

*Pseudocaecilius morstatti, hispidus* spp. n., O.-Afr., ENDERLEIN pp. 358–359 Zool. Anz. 41.

*Psocus albostigmus* **sp. n.** p. 83 Brazil, BANKS Psyche **20.**

*Pterodela mancunilli* p. 329, *machi* p. 330, *gobiernoi* p. 331, **spp. n.**, Spain, NAVÁS Rev. Acad. Madrid **12.** figs.

## LIPOPTERA or MALLOPHAGA.

Island u. d. Faeröer, MJÖBERG Ark. Zool. **8** No. 12 p. 24.

The mouth-parts of *Mallophaga*, CUMMINGS pp. 128-141 figs. P. zool. Soc. London **1913.**

Crop and teeth, systematic value; CUMMINGS pp. 266–270 figs. Ann. Nat. Hist. **12.**

Distribution and species-forming of ecto-parasites, KELLOGG Amer. Nat. **47** pp. 129–158.

Parasites of domestic fowls; HERRICK J. Econ. Ent. **6** pp. 81–84.

Collecting *Mallophaga*, WATERSTON p. 36 Ent. Mag. **49.**

*Ancistrocephalus* **gen. n.** p. 158, *kelloggi* **sp. n.** Panama from *Chaemepelia rufipennis* p. 159 f. 1, PAINE Psyche **20.**

*Colpocephalum luteum* **sp. n.** Deutschl. auf *Anas*, SCHÖMMER p. 69 Dissertat.

*Docophorus megacephalus*, WATERSTON p. 113 Ent. Mag. **49.**—*D.*; on *Bombus*, CUMMINGS p. 44 Bull. ent. Res. **4.**—*D.* spp. from owls, KELLOGG Science **37** pp. 154–155.

*Eurytrichodectes* **gen. n.** near *Trichodectes*, *paradoxus* **sp. n.** auf *Dendrohyrax*, STOBBE p. 111 Ent. Rdsch. **30.**

*Eutrichophilus cocada* **sp. n.** Mexico, STOBBE p. 566 Deutsche ent. Zeitschr. **1913.**

*Goniodes intermedius* p. 627 fig. 15–18, *fimbriatus* p. 629 fig. 19–20, **spp. n.**, NEUMANN Arch. Parasitol. **15.**—*G. pennaticeps* **sp. n.** p. 16 f. 3 Brazil, PAINE & MANN Psyche **20.**

*Heterodoxus longitarsus* P.=(*macropus* Le S.), CUMMINGS p. 44 Bull. ent. Res. **4.**

*Laemobothrium opisthocomi* **sp. n.** Guiana, CUMMINGS p. 42 f. 5 T.c.

*Lipeurus gaini* **sp. n.** p. 192 fig. 4–5 pp. 194–195, NEUMANN 2 Exp. antarct. franç.

*Menopon cornutum* **sp. n.** Deutschl. auf *Gallus domest.*, SCHÖMMER p. 64 Dissertat.—*M. exsanguis* **sp. n.** p. 19 f. 4 Brazil, PAINE & MANN Psyche **20.**

*Nirmus interruptus*, host, WATERSTON p. 18 Ent. Mag. **49.**

*Philopterus gaini* **sp. n.** p. 189 fig. 1–3 pp. 189–190, NEUMANN 2 Exp. antarct. franç.

*Trichodectes baculus* **sp. n.** Deutschl. auf *Capra hircus*, SCHÖMMER p. 26 Dissertation.—*T. rosseleri* O.-Afr. p. 371, *matschici* Kamerun p. 372, *zorillae* Tunis p. 374, *viverriculae* Madagaskar, *mungos*, p. 375, *rammei* p. 377 O.-Afr., *acutirostris* Pemba p. 378, **spp. n.**, STOBBE S.B. Ges. naturf. Fr. Berlin **1903.**—*T. armatus* p. 608 fig. 1–4, *semiarmatus* p. 611 fig. 5, *univirgatus* p. 612 fig. 6, *riveti* p. 614 figs. 6–7, *barbarae* p. 616 fig. 9, *mephitidis* p. 618 fig. 10, *procyonis* p. 624 fig. 14, **spp. n.**, NEUMANN Arch. Parasitol. **15.**—*T. univirgatus* v. n. *neumanni*, STOBBE p. 112 Ent. Rdsch. **30.**

*Trichophilopterus* **gen. n.**, *babakotophilus* **sp. n.** Madagaskar, STOBBE p. 105 T.c.

*Trimenopon* **gen. n.** p. 39, *echinoderma* **sp. n.** Paraguay on *Cavia* p. 40 f. 4, CUMMINGS Bull. ent. Res. **4.**

*Trochilocectes* **gen. n.** type *Phosostomum prominens*, *emeliae* **sp. n.** p. 21 f. 5 Brazil, PAINE & MANN Psyche **20.**

## ISOPTERA.

Termiten Russlands, Lebensweise, Beschreibung, Bestimmungstabelle, JACOBSON Trd. b. entom. učen. Kom. **10** 2 pp. 1–74 f. 1–25.

Systemat. Monographie der Termiten der orientalischen Region. HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 276 pp. 8 Taf.

Ostafrikanische Termiten; MORSTATT Pflanzer Daressalam **9** pp. 130–141 3 Taf.

Geologic work of termites in the Belgian Congo, Africa. STEEL Amer. Nat. **47** pp. 429–433 ff. 1–4.

Die Nataltermite und andere Arten an Kautschukbäumen, MORSTATT Pflanzer Daressalam **9** 1913 pp. 443–464 3 Taf.

*Termitidae* of Ceylon, natural history, BUGNION Le Globe **52** pp. 24–58 8 pls.

Différenciation des castes, BUGNION Bull. Soc. Lausanne **48** 1912 p. xli.

Notes on natural history of African *Isoptera*, BEQUAERT pp. 396–421 Rev. Zool. afric. **2.**

Anatomie de la Reine et du Roi Termite *Termes redemanni, obscuriceps* et *horni*; BUGNION & POPOFF Paris Mém. Soc. zool. **25** pp. 210–231 fig.

Les ilots de Termites; CHAINE Paris C. R. Acad. sci. **157** pp. 650–653.

Sound-producing Termites; BUGNION pp. 125–135 Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12.**

Number of joints of antennae, BUGNION Bull. Soc. vaud. **49** pp. 165–172.

Metamorphosis; SNYDER Science **38** p. 467.

Studien am Sehorgan der Termiten nebst Beiträgen zur Kenntnis des Gehirns derselben; ROSEN Zool. Jahrb. Anat. **35** pp. 625–664 3 Taf.

†Fossil *Termitidae*; von ROSEN Tr. Congr. Ent. **2** pp. 318–335 pls. xxvi–xxxi.

*Acanthotermes militaris minor* subsp. n., SJÖSTEDT p. 358 Rev. Zool. afric. **2.**

*Apicotermes* **gen. n.** (*Micro-Capritermes*-Reihe), *traegaordhi* **sp. n.** Zululand, HOLMGREN Entomol. Tidskr. **34** p. 351.

*Archotermopsis wroughtoni*, IMMS p. 241 P. Cambridge Phil. Soc. **17.**

†*Archotermopsis torquisti*, amber, von ROSEN p. 330 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Arrhinotermes krakataui* **sp. n.** Krakatau, HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 69 and Tidjschr. Ent. **56** p. 15.

*Calotermes* (*Neotermes*) *zuluensis* **sp. n.** Zululand, HOLMGREN Entomol. Tidskr. 34 p. 322.—*C. indicus* p. 37 Indien, *C.* (*Neotermes*) *assmuthi* p. 45 Vorderindien, *C.* (*Cryptotermes*) *jacobsoni* p. 48 Java, *C.* (*Glyptotermes*) *buttel-reepeni* p. 50 Malakka, ohne Beschreibung, **spp. n.,** HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*C.* (*Neotermes*) *assmuthi* **sp. n.** S. India p. 102, HOLMGREN J. Bombay Soc. **22**; *C.* fig., ASSMUTH J. Bombay Soc. **22.**—*C. jacobsoni* **sp. n.** Java, HOLMGREN Tijdschr. Ent. **56** p. 14.

†*Calotermes oeningensis* **sp. n.,** von ROSEN p. 326 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Capritermes distinctus* p. 246 pl. vi f. 24 30 Ceylon, *minor* p. 252 pl. vi. f. 28, *medius* p. 252 pl. vi f. 27, Borneo, *javanicus* p. 255 Java, **spp. n.,** *nemorosus rothi* n.f. p. 251 Borneo, HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*C. javanicus* p. 25, *semarangi* p. 26, **spp. n.,** Java, HOLMGREN Tijdschr. Ent. **56.**—*C. incola* fig., ASSMUTH J. Bombay Soc. **22.**

*Coptotermes parvulus* p. 73, *curvignathus* p. 77 pl. ii f. 11, *robustus* p. 78, **spp. n.,** Asien, HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2; *C. parvulus* **sp. n.** p. 104 India, HOLMGREN J. Bombay Soc. **22**; *heimi* fig., ASSMUTH J. Bombay Soc. **22.**—*C gestroi*, schädlich auf Java, DAMMERMAN Buitenzorg Meded. Afd. Plantenziekten **3** p. 12.

†*Electrotermes* **subg. n.** for *Calotermes affinis*, VON ROSEN p. 331 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Eremotermes paradoxalis* **sp. n.** Vorderindien, HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 232 pl. viii f. 22; HOLMGREN p. 115 J. Bombay Soc. **22.**

*Eurytermes ceylonicus* **sp. n.** Ceylon, HOLMGREN Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 222.

*Eutermes* (*Subulitermes*) *inaniformis* p. 154 pl. vii f. 1 Hinterindien, *E.* (*Hirtitermes*) *hirtiventris* p. 156 Borneo, *E.* (*Eutermes*) *longirostris* p. 169 pl. vii f. 7 Borneo, *longinasus* p. 171 pl. vii f. 8 Borneo, Malakka, *longicornis* p. 172 pl. vii f. 5 Ceylon, *flavicans* p. 173 pl.

vii f. 11 Borneo, *kraepelini* p. 174 pl. vii f. 14 Singapore, *javanicus* p. 175 pl. vii f. 16 Java, *celebensis* p. 181 Celebes, *matangensis* f. *matangensioides* n. f. p. 184 Borneo & Krakatau, *matangensiformis* p. 185 Borneo, Nikobaren, f. *obscurus* n. f. p. 186 Christmas Islands, *timoriensis* p. 187 pl. vii f. 18 Timor, *acutus* p. 189 Java, *E.* (*Lacessitermes*) *lacessitiformis* p. 198 Borneo, *breviarticulatus* p. 199 Borneo, *ransonetti* p. 201 pl. vii f. 32 Malay Halbinsel, *atrior* p. 204 pl. vii f. 41 Borneo, Java, *piliferus* p. 206 Borneo, *E.* (*Hospitalitermes*) *lividiceps* p. 209 pl. vii f. 35, (ohne Beschreibung *Eutermes alticola, bulbiceps, longinasus, constrictiformis, constrictoides*, **spp. n.** Malakka, pp. 159–164, *umbrinus sharpi* n.f. p. 211 Malakka, *hospitalis* ff. *hospitaloides* and *mediofl avus* n. ff. p. 213; Holmgren Stockholm vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*E.* (*Cubitermes*) *minitabundus* p. 368, *globae* p. 369, *muneris, domifaber*, p. 370, *pallidiceps, breviceps*, p. 372, *cubicephalus* p. 373, *tenuiceps* p. 374, *E.* (*Microcerotermes*) *bequaertianus* p. 378, *E. agricola* p. 380, *katangensis* p. 382, *rufonasalis* p. 383, *contractus* p. 384, *receptus* p. 387, *kasaiensis* p. 389, **spp. n.** Africa, Sjöstedt Rev. Zool. afric. 2.—*E. trinervoides* **sp. n.** Kapland, Sjöstedt Denkschr. Ak. Wien **88** p. 720.—*Eutermes* (*Trinervitermes*) *trinerviformis* p. 336, *auriceps* p. 338 Natal and Zululand, *bulbiceps, dubius*, p. 339 Natal, *ruficeps* p. 343 Amani, *rozeni* p. 344 Rhodesia, *erythreae* p. 345 Erythrea, *kalaharicus* p. 346 Kalahari, **spp. n.**, *dispar* n. ff. *zuluensis* p. 340, and *disparioides* p. 342, Übersicht der *Trinervitermes*-Arten p. 348, Holmgren Entomol. Tidskr. **34**.—*E. acutus* **sp. n.** Java, Holmgren Tijdschr. Ent. **56** p. 22.—*E. monoceros*, habits, Bugnion pp. 119–123 Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12**.—*E. triformis* fig., Assmuth J. Bombay Soc. **22**.

†*Eutermes fraasi* **sp. n.** Miocene Randeck, von Rosen p. 327 Tr. Congr Ent. 2.

*Globitermes* **subg. n.** *vide Hamitermes.*

*Guathotermes aurivillii* p. 101 pl. iii f. 12 Billiton, Singapore, *havilandi* p. 102 pl. ii f. 13 Malakka, **spp. n.**, Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.

*Hamitermes* (*Euhamitermes*) *hamatus* p. 223 pl. viii f. 18 Malacca, (*Synhamitermes* subg. n.) *ceylonicus* p. 225 pl. viii f. 21 Ceylon **spp. n.**; *Hamitermes* n. str. subg. n. p. 225, (*Globitermes* subg. n. p. 228) *globosus depilis* n. f. p. 230 Borneo, Holmgren T.c.

*Holotermes turkestanicus*, Nymphe u. neotenen Königin p. 46 f. 6, *ahngerianus*, echte u. neotene Königin p. 53 f. 11 12, *mungabicus* Arbeiter p. 58 f. 13, *beckmannianus* geflügelte p. 59 f. 14, Jacobson Trd. b. entom. uċen. kom. **10** 2.

*Leucotermes* subg. n. *Reticulitermes*, Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 61.—*L. indicola* descriptive notes, Assmuth J. Bombay Soc. **22**.—*L. vilis* Soldaten, Arbeiter, Jacobson Trd. b. entom. uċen. Kom. **10** 2 pp. 65–66 f. 21 22.

*Macrorhinotermes* **subg. n.** *vide Rhinotermes.*

†*Mastotermes bournemouthensis* Eocene England p. 320 pl. xxvi f. 3, *anglicus* pl. xxvii figs. 5–8, *batheri* pl. xxviii f. 9, **spp. n.**, p. 322, Oligocene, England, *croaticus* Miocene Radoboj p. 324, von Rosen Tr. Congr. Ent. 2.

*Microcerotermes tenuignathus* p. 257, *havilandi* p. 265 pl. viii f. 10, **spp. n.** Borneo, Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*M. zuluensis* **sp. n.** p. 362 mit ff. n. *laticeps, grandis, hamatus, rubriceps, debilicornis*, p. 365 **sp. n.** Zululand, Holmgren Entomol. Tidskr. **34**.—*M. tenuignathus* **sp. n.** W. India p. 116, Holmgren J. Bombay Soc. **22**.—*M. heimi*, fig., Assmuth J. Bombay Soc. **22**.

*Microtermes macronotus* p. 145 pl. vi f. 1 Ceylon, *jacobsoni* p. 148 pl. vi f. 6 Java, *obesi* p. 150 pl. vi f. 4 Bombay, *incertoides* p. 151 Wallon, *anandi* p. 152 Anand, **spp. n.**, *anandi curvignatus* n.f. p. 153 pl. vi f. 9 Bombay, Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*M. longiceps* **sp. n.** Zululand p. 330, Übersicht der afrikanischen *Microtermes*-Arten p. 332, Holmgren Entomol. Tidskr. **34** 1913.—*M. incertoides* p. 113, *anandi*, **spp. n.** India, Holmgren J. Bombay Soc. **22**.—*M. anandi* form. *curvignathus*, Assmuth J. Bombay Soc. **22**.—*M. jacobsoni* **sp. n.** Java, Holmgren Tijdschr. Ent. **56** p. 20.

†*Miotermes* **gen. n.** for *Termes procerus* etc., *randeckensis* **sp. n.,** von Rosen p. 325 Tr. Congr. Ent. 2.

*Mirotermes* (*Cubitermes*) *zuluensis* p. 354 Zululand, *natalensis* p. 355, *duplex* p. 357 Natal, *truncatus* p. 358 Zululand, *simplex* p. 361 Natal, **spp. n.,** *natalensis* n. ff. *obscurus* p. 356 and *brevior* p. 357, Holmgren Entomol. Tidskr. **34.**

*Odontotermes tragardhi* **sp. n.** Natal, Holmgren p. 328 T.c.—*O. bangalorensis* p. 112 pl. iv f. 15 Bangalore, *kapeni* p. 113 pl. iv f. 20 Borneo, *assamensis* p. 114 pl. iv f. 16 & v. f. 15 Assam, *sinensis* p. 115 pl. iv f. 12 China Siam, *sarawakensis* p. 118 pl. v f. 16 Borneo, *denticulatus* p. 119 pl. v f. 10 Singapore, *incisus* p. 121 pl. iv f. 19 Sumatra, *dives celebensis* n. f. p. 131 pl. v f. 8, *javanicus* p. 132 pl. iv f. 6, v f. 6 o ff. n. *nymanni and baitenzorghi* pl. iv f. 7 Java, *grandiceps* p. 134 pl. iv f. 8 Java, *indrapurensis* p. 138 pl. iv f. 18 Sumatra, *billitoni* p. 138 pl. v f. 9 Billiton, *oblongatus* p. 139 pl. v f. 5 Hinterindien, *assmuthi* p. 140 Bombay, **spp. n.,** Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.—*O. assmuthi* **sp. n.** W. India p. 112, *bangalorensis* p. 105, Holmgren J. Bombay Soc. **22.**—*O. feae* (fig.), *obesus* (fig.), Assmuth J. Bombay Soc. **22.**

†The genera *Parotermes* and *Hodotermes* pp. 6-8. *Parotermes* spp. Colorado, Miocene, *fodinae*, p. 6, *scudderi* **sp.** n. p. 8, Cockerell Ent. News **24.**

*Parrhinotermes buttel-reepeni* **sp. n.** Malacca (ohne Beschreibung), Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 79.

*Procapritermes atypus* **sp. n.** Borneo, Holmgren p. 241 pl. vi f. 19 T.c.

†*Proelectrotermes* **subg. n.** for *Calotermes berendtii*, von Rosen p. 331 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Protohamitermes globiceps* **sp. n.** Borneo, Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2 p. 217 pl. viii f. 13.

*Reticulitermes* **subg. n.** *vide Leucotermes.*

*Rhinotermes bequaertianus* **sp. n.** Congo, Sjöstedt p. 357 Rev. Zool. afric. **2.**—*R.* subg. n. *Macrorhinotermes* p. 80, *R.* (*M.*) *maximus* p. 81 pl. ii f. 15 Borneo, *R.* (*Schedorhinotermes*) *malaccensis* p. 86 pl. ii f. 19 Malacca, *sarawakensis* p. 87 pl ii f. 13 Borneo, **spp. n.,** Holmgren Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 2.

*Synhamitermes* **subg. n.** *vide Hamitermes.*

*Termes imperator* p. 359, *infundibuli* p. 363, *patruus* p. 366, **spp. n.,** Africa, Sjöstedt Rev. Zool. afric. **2.**—*T. parvus* **sp. n.** Zululand, Holmgren Entomol. Tidskr. **34** p. 325.—*T. horni* de Ceylan, structure, éthologie, Bugnion Rev. Suisse Zool. **21** pp. 299-330 3 pls.—*T. convulsionarius* (*Coptotermes* Desn.), Bugnion pp. 136-139 pl. ix Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12.**

†*Xestotermopsis* **gen. n.** for *bremii* Heer, von Rosen p. 330 Tr. Congr. Ent. **2.**

## EMBIOPTERA.

*Embia taurica*, Autotomie, Pliginskij Charîkov Prot. Obšč. ispyt. prir. **2** pp. 8-9.—*Embia major* **sp. n.** Himalaya, Imms p. 169 Tr. Linn. Soc. London **11,** life-history pp. 180-184.

## PLECOPTERA.

Flügeladerung der Plecopteren; Klapálek Ent. Mitt. **2** pp. 228-230.

Kenntnis der japanischen Plecopteren, Okamoto, H. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. **4** 1913 (105-170).

Sauter's Formosa-Ausbeute, Plecoptera, ii. Klapálek Suppl. ent. Berlin **2** pp. 112-217 1 Taf.

*Capnioneura nemuroides*; KLAPÁLEK Ent. Mitt. 2 pp. 79–81; *C. n.* und einige Bemerkungen zur Morphologie der Perliden, Ris Ent. Mitt. 2 pp. 178–185.

*Cercongchia* **gen. n.** p. 124, *livida* p. 125, *brunnea* p. 126, **spp. n.**, Formosa, KLAPÁLEK Suppl. ent. Berlin **2.**

*Chloroperla venosa*, MORTON pp. 73–77 pl. vi Entomologist **46.**

*Eusthenia costalis* **sp. n.** Tasmania p. 205, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Formosina* **gen. n.** near *Neoperla*, *costalis*, p. 117, *taihorinensis* p. 119, **spp. n.**, Formosa, KLAPÁLEK Suppl. ent. Berlin **2.**

*Kaminauria lepida* **sp. n.** Formosa, KLAPÁLEK p. 112 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Kiotina lucida* **sp. n.** Formosa, KLAPÁLEK p. 119 T.c.

*Leptoperla grandis* **sp. n.** p. 51, HUDSON Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Mesoperla* **gen. n.**, *crucigera* **sp. n.** Formosa, KLAPÁLEK p. 121 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Neoperla posticata* **sp. n.** p. 85 Brazil, BANKS Psyche **20.**

*Ochthopetina clarissa* **sp. n.** Philippine Is. p. 204, BANKS Trans. Amer. Ent. Soc. **39.**

*Peltoperla formosana* **sp. n.** Formosa, KLAPÁLEK p. 123 Suppl. ent. Berlin **2.**

*Perla marginata* Hermaphroditismus, SCHOENEMUND Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **84** II 1 1913 p. 268.—*P. immarginata*, habits, SMITH Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 203–211 pl. xxiii.

*Tyloppyge* **gen. n.**, *planidorsa*, *minor*, **spp. n.**, Formosa, KLAPÁLEK pp. 114–115 Suppl. ent. Berlin **2.**

## EPHEMEROPTERA.

Biology of May-flies; MORGAN Ann. Ent. Soc. Amer. **6** pp. 371–413 pls. xlii–liv.

Untersuchungen über die Eier bei den Ephemeriden, BENGTSSON Entomol. Tidskr. **34** pp. 271–320, pls.

*Adenophlebia westermanni* p. 130 fig. 1 **sp. n.**, Africa, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**

*Ameletus alpinus* **sp. n.** Schweden, BENGTSSON Entomol. Tidskr. **34** p. 303.

*Baetis neglectus* p. 62 pl. v f. 2, *iberi* p. 63 f. 3, **spp. n.**, Zaragoza, NAVÁS Bol. Soc. Aragon. **12.**—*B. javanicus* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 110.

*Cacnis pusilla* **sp. n.** Zaragoza p. 63 pl. v f. 4, NAVÁS Bol. Soc. Aragon. **12.**

*Centroptilum bifasciatum* p. 182 figs. 4–9, **sp. n.** S. Africa, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**

*Chirotonetes grandis* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 115.

*Cloeon africanum* p. 184 fig. 8 **sp. n.** S. Africa, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**—*C. pulchella* **sp. n.** Bengal p. 137, BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15.**

*Eatonica* **gen. n.** for *Ephemera schoutedeni*, NAVÁS p. 181 Tr. Congr. Ent. **2.**

*Ecdyurus peringueyi* p. 185 figs. 9–12 S. Africa **sp. n.**, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**—*E. lucidipennis* p. 329, *pallus* p. 330, Ontario, **spp. n.**, CLEMENS Canad. Ent. **45.**

*Elassoneuria candida* **sp. n.** Nigeria, EATON Ann. Nat. Hist. **12** p. 272 fig.

*Ephemera vedana* **sp. n.** Bengal p. 137 BANKS Proc. Ent. Soc. Washington **15.**

*Ephemerella lutulenta* p. 335, *lineata*, *bicolor*, p. 336, Ontario, **spp. n.**, CLEMENS Canad. Ent. **45.**

*Hagenulus scotti* **sp. n.** Seychelles, EATON p. 433 figs. Tr. Linn. Soc. London **15.**

*Heptagenia lutea* p. 252, *fusca* p. 254, *tabromaculata* p. 256, Ontario, **spp. n.**, CLEMENS Canad. Ent. **45.**

*Hexagenia illustris* **sp. n.** Uganda, EATON Ann. Nat. Hist. **12** p. 276 fig.—*H. fulva* p. 179 **sp. n.** S. Africa, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**

*Oligoneuria dobbsi* **sp. n.** Africa, EATON J. East Africa Soc. **3** p. 58 fig.

*Polymitarcys capensis* p. 178 **sp. n.** S. Africa, PETERSEN Ann. S. Afric. Mus. **10.**

*Pseudocloëon obscurum* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 111.

*Rhitrogena gorrizi* **sp. n.** Zaragoza p. 61 pl. v f. 1, NAVÁS Bol. Soc. Aragon. **12.**—*R. insularis* **sp. n.** Corsica, PETERSEN p. 22 fig. 6 Ent. Medd. **10.**

*Siphlurus flexus* **sp. n.** p. 338 Ontario, CLEMENS Canad. Ent. **45.**

*Spaniophlebia assimilis* **sp. n.** p. 84 ff. 3 & 4 Brazil, BANKS Psyche **20.**

*Thraulus marginatus* **sp. n.** Java, ULMER Notes Mus. Leiden **35** p. 103.

*Tricorythus jacobsoni* **sp. n.** Java, ULMER p. 105 T.c.—*T. australis* **sp. n.** p. 85 ff. 5 10 Brazil, BANKS Psyche **20.**—*T. discolor* Burm. figs. 2–3, PETERSEN p. 181 Ann. S. Afric. Mus. **10.**

## PARANEUROPTERA.

Die Odonaten der näheren Umgebung Cassels; LEONHARDT Intern. ent. Zs. **7** pp. 41 etc.

Les Odonates; MARTIN Ann. Hist. nat. Délégation en Perse Paris **2** 1912 Entomologie pp 5–9 av. fig.

Odonaten des Sees Baskuntschak (Russ. + deutsch. Rés.), REDIKO Arb. biol. Wolga-St. **4** 3 pp. 37–43 pl.

Odonaten der Umgegend von Saratov (Russ. + deutsch. Rés.), REDIKO Arb. biol. Wolga-St. **4** 3 pp. 21–33 figs.

Review of Hawaiian *Odonata*; PERKINS pp. clxxv–clxxix Faun-hawai. **1.**

Notes on the Odonata, or dragonflies, of Bumping lake, Washington; KENNEDY Proc. U. S. Nation. Mus. **46** pp. 111–126 ff. 1–57.

Additions and corrections to the Odonata of Ohio, HINE Ohio Nat. **13** pp. 94–96.

Japanese Cordulinae, OKUMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 439–454.

The medio-anal link in *Agrioninae*; WILLIAMSON Ent. News **24** pp. 258–262 ff. 1–10.

The antenodal reticulation of the wings of Agrionine dragonflies, CAMPION Proc. Acad. Philadelphia **65** pp. 220–224.

Nature of the intromittent organ of the Odonata; ROBERTS Trans. Amer. Microsc. Soc. **31** pp. 201–203 f. 1.

Respiration and respiratory organs of Zygoptera and Anisoptera, RIS Mitt. Schweiz. ent. Ges. **12** pp. 92–99.

Tracheal gills, metamorphosis; OGUMA Berlin. ent. Zeitschr. **58** pp. 211–225 2 pls.

Tracheal system of larvae, BERVOETS Ann. Biol. lacustre **6** pp. 15–32.

History of *Odonata*, 1895–1912; CALVERT Tr. Congr. Ent. **2** pp. 140–157.

Zur Libellenkunde des 17. Jahrhunderts, ROSENBAUM Halle Mitt. ent. Ges. **5–7** pp. 90–94.

*Aeschna*, Larven, Morphologie der Stigmen, NEANDER Ark. Zool. **8** No. 14 p. 3; *Aeschna* larven, Atmung, WALLENGREN Lund Univ. Areskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 16.

*Agrioenemis pygmaea*, variation, CAMPION p. 443 Tr. Linn. Soc. London **15.**

*Agrion pulchellum* ab. n. *bilineatum* Deutschl., SCHIRMER p. 30 Arch. Naturges. **79** A.—*A. lydli* **sp. n.** Gisborne, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 449 fig.—*A. aequabile coloradicum* var. n. Colorado, COCKERELL Psyche **20** p. 173.

*Amphicnemis louisae* pl. iv f. 5, *maldivae* f. 6, **spp. n.**, Borneo, LAIDLAW p. 71 P. zool. Soc. London 1913.

*Anax longipes*, Ohio, HINE Ohio Nat. **13** pp. 219–220.

*Anormogomphus kiritshenkoi* **sp. n.** Buchara, BARTENEV Rev. russ. ent. **13** pp. 179–185 figs. 1–4.

*Argia moesta putrida*, relations of ♂ and ♀, WALKER Canad. Ent. **45** p. 277 pl.

*Argiolestes macrostylis* **sp. n.** New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 475.—*A. alpinus*, *fontanus*, N.S.W., **spp. n.**, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** pp. 417–419 fig.—*A. chrysoides* **sp. n.**

Blackall Range, TILLYARD Op. cit. **38** p. 237 pl. xv figs. 8 & 9.

*Austroagrion* **gen. n.** type *Pseudagrion cyane* Selys., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 464 fig.

*Austrocnemis* **gen. n.**, *hyacinthus* N. S. Wales, *rubicauda* Cooktown, **spp. n.**, TILLYARD pp. 457–459 fig. T.c.

*Austrogomphus armiger* **sp. n.** Waroona, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 577 pl. lxii f. 6–8—*A. angdi* **sp. n.** S. A., TILLYARD op. cit. **38** p. 234 pl. xv figs. 3–7.

*Austrolestes* **gen. n.** type *Lestes cingulatus, alleni*, Cairns, *insularis* Torres Straits, **spp. n.**, TILLYARD op. cit. **37** p. 425.

*Boyeria grafiana*, nymph, WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Brechmorhoga pertinax* subspp. n. *eurysema* p. 858 and *peruviana* p. 859, *rapax, crocosema* subsp. n., p. 860, *diplosema* **sp. n.** Brazil p. 861, RIS Coll. Selys Libell.

*Caconeura pseudexul, nigrifrons* Neu-Guinea, *marina, rosea*, Aru-Ins., **spp. n.**, RIS p. 513 Abh. Senckenb. Ges. **34**.—*C. pseudexul* p. 478, *nigrifrons* p. 479, **spp. n.**, New Guinea, RIS Nova Guinea **9**.

*Caliagrion* **gen. n.** type *Pseudagrion billinghursti* Martin, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** fig. p. 468.

*Calopteryx maracandica* nom. n. für *samarcandica*, BARTENEV Rev. russ. ent. **13** p. 185.

*Crocothemis erythraea*, Buchara, Variabilität, BARTENEV p. 177 T.c.

*Dimeragrion* **gen. n.**, *percubitale* **sp. n.** British Guiana, p. 265, pl. xiv ff. 6–8, CALVERT Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Diphlebia euphaeoides coerulescens* subsp. n., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 235.

*Disparoneura* p. 74, *peramoena* pl. iv f. 8 p. 76, *hosei* p. 78, **spp. n.**, Borneo, LAIDLAW P. zool. Soc. London **1913**.

*Enallagma recurvatum* **sp. n.** New York p. 15 fig., DAVIS J. New York Ent. Soc. **21**.—*E. lunifera* **sp. n.** p. 164 f. 1 Iowa, MUTTKOWSKI Bull. Wisconsin Soc. **10**.—*E. cyathigerum calverti, pollutum*, nymphs, WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Ephidatia botesi* **sp. n.** Pará, RIS p. 1015 f. 582 Coll. Selys **16**.

*Erythromma najas* ff. n. *bipunctata, puellaris, immaculata*, Deutschl., SCHIRMER p. 30 Arch. Naturges. **79** A.

*Euphaea yayeyamana* **sp. n.** Japan, MATSUMURA & OKUMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 307–321.

*Gamphus wheeleri* **sp. n.** p. 167 ff. D–F Iowa, MUTTKOWSKI Bull. Wisconsin Soc. **10**.

*Gynacantha stylata*, ♀, CAMPION p. 441 Tr. Linn. Soc. London **15**.

*Gynothemis colliste* **sp. n.** Minas Geraes, RIS p. 899 Coll. Selys Libell.

*Hemicordulia silvarum* **sp. n.** New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 504.

*Idiocnemis mertoni* **sp. n.** Aru-Ins., RIS p. 507 Abh. Senckenb. Ges. **34**.—*I. mertoni* **sp. n.** New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 477.

*Idionyx dohrni borneensis* subsp. n., LAIDLAW p. 67 P. zool. Soc. London **1913**.

*Ischnura bukharensis* p. 186 figs. 5–6, *muza* p. 187 figs. 7–9, **spp. n.**, Buchara, BARTENEV Rev. russ. ent. **13**.—*I. gangetica* p. 235, *inansi* p. 236, **spp. n.**, India, LAIDLAW Entomologist **46**.—*I. torresiana* **sp. n.** Cooktown, *heterosticta tasmanica* var. n., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **39** p. 452 fig.

*Isosticta banksi* **sp. n.** Torres Straits, TILLYARD p. 433 fig. T.c.

*Lestes ochraceus*, CAMPION p. 441 Tr. Linn. Soc. London **15**.

*Lestoidea* **gen. n.**, *conjuncta* **sp. n.** Qld., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 428 fig.

*Leucorrhinia frigida*, nymph, WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Libellula fulva*, ab., CAMPION p. 79 pl. vii Entomologist **46**.—*L.* Larven, Morphologie der Stigmen, NEANDER Ark. Zool. **8** No. 14 p. 4.

*Lindenia tetraphylla*, BENTIVOGLIO Atti Soc. Pisa **22** p. 20.

*Lyriothemis hirundo* **sp. n.** New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 509.

*Macromia melpomene* **sp. n.** New Guinea, RIS p. 496 T.c.

*Macrothemis haknei* Venezuela p. 876, *extensa* p. 877, *lauriana* p. 882, Amazons, *mortoni* Peru p. 884, spp. n., *imitans leucozona* subsp. n. p. 887, *polyneura* Parana p. 888, *cynthia* Brazil p. 891, *delia* Surinam p. 892, spp. n., RIS Coll. Selys Libell.

*Metagrion* gen. n. type *Argiolestes postnodalis* p. 261, CALVERT Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Metaphya tillyardi* sp. n. New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 497.—*M. micans*, LAIDLAW p. 65 pl. iv figs. 1–3 P. zool. Soc. London **1913**.

*Metathemis brevistyla subjuncta* subsp. n., *guttata aurcolata* subsp. n., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** pp. 574–575 pl. lxii f. 1.—*M. nigra xanthosticta*, *guttata melanosoma*, subspp. n., TILLYARD Op. cit. **38** p. 230.

*Muais leuis* sp. n. Japan, OKUMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 307–321.

*Nannophlebia risi*, sp. n., N. S. Wales, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** pp. 712–726 pl. lxxiv.

*Nehalennia*, spp. synopsis, *integricollis* sp. n. New Jersey p. 312 ff. 3 7 & 11, CALVERT Ent. News **24**.—*N. integricollis* ♂, *pallidula* sp. n. Florida 2 figs. p. 373, CALVERT Ent. News **24**.—*N. gracilis*, Canada, nymphs, WALKER Canad. Ent. pp. 161–170 2 pls.

*Neosticta* gen. n., *canescens* sp. n. N. S. Wales, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 435 fig.

*Neurobasis ciliata* sp. n. New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 485.

*Neuracordulia yamaskanensis*, nymph, WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Notoneura* gen. n. type *Alloneura solitaria*, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 430.

†*Oplonaeschna lapidaria* sp. n. p. 577 f. 1 Colorado Miocene, COCKERELL Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Orcagrion* gen. n. near *Amphiagrion*, *lorentzi* sp. n. New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 480.

*Oristicta* gen. n., *filicicola* sp. n. Cooktown, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 438 fig.

*Papuagrion* gen. n. near *Pseudagrion* p. 482, *reductum* sp. n. New Guinea p. 484, RIS Nova Guinea **9**.

*Petalura pulcherrima* sp. n. Queensland, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 582 pl. lxii f. 11–14.

†*Phenacolestes*, with a discussion of the venation of the legion *Podagrion*, bibliography, CALVERT Proc. Acad. Philadelphia **65** pp. 225–272 pl. xiv.

*Pornothemis serrata*, abnormal wing, CAMPION p. 188 fig. Entomologist **46**.

*Protosticta versicolor* sp. n. Borneo, LAIDLAW p. 78 P. zool. Soc. London **1913**.

*Pseudocordulia elliptica* sp. n. Kuranda, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 229 pl. xv figs. 1 & 2.

*Rhinagrion* nom. n. for *Amphilestes* Selys p. 258, CALVERT Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Rhynocypha* 14-*maculata* sp. n. Japan, OKUMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 307–321.—*Rhynocypha ogasawaraensis* sp. n. Japan, MATSUMURA & OKUMA Dobuts. Z. Tokyo **25** pp. 307–321.

*Rhyothemis variegata* subspp. figured pl. iv, *phyllis* figs. pl. v, *marginata* subsp. n. p. 945 pl. v, *severini* sp. n. Indo-China p. 948, *regia caul* subsp. n. p. 951 pl. vi, *maciposa* sp. n. S. Africa p. 961, RIS Coll. Selys. Libell.

*Selysiothemis nigra*, RIS p. 468 Nov. zool. **20**.

*Somatochlora semicircularis* variations p. 113 ff. 1–57, KENNEDY Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.—*S. semicircularis*, nymph, WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Stenobasis mimetes*. sp. n. Qld., TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 472 fig.

*Sympetrum fonscolombii*, egg, LUCAS p. 183 Entomologist **46**.

*Synlestes albicauda* sp. n. Mount Tambourine, TILLYARD Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **38** p. 238 pl. xv f. 10.

*Synthemis spiniger* sp. n. W.A., TILLYARD op. cit. **37** p. 572 pl. lxii f. 15–16.

*Teinobasis metallica* subsp. n. *angusticlavia* Aru-Ins., RIS p. 522 Abh. Senckenb. Ges. **34**.

*Tetrathemis cladophila dives* subsp. n. New Guinea, RIS Nova Guinea **9** p. 505.

*Tetragoneuria spinigera*, nymph. WALKER Canad. Ent. **45** pp. 161–170 2 pls.

*Tramea xiphea* **sp. n.** Brazil, Ris Coll. Selys **16** p. 1004.—*T. limbata*, synonymy, Campion p. 439 Tr. Linn. Soc. London **15.**

*Williamsonia* **gen. n.** for *Dorocordulia lintneri*, Davis p. 93 pl. Bull. Brooklyn Ent. Soc. **8.**

*Xanthocnemis* **gen. n.** type *Xanthagrion zelandicum* Selys, Tillyard Proc. Linn. Soc. N. S. Wales **37** p. 465.

*Zygonyx luctifera* to *Pseudomacromia*, Campion p. 437 Tr. Linn. Soc. London **15.**

*Zyxomma elgneri* **sp. n.** Aru islds., Selys p. 905 Coll. Selys Libell.

## †PALAEODICTYOPTERA.

*Stenodictyoneura belgica* **sp. n.** Houiller belge, Leriche p. 193 pl. xii Ann. Soc. géol. Belgique **38** Mém.

## ORTHOPTERA.

Review of Hawaiian *Orthoptera*; Perkins pp. cexi-cexix Faun. hawai. **1.**

Annotated Catalogue of the Selys Longchamps collection; Burr Cat. Coll. Selys. fasc. **2** 35 pp.

### Forficulidae

Dermatoptera der Krim (Russ.), Ščerbakov Bull. Nat. soc. Simferopol **2** pp. 122–127.

Dermaptères, Borelli Paris Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien equatorial en Amérique du Sud **10** pp. 63–68.

Verzeichnis der japanischen Euplexopteren, Okuni, T. Sapporo Trans. Sapporo Nat. His. Soc. **4** 1913 (182–189).

Brutpflege unserer Ohrwürmer; Verhoeff Zs. wiss. Insektenbiol. **9** pp. 21–24 55–58.

*Anisolabis addita* **sp. n.** Formosa, Burr p. 66 Ent. Mitt. Berlin **2.**—*A. pervicina* **sp. n.** Abor country, Burr Rec. Ind. Mus. **8** p. 137.—*A. pilosiventris* **sp. n.** Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** p. 28.

*Arixenia*: anatomy, Burr & Jordan Tr. Congr. Ent. **2** pp. 398–421 figs.

*Chaetospania infernalis* **sp. n.** Formosa, Burr p. 67 Ent. Mitt. Berlin **2.**—*C. australis* **sp. n.** Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** p. 28.

*Chelisoches tigris* **sp. n.** Abor country, Burr Rec. Ind. Mus. **8** p. 143.—*C. kimberleyensis* **sp. n.** Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** p. 29.

*Cordax vankampeni* **sp. n.** New Guinea, Burr Tijdschr. Ent. **56** p. 315.

*Euborellia aborensis* **sp. n.** Abor country, Burr Rec. Ind. Mus. **8** p. 137.

*Forficula aceris*=*Forficula beelzebub*, Burr p. 186 J. As. Soc. Bengal **9.**—*F. auricularia*. Clare island, Carpenter Proc. R. Irish Ac. **31** pt. **31** p. 3.

*Hamaxas kempi* **sp. n.** Abor country, Burr Rec. Ind. Mus. **8** p. 144.

*Labidura leucotarsata* S.W. Australia, *australica* N.W. Australia, **spp. n.**, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** p. 27.

*Pseudisolabis immsi* **sp. n.** W. Himalayas p. 184, Burr J. As. Soc. Beng. **9.**

*Pygidicrana ambigua* **sp. n.** N.W. Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** p. 26.

*Spongiphora australiana* **sp. n.** Australia, Mjöberg p. 28 T.c.

*Spongovostox aborum* **sp. n.** Abor country, Burr Rec. Ind. Mus. **8** p. 140.

### Blattidae.

†L'asymétrie fréquente des élytres des *Blattidae* du terrain houiller de Commentry et la phylogénie des groupes, Meunier Paris C. R. Acad. sci. **156** pp. 493–496.

*Aphlebia carniolica* **sp. n.** Krain, Ramme p. 8 Berlin ent. Zeitschr. **58.**

*Blatta tincochaca* **sp. n.** p. 350 Peru, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Blattella stylata* **sp. n.** p. 349 Peru, CAUDELL T.c.

*Ceratinoptera alticola* **sp. n.** p. 57 pl. iii f. 5, SHELFORD Mission Amer. sud.

*Chorisoneura peruana* **sp. n.** p. 347 Peru, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Cocconotus charape* **sp. n.** p. 20 Peru, CAUDELL Canad. Ent. **45.**

*Ectobiinae*; subfamily defined, SHELFORD Tr. ent. Soc. London **1912** p. 645.

*Epilampra stigmatiphora* **sp. n.** p. 279 f. 2 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Eurycotis riveti* **sp. n.** p. 58, SHELFORD Mission Amer. sud.

*Hemithyrsocera*: diagnosis p. 653, *neavei* p. 658, *nigerrima* Africa, *ridleyi* Singapore, p. 660, **spp. n.**, figs., SHELFORD Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Hololampra schaefferi* p. 171, *schelkovnikovi* **spp. n.** p. 172 pl. figs. 1–3 Transkaukasien Mitt. Kaukas. Mus. **7.**

*Ischnoptera pampaconas* **sp. n.** p. 348 Peru, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Melestora fulvella* **sp. n.** p. 283 f. 3 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Periplaneta orientalis*, behavior; TURNER Biol. Bull. **25** pp. 348–365 ff. 1–5.

*Phyllodromia kocnigi* p. 205, *remotevittata*, *frontefasciata*, p. 206, *rufifrons* p. 207, **spp. n.**, Aegypten, WERNER Zool. Jahrb. Syst. **34.**

*Plectoptera huascaray* **sp. n.** p. 14 Peru, CAUDELL Canad. Ent. **45.**

*Rhicnoda jorgensoni* **sp. n.** p. 277 f. 1 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Theganopteryx*; revision, *camerunensis* p. 648, *affinis* p. 649, *rhodesiae*, *notata*, p. 651, **spp. n.**, Africa, figs., SHELFORD Tr. ent. Soc. London **1912.**

*Zetha* **gen. n.** *Corydiinae*, *rufescens* **sp. n.** pl. iii fig 4, p. 59, SHELFORD Mission Amer. sud.

PHASMIDAE.

Mantidi e Fasmidi di Madagascar, delle Comore e di altre Isole dell'Africa orientale; GIGLIO-TOS Reise in Ostafrika Voeltzkow **3** H. 4 pp. 403–408.

Elevage des Phasmides; BÉRENGUIER Bul. soc. Nimes **39** 1911 pp. 18–26.

La catalepsie des Phasmides, SCHMIDT Paris C. R. soc. biol. **74** pp. 705–707; PIERON T.c. p. 1079.

*Acacus parvulus* **sp. n.** Java, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Acanthoclonia horridum* **sp. n.** Ecuador, CARL p. 1 etc. T.c.

*Achrioptera composita* **sp. n.** Madagascar, CARL p. 1 etc. T.c.

*Andropromachus* **n. gen.**, *scutatus* **sp. n.** Tonkin, CARL p. 1 etc. T.c.

*Antillophilus* **gen. n.**, *brevitarsus* **sp. n.** Guadeloupe, CARL p. 1 etc. T.c.

*Antongilia unispinosa* **sp. n.** Madagascar, CARL p. 1 etc. T.c.

*Aruanoidea incerta* **sp. n.** Tonkin, CARL p. 1 etc. T.c.

*Asprenas impennis*, *effeminatus*, **spp. n.**, Nova Caledonia, CARL p. 1 etc. T.c.

*Autolyca riveti* p. 60 pl. iii fig. 6, *affinis* p. 61 figs. 7–8, **spp. n.**, SHELFORD Mission Amer. sud.—*A. transversata* p. 350 Peru **sp. n.**, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Bacteria monticola* **sp. n.** Costa Rica, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Bacunculus parvulus* **sp. n.** Honduras, CARL T.c. p. 1 etc.

*Bostra intermedia* **sp. n.** Guatemala, CARL T.c. p. 1 etc.

*Calvisia suspecta* **sp. n.** Borneo, CARL T.c. p. 1 etc.—*C.* sp., eggs and nymph described and figured, p. 641, pl., AIYER J. Bombay Soc. **22.**

*Calynda coronata* **sp. n.** Costa Rica, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Carausius proximus* **sp. n.** Java, CARL T.c. p. 1 etc.—*C. morosus*, Kataleptische Erscheinungen, SCHMIDT Rev. russ. ent. **13** pp. 44–60 figs. 1–8.

*Centima zehntneri* **sp. n.** Java, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Clitumnus humberti*, Ceylon, *bicolor*, *superbus*, Tonkin **spp. n.**, CARL T.c. p. 1 etc.—*C. cuniculus*, ♀ dimorphism, FRYER pp. 107–110 pl. iii J. Genetics **3**.

*Cunicultina angusta* Tonkin, *melanocephala* Celebes, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Diapheromera femorata*, moulting, SEVERIN & SEVERIN, Ent. News **24** pp. 14–19; MEISSNER Ent. Zs. Frankfurt **27** p. 179.

*Dixippus fruhstorferi* **sp. n.** Ins. Bawean, CARL Rev. Suisse Zool. **21** p. 1 etc.

*Dyme annulata* Guyana, *atropurpurea* Bresilien, CARL T.c. p. 1 etc.

*Echinoclonia* **gen. n.**, *borneensis* **sp. n.** Borneo, CARL T.c. p. 1 etc.

*Entoria continentalis* **sp. n.** Tonkin, CARL T.c. p. 1 etc.

*Ernodes jacobsoni* **sp. n.** Java, REHN Notes Mus. Leiden **35** p. 129.

*Eucarcharus lobulatus* **sp. n.** Ceylon, CARL p. 1 etc Rev. Suisse zool. **21**.

*Eudes* (?) *unicolor* **sp. n.** Costa Rica, CARL T.c. p. 1 etc.

*Eurycnema versifasciata* Aufzucht, GEITEL Ent. Zs. **27** p. 73.

*Gratidia pulchrepicta* **sp. n.** Cap Bonae Spei, CARL Rev. Suisse zool. **21** p. 1 etc.

*Libethra secunda*, *soror*, **spp. n.**, Venezuela, CARL T.c. p. 1 etc.—*L. intermedia* **sp. n.** p. 61, SHELFORD Mission Amer. sud.

*Manomera orthostylus* **sp. n.** Florida p. 612 f. 27, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44**.

*Medaura subintegra* **sp. n.** Assam, CARL Rev. Suisse zool. **21** p. 1 etc.

*Micrarchus* **gen. n.** *parvulus* **sp. n.** Nova Zeelandia, CARL T.c.

*Mimarchus* **gen. n.**, *tarsatus* **sp. n.** Nova Zeelandia, CARL T.c. p. 1 etc.

*Myronides trilineatus* **sp. n.** Assam, CARL T.c. p. 1 etc.

*Ocnophila nana* p. 61, *riveti* p. 62, **spp. n.**, SHELFORD Mission Amer. sud.

*Orobia occipitalis*, *melanocephala*, *modesta*, Madagascar, CARL Rev. Suisse zool. **21** p. 1 etc.

*Oxyartes spinosissimus*, *spinipennis*, **spp. n.**, Tonkin, CARL T.c. p. 1 etc.

*Palophus titan* **sp. n.** Nyassa, SJÖSTEDT Stockholm Vet.-Ak. Handl. **50** No. 6 8 pp. Taf.

*Paraleptinia* **gen. n.**, *schulthessi* **sp. n.** Cap Bonae Spei, CARL Rev. Suisse zool. **21** p. 1 etc.

*Paramenexenis nanus* **sp. n.** Tonkin, CARL T.c. p. 1 etc.

*Paroxyartes* **gen. n.**, *dohertyi* **sp. n.** Jobi, CARL T.c. p. 1 etc.

*Prisomera palawanica* **sp. n.** Palawan, CARL T.c. p. 1 etc.

*Prisopus bidleyi* **sp. n.** Costa Rica, CARL T.c. p. 1 etc.

*Pseudosthenoboea* **gen. n.**, *segregata*, *minor*, **spp. n.**, Assam, CARL T.c. p. 1 etc.

*Xiphophasma* **gen. n.** p. 301, *missionum* **sp. n.** p. 302 ff. 8 & 9, Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65**.

MANTIDAE.

Hatching of a mantid p. 323, GIRAULT Ent. News **24**.

*Ameles aegyptiaca* **sp. n.** Mariout, WERNER p. 23 Bull. Soc. ent. Egypte **5**.—*A. kervillei* Syria, *persa* Persia, **spp. n.**, p. 32, BOLIVAR Bull. Soc. Rouen **47**.

*Amorphoscelis borneana* Borneo. *bidivarii*, *caudata*, *elegans*, *griffinii*, p. 9, *orientalis*, *pallida* f. 10, *pulchella* f. 6, *simulans*, *tigrina*, p. 10, Africa, **spp. n.**, GIGLIO-TOS Gen. Ins. **144**.

*Cliomantis* **gen. n.** p. 11, *cornuta* **sp. n.** Australia p. 12 f. 12, GIGLIO-TOS T.c.

*Compsothespis kilwana* **sp. n.** Africa, GIGLIO-TOS T.c.

*Coptopteryx thoracica* p. 288 f. 4, *constricta* p. 291 f. 5, Argentina, **spp. n.**, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65**.

*Entella* sp. n. (?), WERNER Ann. Hofmus Wien **27** p. 234.

†*Eobruneria* **gen. n.**, *tessellata* **sp. n.** p. 343 pl. lvi ff. 1 & 2 Colorado Miocene, COCKERELL Proc. U. S. Nation. Mus. **44**.

*Eremiaphila andresi* **sp. n.** Egypt, WERNER p. 200 Bull. Soc. ent. Egypte **2** 1910.

*Gyromantis* **gen. n.** p. 7 for *Paroxypilus kraussi* f. 4, GIGLIO-TOS Gen. Ins. **144**.

*Hoplocorypha montana* sp. n. O.-Afr., GIGLIO-TOS p. 406 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

*Metaxypilus* gen. n. p. 6, *spinosus* sp. n. New Guinea p. 7 pl. f. 3, GIGLIO-TOS Gen. Ins. 144.

*Myrmecomantis* gen. n. p. 5, *atra* sp. n. Australia p. 6 pl. i fig. 1, GIGLIO-TOS T.c.

*Oxythespis*; to *Vatidae*, *O. persica* sp. n. Persia, BOLIVAR p. 605 Nov. zool. 20.

*Paramusonia seclusa* sp. n. p. 295 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia 65.

*Paroxypilus armatus* sp. n. Australia, GIGLIO-TOS p. 5 Gen. Ins. 144.

*Perlamantis algerica* sp. n. Algeria, GIGLIO-TOS p. 11 T.c.

*Plesiacanthops* gen. n. p. 55, *rehni* sp. n. p. 56 ff. 1–3 Argentina, CHOPARD Bull. Soc. ent. France 1913.

*Prohierodula laticollis*, WERNER Ann. Hofmus. Wien 27 p. 234.

*Stagmomantis carolina*, habits, life history, etc., RAU & RAU Trans. Acad. St. Louis 22 pp. 1–58 pls. i–xviii.

*Tarachomantis alaotrana* sp. n. Madagaskar, GIGLIO-TOS p. 406 Voeltzkow Reise Ost-Afrik. 3.

GRYLLIDAE.

Monographie der Grylliden von Formosa, 50 species, 20 new, SHIRAKI Formosa General Government Office 129 pp. 2 pls.

*Orthoptera saltatoria*, von Russisch-Polen, PYLĬNOV Rev. russ. ent. 13 pp. 85–91.

Begattung und Spermatophoren einiger Gryllodeen (Russ. + deutsch. R.), BOLDYREV Hor. Soc. ent. russ. 40 6 pp. 1–54 figs. 1–12.

Tubes de Malpighi et le réservoir urinaire, BORDAS Paris Bull. soc. zool. 38 pp. 213–217 fig.

Notes on tree crickets; PARROTT & FULTON J. Econ. Ent. 6 pp. 177–180 15 ff.

Untersuchungen über die Stridulation von *Gryllus campestris* L. ♂ unter Anwendung der photographischen Registriermethode; REGEN Zool. Anz. Leipzig 42 pp. 143–144.

*Allonemobius* subgen. n. vide *Nemobius*.

*Anaxipha riveti* p. 49 pl. vi figs. 7–8, *bicolor* p. 50 fig. 6, spp. n., CHOPARD Mission Amer. sud.

*Anurogryllus fuscus* sp. n. p. 356 Peru, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Aphonomorphus variegatus* p. 248 fig., *major* p. 429 fig., *griseus* p. 430 fig., *testaceus* p. 431 fig., spp. n. Guiana, CHOPARD Ann. Soc. ent. France 81.

*Arachocephalus brevissimus* sp. n., SHIRAKI Formosa General Government Office 129 pp.

*Austrotalpa* gen. n. near *Gryllotalpa*, *pluvialis* sp. n. Australia, MJÖBERG Entomol. Tidskr. 34 p. 30.

*Brachynemobius* subgen. n. vide *Nemobius* type *N. panteli*.

*Cycloptilum riveti* sp. n. p. 47 pl. v fig. 3, CHOPARD Mission Amer. sud.

*Cyrtoxipha parca* sp. n. p. 48 pl. v fig. 4–5, CHOPARD T.c.—*C. variegata* p. 407 fig., *nitida* p. 408 fig., *aptera* p. 410 fig., spp. n., Guiana, CHOPARD Ann. Soc. ent. France 81.

*Cyrtoxiphus sonamae* sp. n., SHIRAKI Formosa General Government Office 129 pp.

*Diatrypa annulicornis* p. 414 fig., *pallidilabris* p. 415 fig., *brunnea* p. 417 fig., *guyanensis* p. 419 fig., spp. n., CHOPARD Ann. Soc. ent. France 81.

*Ectatoderus formosanus* sp. n., SHIRAKI, Formosa General Government Office 129 pp.

*Eunemobius* subgen. n. vide *Nemobius* type *N. carolinus*.

*Gryllodes curtipennis*, *fulviceps*, *mediocris*, spp. n., Australia, MJÖBERG Entomol. Tidskr. 34 p. 33.—*G. subapterus* p. 403 fig., CHOPARD Ann. Soc. ent. France 81.

*Gryllotalpa*, Begattung und Spermatophorenbau, BOLDYREV Zool. Anz. 42 pp. 592–605.

*Gryllus ornatus*, *koshunensis*, *nipponensis*, *minor*, spp. n., SHIRAKI Formosa General Government Office 129 pp.—*G. kimberleyensis* sp. n. Australia, MJÖBERG Entomol. Tidskr. 34 p. 32.

*Hygronemobius* **gen. n.** (type *Nemobius alleni*, Hebard Ent. News 24 p. 451 f. 1.

*Laranda aptera* **sp. n.** p. 405 fig., Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Laurepa maroniensis* **sp. n.** p. 426 fig., Chopard T.c.

*Liphoplus annulipedus* **sp. n.**, Shiraki Formosa General Government Office 129 pp.

*Lissoblemmus micropsychus, melillensis*, p. 38, *appunctatus* p. 39, **spp. n.**, Morocco, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Loxoblemmus frontalis* **sp. n.**, Shiraki, Formosa General Government Office 129 pp.

*Metioche americana* **sp. n.** p. 406 fig., Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Myrmecophila meneliki* **sp. n.** Abessinia, Reichensperger p. 214 Zool. Jahrb. Syst. **35.**

*Nemobius australianus* p. 31, *biguttatus* p. 32, **spp. n.**, Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34.**—*Nemobius* revision; subgen. nn. *Allonemobius, Brachynemobius, Neonemobius, Eunemobius, N. panteli* Mexico p. 444 f. 16, *bruneri* Nebraska p. 152 ff. 19–21, **spp. n.**, Hebard Proc. Acad. Philadelphia **65.**—*N. caudatus, gifuensis, yezoensis, nigricens, flavoantennalis, chibae, mikado, kimurae*, **spp. n.**, Shiraki Formosa General Government Office 129 pp.

*Neonemobius* **subgen. n.** vide *Nemobius* type *N. cubensis.*

*Neoxabea brevipes* **sp. n.** p. 377 ff. 34–36 Argentina, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Oecanthus pellucens* Eiablage, Ausschlüppen, Schaden, Nikanov Sadovod Rostov-Don **12** pp. 281–283 6 figs.; Lebensweise auf Reben, Sacharov Sad. ogor. i bachča **7** pp. 153–156 textf. 1–5.

*Ornebius testaceus* pl. v fig. 1, *peruviensis* fig. 2, p. 46, **spp. n.**, Chopard Mission Amer. sud.

*Orocharis livida* **sp. n.** p. 424 fig., Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Paratrigonidium striatum, bifasciatum* **spp. n.**, Shiraki Formosa General Government Office 129 pp.

*Paroecanthus vicinus* **sp. n.** p. 420 fig., Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Pharophilacris grandis* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, Sjöstedt Ark. Zool. **8** No. 6 p. 1.

*Platyblemmus*; synonymy of species p. 37, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Pseudogryllus* **gen. n.** p. 411, *elongatus* **sp. n.** p. 412 fig., Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Scapteriscus didactylus*, Worsham & Reed Agric. Exp. Sta. Georgia Bull. **101** pp. 251–263 pl. i.

*Sciobia hybrida*, ♀ vel. sp. n., Bolivar p. 41 Trab. Mus. Madrid **4.**

*Stenoecanthus* **gen. n.**, *gracillimus* **sp. n.** fig. p. 422, Chopard Ann. Soc. ent. France **81.**

*Stenogryllinae* n. subfam. type *Stenogryllus* Saussa., Chopard p. 411 T.c.

*Sudanicus* **gen. n.** *Nemobiidae, reginae* **sp. n.** Aegypten, Werner p. 214 Zool. Jahrb. Syst. **34.**

*Tridactylus japonicus* **sp. n.**, Shiraki Formosa General Government Office pp. 129.—*T. australicus* **sp. n.** Australia, Mjöberg Entomol. Tidskr. **34** 1912 p. 31.

*Trigonidomimus* **gen. n.** p. 187, *belfragei* **sp. n.** Texas p. 188, Caudell Proc. Ent. Soc. Washington **14** p. 187.

### Locustidae.

Begattung und Spermatophoren bei Locustodeen (Russ + deutsch.), Boldyrev Hor. Soc. ent. ross. **40** pp. 1–54 figs. 1–12.

Copulation und und Spermatophoren von Grylliden und Locustiden, Gerhardt Zool. Jahrb. Syst. **35** pp. 415–532 2 Taf.

Spermatodosen der Locustiden, Cholodkovsky Zool. Anz. **41** pp. 615–619.

*Anaulacomera maculicornis* **sp. n.** p. 354 Peru, Caudell Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**—*A. argentina* p. 367 ff. 29 & 30, *dama* p. 369 ff. 31 & 32, **spp. n.** Argentina, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Anthracites usambaricus* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, Sjöstedt Ark. zool. **8** No. 6 p. 9 pl. ii f. 5.

*Burgilis mendosensis* p. 354 f. 20, *grandis* p. 356 ff. 21 & 22, *missionum* p. 358 ff. 23 & 24, Argentina, **spp. n.**, Rehn Proc. Acad Philadelphia **65.**

*Callinsara* **gen. n.** p. 361, *clupeipennis* **sp. n.** p. 362 ff. 25–28 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Cymatomera cornuta* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6 p. 6 pl. ii f. 1 1a.

*Deinacrida rugosa*, HAMILTON p. 210 Tr. N. Zeald. Inst. **45.**

*Engaliopsis matabelensis* p. 12 pl. iii f. 3 3a Matabele, *cardinus* p. 13 pl. iii f. 4–4b Deutsch-Ostafrika, **spp. n.**, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6.

*Eonius michaelseni* **sp. n.** Tamala, GRIFFINI p. 333 Fauna Sudwest. Austral. **4.**

*Ephippiger montigena* **sp. n.** France p. 220, AZAM Bull. Soc. ent. France **1913.**

*Eremus hartmeyeri* **sp. n.** Fremantle, GRIFFINI p. 338 Fauna Sudwest Austral. **4.**

*Eugaster aereus* **sp. n.** Erithrea, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6 p. 10 pl. ii f. 2–2a.

*Gryllacridae*; biologie, JACOBSON Tijdschr. Ent. **56** pp. 180–183.—*Gryllacrididae* australiani, indomalesi ed etiopici del Mus. d'Hist. nat. di Parigi, 31 spp. 1 sp. n., GRIFFINI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** pp. 217–246.

*Gryllacris mairdroni* **sp. n.** India, GRIFFINI Milano Atti Soc. ital. **51** p. 226.—*G. artinii* **sp. n.** Bengalia, GRIFFINI op. cit. **52** p. 78.—*G. isseli* **sp. n.** Philippines, *nigripennis* subsp. n. *trimaculata*, *punctipennis fenestrigera* var. n., *pustulata mindorensis* subsp. n., GRIFFINI Ann. Mus. Hungar. **11** pp. 286–304.—*Gryllacris maculipennis*, *punctifrons*, *plebeia*, GRIFFINI Torino Boll. Mus. zool. anat. **28** No. 668 pp. 1–8.—*G. bigattata* var. n. *detersa* Luzon, GRIFFINI Wien. ent. Zeit. **32** p. 239.

*Lanistoides* **gen. n.** p. 7. *nigrifrons* **sp. n.** p. 8 pl. ii f. 4 Deutsch-Ostafrika, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6.

*Locusta australis* stages, GIRAULT Soc. entomol. **28** p. 20.

*Magacris* **gen. n.**, *brunneri* **sp. n.** Guatemala, COCKERELL Proc. Ent. Soc. Washington **14** p. 195.

*Metrioptera roeselii*, natural history, CAMPION pp. 37–40 Entomologist **46.**

*Morgenia rubricornis* **sp. n.** Kongo, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6 p. 4 pl. i f. 2.

*Nannotettix bilineatus* **sp. n.** p. 372 f. 33 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia **65.**—*N. paltaybamba* p. 351, *peruvianus* p. 353, Peru **spp. n.**, CAUDELL Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Neanias jacobsoni* **sp. n.** Java, GRIFFINI Tijdschr. Ent. **56** p. 177.

*Nippancistrogen* **subgen. n.** typ. *Eremus testaceus* Matsumura et Shiraki 1908, GRIFFINI Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** p. 241.

*Olynthoscelis indistincta* Transkaukasien, BURR Mitt. Kaukas. Mus. **7** p. 181 pl. figs. 7–9.

*Onosandrus splendens* p. 17 pl. iii f. 1, *fuscodorsalis* p. 19, **spp. n.**, Natal, SJÖSTEDT Ark. Zool. **8** No. 6.

*Pargalota superba* **sp. n.** Deutsch-Ostafrika, SJÖSTEDT T.c. p. 2 pl. i f. 1 1a 1b 1c.

*Platycleis dubia*, PYLNOV J. sect. zool. Soc. amat. sc. nat. **1** 3 p. 142.

*Rhacocleis germanica* f. n. *hauckei* Abbafia, RAMME p. 13 Berlin. ent. Zeitschr. **58.**

*Stenopelmatus*: air sacs, M'CONNELL J. Ent. Zool. **5** pp. 47–49 ff. 1 2.

*Thamnotrizon fallax*, Zwitter, RAMME SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** pp. 83–89 Taf.

## ACRIDIDAE.

Beitrag zur Kenntnis der Acridiodeenfauna Mesopotamiens; IKONNIKOV Ann. Hofmus. Wien **27** p. 389.

Local distribution of grasshoppers in relation to plant associations; VESTAL Biol. Bull. **25** pp. 141–180 1 fig.

Giant germ cells in the grasshopper; HARTMAN Biol. Bull. **24** pp. 239–244 pls. i ii.

*Acinope deceptoria* var. n. *segurensis*, BOLIVAR p. 21 Trab. Mus. Madrid **4.**

*Acrida turrita koreana* subsp. n., KONNIKOV Kusnetzk 1913 p. 10 figs.

*Aiolopus strepens* ff. n. *cyanoptera* Finme, *chloroptera* Tirol., RAMME p. 16 Berlin. ent. Zeitschr. **58.**

*Allotettix bolivianus* **sp. n.** Bolivia p. 125, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Alota* **gen. n.,** *boliviana* **sp. n.** Bolivia p. 454, Bruner T.c.

*Apolobamba* **gen. n.** p. 451, *pulchra* **sp. n.** Bolivia p. 452, Bruner T.c.

*Ariasa* **gen. n.** p. 27, *melillensis* **sp. n.** Marocco p. 28, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Aulocaroides* **gen. n.** *Oedipodidae teretii* **sp. n.** Aegypten, Werner p. 218 Zool. Jahrb. Syst. **34.**

*Bermiodes* **gen. n.** *Hieroglyphi* p. 50, *nigrobivittatus* **sp. n.** Queensland p. 51, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Bolotettix parvispinus* **sp. n.** Borneo, Hancock p. 46 J. Sarawak Mus. **3.**

*Bryodema tuberculatum siberica* subsp. n., Ikonnikov Kusnetzk 1913 p. 17.

*Caletodes pulchripes* **sp. n.** Ecuador p. 98 ff. 13-15, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Calliptamus abbreviatus* **sp. n.** Korea, Ikonnikov Kusnetzk 1913 p. 21.

*Celes scalozubovi orientalis* subsp. n. Korea, Ikonnikov T.c. p. 15.

*Cephalococma vittata* **sp. n.** p. 177 Peru, Bruner Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Chloras bolivianus* **sp. n.** Bolivia p. 198, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Chortippus unicolor* **sp. n.** Korea, Ikonnikov Kusnetzk 1913 p. 15.

*Copiocera collaris* **sp. n.** Bolivia p. 483, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**—*C. surinamensis* **sp. n.** Surinam p. 94 ff. 7 & 8, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Coptotettix tumidus* p. 313, *nullipennis* p. 314, **spp. n.,** Abor country, Hancock Rec. Ind. Mus. **8.**—*C. rotundatus brevipennis* var. n., Hancock p. 53 J. Sarawak Mus. **3.**

*Cotys gibbulosus* **sp. n.** p. 53, Hancock Mission Amer. sud. **10.**

*Criotettix maximus* p. 311, *orientalis* p. 312, **spp. n.** Abor country, Hancock Rec. Ind. Mus. **8.**—*C. moultoni* p. 44, *inermis* p. 45, **spp. n.,** Borneo, Hancock J. Sarawak Mus. **3.**

*Cumainocloidus* **gen. n.** p. 179, *cordillerae* **sp. n.** p. 180 Peru, Bruner Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Dericorys albidula*, Bolivar p. 613 Nov. zool. **20.**

*Dichroplus peruvianus auriventris* var. n. p. 184, Bruner Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Dociostaurus gracilis* **sp. n.** Abu Zeid, Werner p. 220 Zool. Jahrb. Syst. **34.**—*D. kervillei* **sp. n.** p. 36 Syria, Bolivar Bull. Soc. Rouen **47.**

*Elaeochlora brachyptera* p. 465, *basalis* p. 467, **spp. n.** Bolivia, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Enoplotettix* **nom. n.** for *Rhyacholettix* Bol., Bolivar p. 312 Bol. Soc. espan. **13.**

*Epacromia thalassina* Farbenvarietären, Burr Mitt. Kaukas. Mus. **7** p. 176.

*Eumastax* sp., Life-history, Kershaw J. Bombay Soc. **22** p. 416 pl.

*Eumigus ayresi* p. 17, *sulcatus* p. 18, Portugal, *escalerai* p. 19, *sobrinus* p. 21, Marocco, **spp. n.,** Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Eunapiodes latipes* **sp. n.** Melilla, Bolivar p. 14 T.c.

*Euprepocnemis speciosa* **sp. n.** Natal, Sjöstedt Ark. Zool. **8** No. 6 p. 23 pl. i f. 3.

*Eurythymus natalensis* **sp. n.** Natal, Sjöstedt p. 21 T.c.

*Fenestra curicorne* **sp. n.** Brazil p. 83 ff. 1 & 2, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Glauia* **gen. n.** for *Ocnerodes* pt. p. 24, *terrea* **sp. n.** Marruecos p. 25, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Gomphocerus maculatus* vv. n. *obscurus*, *viridis*, Schirmer p. 88 Ent. Rdsch. **30.**

*Helioscirtus moseri* ab. n. *pietschmanni* Assur, Ikonnikov Ann. Hofmus. Wien **27** p. 389.

*Henia boliviana* **sp. n.** Bolivia p. 92 ff. 5 & 6, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Hieroceryx* **gen. n.** *Hieroglyphi* p. 59, *bilineatus* Sauss. p. 60, *colemanni* **sp. n.** Anavatti p. 61, Bolivar Trab. Mus. Madrid **4.**

*Hieroglyphi*, characters with genn. n., Bolivar p. 49 T.c.

*Hieroglyphus tonkinensis* p. 54 Hanoi, *formosanus* p. 55 Ku-Sia, *nigrorsplatus* p. 56 Bombay, spp. n., BOLIVAR T.c.

*Lactista australis* sp. n. Colombia p. 457, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.

*Leiotettix politus* p. 346 ff. 14 & 15, *pulcher* p. 348 ff. 16 & 17, Argentina, spp. n., REHN Proc. Acad. Philadelphia 65.

*Leptopternis rothschildi* sp. n. Sahara, BOLIVAR p. 611 Nov. zool. 20.

*Melanoplus femur-rubrum*, etc., cytology, NOWLIN Kan. Univ. Sci. Bull. 6 pp. 397–405 pls. xxviii–xxxii.

*Meloscirtus montanus* sp. n. p. 178 Peru, BRUNER Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Nocarodes steubei* var. n. *sulcatus* p. 28, *gotvaldicus*, *apicalis*, spp. n., Persia, p. 29, BOLIVAR Trab. Mus. Madrid 4.

*Oncridia* gen. n. p. 26, for *Oncrodes* pt., BOLIVAR T.c.

*Oncrodes brunneri* var. n. *prosternalis* p. 22, *fallaciosus* sp. n. Spain p. 24, BOLIVAR T.c.

*Oedipoda miniata* subspp. n. *krausei* Arlberg, *intermedia* Tirol, *meridionalis* Dalmatien, RAMME p. 19 Berlin. ent. Zeitschr. 58.

*Ognevia sergii*, ♂, IKONNIKOV Kusnetzk 1913 p. 20.

*Omocestus viridulus* vv. n. *rufovioluceus* p. 87, *unicolor*, *O. haemorrhoidalis* vv. n. *obscurus*, *viridis*, p. 88, SCHIRMER Ent. Rdsch. 30.

*Ophthalmolampis albolineata* sp. n. Bolivia p. 477, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.

*Oulenotacris* gen. n. p. 102, *robusta* sp. n. Surinam p. 103 ff. 16 & 17, REHN Proc. Acad. Philadelphia 65.

*Pachyassa* gen. n. p. 324, *signata* sp. n. p. 325 ff. 12 & 13 Argentina, REHN T.c.

*Pachytylus migratorius*, Brutplätze, Entwicklung a. d. unteren Wolga (Russ.), SACHAROV Sad ogorod i bachča 1913 pp. 436–440 559–563 figs. 1–15; Paarung, Eiablage, JACENTKOVSKIJ Rev. russ. ent. 13 pp. 323–335 figs. 1–11; Paarung, Wanderung, Eiablage, UVANOV St. Petersburg 1913 pp. 1–87; *P. migratorius* and *Staur. maroccanus*, als Schädling in Turkestan, Parasiten (Russ.+engl. res.), SIJAZOV Taskent 1912 pp. 1–197 pls. i–x.

*Paradichroplus nigripes* sp. n. p. 350 ff. 18 & 19 Argentina, REHN Proc. Acad. Philadelphia 65.—*P. subaquaticus* p. 500, *steinbachi* p. 502, *discrepans* p. 503, spp. n. Bolivia, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.—*P. andeanus* sp. n. p. 185 Peru, BRUNER Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

*Paraphyllum* gen. n. *Tetriginae*, *antennata* sp. n. Borneo, HANCOCK p. 40 J. Sarawak Mus. 3.

*Phlaeoba nubica* sp. n. Nubien, WERNER p. 219 Zool. Jahrb. Syst. 34.

*Platypterna rothschildi* p. 607, *genicalata*, *harterti*, p. 608, *krausei* p. 609, spp. n., Sahara, BOLIVAR Nov. Zool. 20.

*Podisma koenigi* sp. n. Transkaukasien (Russ.+lat. Diagn.), BURR Mitt. Kaukas. Mus. 7 p. 178 pl. figs. 4–6.

*Poecilodocus flavipicta* sp. n. Bolivia p. 484, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.

*Prionacris atromaculata* sp. n. Bolivia p. 473, BRUNER T.c.

*Prionosthmus simulans* sp. n. p. 37 Syria, BOLIVAR Bull. Soc. Rouen 47.

*Proscaltus* gen. n. near *Systaloderus*, *ocultatus* sp. n. Borneo, HANCOCK p. 47 J. Sarawak Mus. 3.

*Pyrgomorpha grylloides* var. *guentheri* = *P. brachyptera*, BURR Mitt. Kaukas. Mus. 7 p. 179.

*Rostella* gen. n. for *Acridium phyllocercum* de Haan, HANCOCK p. 50 J. Sarawak Mus. 3.

*Scelimena indica* p. 311, HANCOCK Rec. Ind. Mus. 8.

*Schistocerca magnifica* sp. n. Bahamas p. 493, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.—*S. maculata* sp. n. Peru p. 585, BRUNER Proc. U. S. Nation. Mus. 45.—*S. vaga brevis* subsp. n. Clarion I. p. 110, REHN Proc. Acad. Philadelphia 65.—*S.*; spermatogenesis, HARTMAN Biol. Bull. 24 pp. 226–238 pls. i–iv.

*Scirtomastax brasiliensis* sp. n. Brazil p. 429, BRUNER Ann. Carnegie Mus. 8.

*Sclerotettix steinbachi* sp. n. Bolivia p. 424, BRUNER T.c.

*Sitalces balzapambae* p. 105 ff. 18 & 19, *debilis* p. 108 ff. 20 & 21, **spp. n.**, Ecuador, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

*Spathalium paranense* **sp. n.** Brazil p. 86 ff. 3 & 4, Rehn T.c.

*Sphingonotus chakouri* **sp. n.** Egypt, Rehn p. 46 Bull. Soc. ent. Egypte **5.**

*Stauroderus syriacus* **sp. n.** p. 34, Bolivar Bull. Soc. Rouen **47.**—*S. schmidti* **sp. n.** p. 12–13 Korea, *acthalinus* p. 13, *latipennis—acthalinus* p. 14, Ikonnikov Kusnetzk 1913.

*Stauronotus crassiusculus cappadocicus* var. n. p. 219, Azam Bull. Soc. ent. France **1913.**—*S.* sp. (?) Tiflis, *tartarus anatolicus* p. 175, Burr Mitt. Kaukas. Mus. **7.**—*S. albicornis* var. (Uebergang zu *St. genei*), Pylnov J. sect. zool. Soc. amat. sc. nat. **1** 3 p. 140.—*S. maroccanus*, Larvenstadien, Wanderungen, Sijazov Turkest. selisk choz. **8** 1913 pp. 115–126 figs. 1–9; in Transkaukasien, Biologie, Metamorphose (Russ.), Schreiner Bericht St. Peterburg pp. 1–29; Ausschlupfen und Benahmen der Larven, Jacentkovskij Rev. russ. ent. **13** pp. 342–359 figs. 1–3; Wanderung, Eiablage, Uvarov St. Peterburg 1913 pp. 1–87.

*Stegaceps* **gen. n.** *Tetriginae*, *brevicornis* **sp. n.** Borneo, Hancock p. 41 J. Sarawak Mus. **3.**

*Stenobothrus*; Asymmetrie und Abnormitäten, Pylnov Rev. russ. ent. **13** pp. 302–303.—*Stenobothrus*; correlation of somatic and germinal characters, Meek J. Linn. Soc. London **32** pp. 107–119.—*S. haemorrhoidalis*, *albomarginalis*, Farbenvarietäten, *apricarius* abweichende Aderung, Pylnov Novo-Aleksandrija Mém. Inst. agron. **22** 5 pp. 60–62.—*S. amoenus* Bris. = (*bolivari* Br.), Burr p. 34 Coll. Selys **2.**

*Stiphra brevirostris* **sp. n.** Brazil p. 442, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Tetanorhynchus gracilis* p. 437, *longicornis* p. 438, **spp. n.**, Brazil, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Tetrix polypictus* **sp. n.** Borneo, Hancock p. 52 J. Sarawak Mus. **3.**

*Tettigidea parateeta* **sp. n.** p. 301 ff. 10 & 11, Argentina, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**—*Tettigidea granulosa* **sp. n.** Bolivia p. 427, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**—*T. planocertex* **sp. n.** p. 54 pl. vi fig 17, Hancock Mission Amer. sud. **10.**

*Thisoicetrus harterti* **sp. n.** Sahara, Bolivar p. 614 Nov. zool. **20.**

*Toxopterus orientalis* **sp. n.** Brazil p. 449, Bruner Ann. Carnegie Mus. **8.**

*Tropidauchen escalerai* p. 11, *marginatum* p. 13, **spp. n.**, Persia, Bolivar Trab. Mus. Cienc. Madrid **4.**

*Urabemba* **gen. n.** p. 181, **spp. n.** *aptera* p. 182, *inconspicua* p. 183 Peru, Bruner Proc. U. S. Nat. Mus. **44.**

*Xestotrachelus* **gen. n.** p. 469, *hasemani* **sp. n.** Brazil p. 470, Bruner T.c.

*Zoniopoda basalis* **sp. n.** Bolivia p. 471, Bruner T.c.

*Zygoclistron acutum* **sp. n.** Brazil p. 96 ff. 9–12, Rehn Proc. Acad. Philadelphia **65.**

## APTERA.

### THYSANURA s.l.

*Atelura typhloponis* **sp. n.** p. 58 Himalaya, Silvestri Rec. Ind. Mus. **9.**

*Campodella* **gen. nov.** p. 3, *C. clavigera* sp. n. p. 4 f. 2 Natal, Silvestri Ark. Zool. **8** No. 1.

*Ctenolepisma kervillei* **sp. n.** p. 15 Syria, Silvestri Bull. Soc. Rouen **47.**—*C. nigra* Calcutta and Ceylon, Silvestri Rec. Ind. Mus. **9.**

*Gastrotheus indicus* **sp. n.** Orissa, Silvestri **9** p. 51 etc. T.c.

*Haplocampa africana* **sp. n.** Natal, Silvestri Ark. Zool. **8** No. 1 p. 1 f. 1.

*Japyx gigas syriacus* n. var. p. 16, Silvestri Bull. Soc. Rouen **47.**—*J. indicus*, figs., Silvestri Rec. Ind. Mus. **9** p. 51 etc.

*Lepidospora meridionalis* **sp. n.** Natal, Silvestri Ark. Zool. **8** No. 1 p. 12 f. x.—*L. notabilis* **sp. n.** Burma p. 61 figs., *ceylonica* Silv., Silvestri Rec. Ind. Mus. **9.**

*Lepisma traegoardhi* p. 8, *jaegerskioeldi* p. 10, **spp. n.** Zululand, SILVESTRI Ark. Zool. **8** No. 1.—*L. gravelyi* p. 53, *nigrina* p. 54, figs., **spp. n.**, India, SILVESTRI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Machiloides spinipes* **sp. n.**, Natal, SILVESTRI Ark. Zool. **8** No. 1 p. 14 f. xi.

*Parajapyx grassianus* var. n. *afra*, SILVESTRI p. 7 f. v T.c.—*P. grassianus indica* var. n. p. 52, SILVESTRI Rec. Ind. Mus. **9.**

*Symphylurinus grassii* var. n. *aethiopica*, SILVESTRI Ark. Zool. **8** No. 1 pl. vi f. iv.

*Zorotypus* **gen. n.** vide *Zoraptera*.

## ZORAPTERA.

*Zoraptera* ordo n., *Zorotypidae* fam. n., *Zorotypus* **gen. n.**, *guineensis*, Ouest-Africa, p. 205, *ceylonicus* Ceylon p. 207, *javanicus* Java p. 208, **spp. n.**, SILVESTRI Portici Boll. Lab. zool. **7** pp. 193–209 13 fig.

## COLLEMBOLA.

Die Familien der Collembolen; BÖRNER Zool. Anz. **41** pp. 315–322.

Collemboles, IVANOF expédition antarctique française Paris 1913 pp. 199–204 av. fig.

Collembolenfauna der Halbinsel Kanin und benachbarter Gebiete, ALEXSON Acta Soc. Fauna Fenn. **33** No. 2 1910–1911 pp. 1–17 Karte.

Collembola of Laguna beach, BACON Pomona Coll. J. Ent. **4** pp. 841–845 ff. 267–270.

Luminous *Collembola*, BARBER Proc. Ent. Soc. Washington **15** pp. 46–50.

Oogenesis etc., *Poduridae*, WINTER pp. 197–227 pls. vii–x. Arch. Biol. Paris **28.**

*Achorutiella* **gen. n.** p. 1, *Podaridae onychiuriformis* p. 2 fig., **sp. n.** Algeria, ARBOLOX Arch. zool. **51.**

*Iphorura montis* p. 44 ff. 1–3, *latea* p. 46, **spp. n.**, California, BACON J. Ent. Zool. **5**.—*I.*: nervous system, HILTON J. Ent. Zool. **5** pp. 37–42 ff. 1–4.

*Arrhopalites binoculatus pallida* var. n., AXELSON Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 5 1912 p. 274.

*Beckerella* **gen. n.** *Hypogastrurinae*, AXELSON p. 39 T.c.

*Calobatella* **gen. n.** *Cyphoderini*, *rhadinopus* **sp. n.** Natal, BÖRNER p. 282 Zool. Anz. **41.**

*Cyphoderodes scaopus* Brasilia, *dubius* India, **spp. n.**, BÖRNER p. 279 T.c.

*Cyphoderus, geneseae* **sp. n.** Tiberias, p. 215, CARPENTER J. As. Soc. Beng. **9.**—*C. natalensis, limbaxiphius*, **spp. n.**, Natal, BÖRNER p. 276 Zool. Anz. **41.**

*Entomobrya straminea* **sp. n.** Java, BÖRNER Tijdschr. Ent. **56** p. 47.—*E. laguna* **sp. n.** California, BACON J. Ent. Zool. **5** p. 202 ff. 1–3.—*E. binoculata*, with Termites, BACON J. Ent. Zool. Claremont **5** p. 113.

*Isotoma sphagneticola* Fennia **sp. n.**, AXELSON Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 5 1912 p. 171.

*Paronella dubia* **sp. n.** with varr. *pallescens* and *violacea*, Java, BÖRNER Tijdschr. Ent. **56** p. 56.

*Proisotoma ripicola* Fennia p. 128 **sp. n.**, *thermophila anomala* var. n. p. 136, AXELSON Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 5 1912.

*Pseudocyphoderus wasmanni* **sp. n.** Natal, BÖRNER p. 281 Zool. Anz. **41.**

*Pseudosira javana* p. 51, *calolepis* p. 53, **spp. n.**, Java, BÖRNER Tijdschr. Ent. **56.**

*Sira jacobsoni* **sp. n.** with var. *lipostropha*, Java, Börner p. 49 T.c.

*Smintharides signatus distincta* var. n., Axelson Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 5 1912 p. 262.

*Tomocerus flavescens separatus* var. n. p. 460 pl. xl ff. 1 2, *bidentatus* **sp. n.** Ohio p. 463 ff. 7 & 8, Folsom Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.

*Tritomurus californicus* **sp. n.** California p. 469 pl. xli ff. 15–17, Folsom T.c.

## PROTURA.

*Protura*; notes on the Order, Williams pp. 225–232 Entomologist **46**.

Deutsche Proturen, Prell Verh. D. zool. Ges. **23** pp. 253–257.

Das Chitinskelett von *Eosentomon*; Prell Zoologica Stuttgart H. **64** (= Bd 25 Lfg 4.) pp. iv + 58 6 Taf.

*Acrentoma affine* **sp. n.** England, Bagnall Ent. Mag. **49** p. 173 pl. ii f. 6.—*A.*, sp., Caucasus (Russ.), Martynov Varšava Izv. Univ. **1913** 3 p. 2.

# XIII. PROCHORDATA

INCLUDING

## ENTEROPNEUSTA AND PTEROBRANCHIA

ARRANGED BY

C. TATE REGAN

---

## CONTENTS

PAGE

I. Titles ... ... ... ... ... ... ... 2

II. Subject-Index:—
General ... ... ... ... ... ... ... 4
Structure ... ... ... ... ... ... ... 4
Physiology ... ... ... ... ... ... 4
Development ... ... ... ... ... ... 4
Ethology ... ... ... ... ... ... ... 4
Distribution ... ... ... ... ... ... 4

III. Systematic Index:—
Tunicata ... ... ... ... ... ... ... 5
Cephalochordata ... ... ... ... ... ... 7
Enteropneusta and Pterobranchia ... ... ... 7

## I.—TITLES.

**Beneden, E. van et Selys-Longchamps, M. de.** Résultats du Voyage du S.Y. Belgica. Zoologie. Tuniciers. Cauli-chordata (Ascidiacés et Thaliacés) 1913 (1–122) pls. i–xvii. **1**

**Boeke, J.** Neue Beobachtungen über das Infundibularorgan im Gehirn des *Amphioxus* und das homologe Organ des Craniotengehirnes. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (460–477). **1a**

**Bomford, T. L.** Some Salps taken by R.I.M.S.S. "Investigator" in the Bay of Bengal and Andaman Sea. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (243–245). **2**

**Brément, E.** Sur deux nouveaux Didemnidés (Synascidies) du golfe du Lion (Note préliminaire). Bul. Inst. océan. Monaco No. 257 **1913** (7 pp.). **3**

**Brément, E.** Sur la présence en Méditerranée d'une variété de l'*Aplidium lacteum* Huitf. Synascidie arctique et subarctique. Bul. inst. océan. Monaco **1913** No. 269 (1–10). **4**

**Cottrell, A. J.** On the Tunicate *Styela coerulea* (Quoy and Gaimard). Wellington Trans. and Proc. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (168–172). **5**

**Delsman, H. C.** Der Ursprung der Vertebraten. Ein neue Theorie. Mitt. zool. Stat. Neapel. Berlin **20** 1913 (647–710). **6**

**Delsman, H. C.** Ist das Hirnbläschen des *Amphioxus* dem Gehirn der Kranioten homolog? (Zugleich eine Rehabilitation des *Amphioxus* und eine neue Bestätigung meiner Theorie über den Ursprung der Vertebraten.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (481–497). **7**

**Duesberg, J.** Plastosomes et "organ-forming substances" dans l'œuf des Ascidiens. Bruxelles Bul. Acad. roy. **1913** (463–474) 6 pls. **8**

**Duesberg, J.** Ueber die Verteilung der Plastosomen und der „Organ-forming Substances" Conklins bei den Ascidien. Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (3–13). **9**

**Grieg, J. A.** Bidrag til kundskapen om Hardangerfjordens fauna. Ascidiacea. Bergens Mus. Aarb. **1913** 1913 (52–54). **10**

**Hartmeyer, R.** Zur Nomenklatur der Ascidien. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (190–191). **11**

**Hartmeyer, R.** Revision von Heller's Ascidien aus der Adria. II. Die Arten der Gattungen *Microcosmus*, *Cynthia*, *Styela*, *Polycarpa*, *Gymnocystis* und *Molgula*. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. **88** 1913 (175–212). **12**

**Hartmeyer, R.** Tunicata. [*In*: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 (125–144) 2 Taf. **13**

**Henze, M.** Untersuchungen über das Blut der Ascidien. 3. Mitt. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg **86** 1913 (340–344). **14**

**Herdman, W. A.** Spolia Runiana. i. *Funiculina quadrangularis* (Pallas) and the Hebridean *Diazona violacea* Savigny. London J. Linn. Soc. Zool. **32** 1913 (163–171) 2 pls. **15**

**Herdman, W. A. and Riddell, W.** The Tunicata obtained during the Expedition of the H.M.C.S. "Thetis" on the

coast of New South Wales in 1898. Sydney N.S.W. Mem. Austr. Mus. iv 1913 (873–889) pls. xc–xcii. 16

**Hilton,** W. A. The central nervous system of *Tunica nigra*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **37** 1913 (113–130). 17

**Hopkinson,** J. A bibliography of the Tunicata, 1469–1910. 8vo. London 1913 (xii + 288 pp.). 18

**Huntsman,** A. G. Protostigmata in Ascidians. London Proc. R. Soc. B. **86** 1913 (440–453). 19

**Huntsman,** A. G. On the origin of the Ascidian mouth. London Proc. R. Soc. B. **86** 1913 (454–459). 20

**Huntsman,** A. G. The Classification of the Styelidae. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (482–501). 21

**Ihle,** J. E. W. Die Appendicularien. Ergebn. Zool. Jena **3** 1913 (463–534). 22

**Julin,** C. The specific histological characters of the "Luminous cells" of *Pyrosoma giganteum* and of *Cyclosalpa pinnata*. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (492–493). 23

**Julin,** C. et **Robert,** A. Contribution à l'étude de la classification des Phallusiidées. Les genres *Phallusia*, *Ascidia* et *Ascidiella*. Bruxelles Bul. Acad. roy. **1913** 1913 (626–636). 24

**Julin,** C. et **Robert,** A. L'appareil hypophysaire d'*Ascidia fumigata* Grub. Contribution à l'étude de la classification des Phallusiidées. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (294–296). 25

**Lohmann,** H. Die Appendicularien. Zool. Jahrb. Jena Suppl. **11** 1913 (343–350). 26

**Maser,** O. Über *Balanoglossus carnosus* (Willy) und eine ihm nahestehende, neue Art von Neucaledonien. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **33** 1913 (361–430) 5 Taf. 27

**Meves,** F. Über das Verhalten des plastomatischen Bestandteiles des Spermiums bei der Befruchtung des Eies von *Phallusia mamillata*. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 2 1913 (213–260) 4 Taf. 28

**Możejko,** B. Mikrotechnische Mitteilungen. [x. Karminfütterung des *Amphioxus*. xi. Verhalten des Berlinerblaus gegen Eiweisskörper.] Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig **30** 1913 (59–67). 29

**Możejko,** B. Untersuchungen über das Gefässsystem der Fische. I. Über das oberflächliche subcutane Gefässsystem von *Amphioxus*. Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **21** 1913 (65–103) 1 Taf. 30

**Neumann,** G. Tunicata (Manteltiere). Begonnen v. Osw. **Seeliger.** (H. G. Bronn's Klassen u. Ordnungen des Tierreichs, Bd 3, Suppl., Abt. 2, Lfg 10–12.) [Schluss der Abt. 2.] Leipzig (C. F. Winter) 1913 (i–v 145–182) 24 Taf. 26 cm. 31

**Neumann,** G. Die Pyrosomen der deutschen Tiefsee-Expedition. (Wissenschaftl. Ergebnisse d. D. Tiefsee-Expedition. Bd 12, Lfg 4.) Jena (G. Fischer) 1913 (291–422) 12 Taf. 1 Karte. 32

**Neumann,** G. Die Pyrosomen und Dolioliden der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. [*In*: D. Südpolar-Exp., Bd 14, H. 1.] Berlin (G. Reimer) 1913 (1–34) 3 Taf. 33

**Oka,** A. Zur Kenntnis der zwei aberranten Ascidiengattungen *Dicopia* Sluit. und *Hexacrobylus* Sluit. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (1–10). 34

**Oka,** A. On *Cyathocormus mirabilis* n. gen., n. sp., the type of a new family of compound Ascidians from Japan. Tokyo J. Coll. Sci. **32** Art. 12 1913 (1–30) 2 pls. 35

**Orton,** J. H. The ciliary mechanisms on the gill and the mode of feeding in *Amphioxus*, Ascidians and *Solenomya togata*. Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 (19–49). 36

**Redikorzev,** V. Neue Ascidien. Zool Anz. Leipzig **43** 1913 (204–213). 37

**Riddell,** W. *vide* Herdman, W. A.

**Ritter,** W. E. The simple ascidians from the north-eastern Pacific in the collection of the United States National Museum. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (427–505) pls. xxxiii–xxxvi. 38

**Robert,** A. *vide* Julin, C.

**Selys-Longchamps,** M. de *vide* Beneden, E. van.

**Sigl**, M. A. Die Thaliaceen und Pyrosomen des Mittelmeeres und der Adria. Gesammelt während der fünf Expeditionen S. M. Schiff „ Pola " 1890–1894. Wien Denkschr. Akad. Wiss. MathNatw. Kl. **88** 1913 (213–290) 2 Taf. 39

**Stiasny**, G. Studien über die Entwicklung von *Balanoglossus clavigerus* D. Ch. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (487–500). 40

**Uebel**, E. Adriatische Appendicularien. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **121** 1912 Abt. I (1015–1038). 41

**Uebel**, E. *Oikopleura najadis* nov. spec., eine neue Appendicularie aus der Adria. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (626–629). 42

**Wijhe**, J. W. van. On the metamorphosis of *Amphioxus lanceolatus*. Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **16** 1913 (574–583). 43

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL.

Bibliography of the Tunicata ; **Hopkinson, 18.**

Nomenclature of Ascidians ; **Hartmeyer, 11.**

Theorie über den Ursprung der Vertebraten ; **Delsman, 6 & 7.**

Die Appendicularien ; **Ihle, 22 ; Lohmann, 26.**

Cyclomaria et Pyrosomida (Das Tierreich) ; **Neumann, 31.**

### STRUCTURE.

*Styela coerulea* ; **Cottrell, 5.**

Ciliary mechanisms of gill of *Amphioxus* and Tunicates ; **Orton, 36.**

" Luminous cells " of *Pyrosoma* and *Cyclosalpa* ; **Julin, 23.**

Central nervous system of *Tunica nigra* ; **Hilton, 17.**

L'appareil hypophysaire d'*Ascidia fumigata* ; **Julin** et **Robert, 25.**

*Amphioxus* Infundibularorgan im Gehirn ; **Boeke, 1a.**

Das oberflächliche subcutane Gefässsystem von *Amphioxus* ; **Możejko, 30.**

### PHYSIOLOGY.

Karminfütterung des *Amphioxus*. Verhalten des Berlinerblaus gegen Eiweisskörper ; **Możejko, 29.**

Blut der Ascidien ; **Henze, 14.**

### DEVELOPMENT.

Entwicklung von *Balanoglossus clavigerus* ; **Stiasny, 40.**

Metamorphosis of *Amphioxus* ; **Wijhe, 43.**

Plastosomes in egg of Ascidians ; **8 :** Verteilung bei den Ascidien ; **9 : Duesberg.**

Verhalten des plastomatischen Bestandteiles des Spermiums bei der Befruchtung des Eies von *Phallusia mamillata* ; **Meves, 28.**

Origin of Ascidian mouth ; **Huntsman, 20.**

Protostigmata in Ascidians ; **Huntsman, 19.**

### ETHOLOGY.

Mode of feeding in *Amphioxus* and Ascidians ; **Orton, 36.**

### DISTRIBUTION.

#### North Atlantic and Mediterranean.

Britain, *Diazona violacea* descr. ; **Herdman, 15.**

Hardangerfjord, Ascidiacea ; **Grieg, 10.**

Mediterranean, Didemnidae spp. n. ; **Brément, 3 :** *Aplidium lacteum* var. ; Id. 4.

Adriatic, Ascidiae ; **Hartmeyer, 12 : Sigl, 39 ; Uebel, 41 :** *Oikopleura* sp. n. ; **Uebel, 42.**

## N. Pacific.

N.E. Pacific, Tunicata spp. n.; **Ritter, 38.**

Okhotsk Sea and Japan, Ascidiae, spp. n.; **Redikorzev, 37.**

Japan, type of new family of compound Ascidians; **Oka, 35**: *Dicopia* sp. n.; **Oka, 34.**

## Tropical Indo-Pacific.

Ascidiae spp. n.; **Neumann, 32.**

Bay of Bengal and Andaman Sea Salps; **Bomford, 2.**

Ceylon, *Hexacrobylus* sp. n.; **Oka, 34.**

New Caledonia, *Balanoglossus* sp n.; **Maser, 27.**

## S. Atlantic.

*Pyrosoma* sp. n.; **Neumann, 33.**

S. Africa, Ascidiae spp. n.; **Hartmeyer, 13.**

## S. Pacific.

New South Wales, Tunicata, spp. n.; **Herdman & Riddell, 16.**

New Zealand, *Styela caerulea* descr.; **Cottrell, 5.**

## Antarctic.

*Doliolum* sp. n.; **Neumann, 33.**

Tunicata spp. n.; **Beneden et Selys-Longchamps, 1.**

# III.—SYSTEMATIC INDEX.

## TUNICATA.

Bibliography of Tunicata, HOPKINSON 1913 288 pp.

Zur Nomenklatur der Ascidien, HARTMEYER Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 pp. 190–191.

Tunicata, NEUMANN Bronn's Tierreich 3 Suppl. Abt. 2 Lfg 10–12 1913 pp. 145–182 m. 4 Taf.

Die Appendicularien, LOHMANN Zool. Jahrb. Jena Suppl. **11** 1913 pp. 343–350.

Die Appendicularien, IHLE Ergebn. Zool. Jena **3** 1913 pp. 463–534.

Tunicata, HARTMEYER [*In*: L. Schultze, Zool. u. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika. Bd 5, Lfg 2.] Jena Denkschr. med. Ges. **17** 1913 pp. 125–144 m. 2 Taf.

Die Pyrosomen und Dolioliden der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903, NEUMANN D. Südpolar-Exp. Bd 14 H. 1 1913 pp. 1–34 m. 3 Taf.

Die Pyrosomen der deutschen Tiefsee-Expedition, NEUMANN Wissenschaftl. Ergebnisse d. D. Tiefsee-Expedition 12 Lfg 4 1913 pp. 291–422 12 Taf. u. 1 Karte.

Ascidiacea et Thaliacea de l'Expédition Antarctique Belge, BENEDEN et SELYS-LONGCHAMPS Rés. Voy. Belgica Tuniciers 1913 pp. 1–122 pls. i–xvii.

Simple ascidians from the northeastern Pacific, RITTER Proc. U. S. Nat. Mus. **45** pp. 427–505 pls. xxxiii–xxxvi.

Die Thaliaceen und Pyrosomen des Mittelmeeres und der Adria, SIGL Denkschr. Akad. Wien **88** 1913 pp. 213–290 2 pls.

Ascidien aus der Adria. II. Die Arten der Gattungen *Microcosmos*, *Cynthia*, *Styela*, *Polycarpa*, *Gymnocystis* und *Molgula*, HARTMEYER Denkschr. Akad Wien **88** 1913 pp. 175–212.

Adriatische Thaliaceenfauna, SIGL Sitzungsb. Akad. Wien **121** 1912 pp. 463–508.

Adriatische Appendicularien, UEBEL Sitzungsb. Akad. Wien **121** 1912 pp. 1015–1038.

Classification of Phallusiidae, JULIN & ROBERT Bull. Acad. roy. Belg. **1913** pp. 626–636.

Classification of the Styelidae, HUNTSMAN Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 pp. 482–501.

Ascidians, ciliary mechanism of gill and mode of feeding, ORTON J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 pp. 19–49 figs.

*Agnesia beringia* sp. n. northeastern Pacific, RITTER Proc. U.S. Nat Mus. **45** p. 493 pl. xxxvi ff. 37–41.

*Aplidium schultzei* sp. n. False Bay, Hartmeyer Denkschr. med. Ges. Jena **17** 1913 p. 147; *A. acteum* var. *mortolaense* var. n. Mediterranean, Brément Bull. inst. océan Monaco **1913** No. 269 pp. 1–10.

*Ascidia fumigata*, l'appareil hypophysaire, Julin & Robert Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 pp. 294–296.

*Boltenia antarctica* sp. n. Antarctic, Beneden et Selys-Longchamps Rés. Voy. Belgica Tuniciers 1913 p. 23 pls. iii–viii.

*Botryorchis* gen. n. für *Tethyum atlanticum* Van Name 1912, Huntsman Zool. Anz. **41** 1913 p. 498.

*Chelyosoma inaequale* sp. n. Ochotskisches Meer, Redikorzev Zool. Anz. **43** 1913 p. 206.

*Cnemidocarpa* gen. n. (Styelidae) für *joannae* Herdman, Huntsman Zool. Anz. **43** 1913 p. 560.

*Corella benedeni* p. 9 pl. i, *dohrni* p. 15 pl. ii, spp. n. Antarctic, Beneden et Selys-Longchamps Rés. Voy. Belgica Tuniciers 1913.

*Corynascidia herdmani* sp. n. north-eastern Pacific, Ritter Proc. U. S. Nat. Mus. **45** p. 491 pl. xxxv ff. 31–36.

*Culeolus sluiteri* sp. n. north-eastern Pacific, Ritter t.c. p. 463 pl. xxxiv ff. 14–17.

*Cyathocormus* gen. n. *mirabilis* sp. n. Japan, Oka J. Coll. Sci. Tokyo **32** Art. 12 1913 pp. 1–30 2 pls.

*Cyclosalpa bakeri*, notes, Bomford Rec. Ind. Mus. **9** 1913 p. 243.

*Diazona violacea* notes, Herdman J. Linn. Soc. **32** 1913 pp. 163–171 pls. xiii xiv.

*Dicopia japonica* sp. n. N.-W.-Pacific, Oka Zool. Anz. **43** 1913 pp. 2.

*Didemnopsis microzoa* sp. n. Tatarsky-Strasse, Redikorzev Zool. Anz. **43** 1913 p. 208.

*Didemnum* (*Leptoclinum*) *peyrefittensis* n. sp. Golfe du Lion, Brément Bul. Inst. Océan. Monaco **1913** No. 257 p. 1.

*Doliolum resistibile* sp. n. Antarktik, Neumann Deutsch. Südpolar Exped. **14** 1913 p. 18.

*Eugyrioides dalli* sp. n. north-eastern Pacific, Ritter Proc. U. S. Nat. Mus. **45** p. 441 pl. xxxiii ff. 1–3.

*Goniocarpa* gen. n. (Styelidae) für *coriacea* A. & H., Huntsman Zool. Anz. **41** 1913 p. 498.

*Halocynthia washingtonia* sp. n. p. 445 pl. xxxv ff. 4–6, *haustor foliacea* subsp. n. p. 447, north-eastern Pacific, Ritter Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Hartmeyeria* gen. n. *triangularis* sp. n. north-eastern Pacific, Ritter t.c. p. 461 pl. xxxiii ff. 8–13.

*Hexacrobylus indicus* sp. n. Ceylon, Oka Zool. Anz. **43** 1913 p. 6.

*Holozoa domuncula* sp. n. False Bay, Hartmeyer Denkschr. med. Ges. Jena **17** 1913 p. 136.

*Katatropa* gen. n. (Styelidae) für *vancouverensis* Huntsman, Huntsman Zool. Anz. **41** 1913 p. 497.

*Leptoclinum jugosum* sp. n. Manning Bight, Herdman & Riddell Mem. Austr. Mus. **4** 1913 p. 889 pl. xcii ff. 1–6.

*Molgula oregonia* sp. n. north-eastern Pacific, Ritter Proc. U. S. Nat. Mus. **45** p. 435.

*Oikopleura najadis* sp. n. Adria, Uebel Zool. Anz. **41** 1913 p. 626.

*Paratona* gen. n. für *Polycarpa elata* Heller, Huntsman Zool. Anz. **41** 1913 p. 501.

*Phallusia vermiformis* p. 496 pl. xxx f. 42, *unalaskensis* p. 497 pl. xxxvi ff. 43–45, spp. n. north-eastern Pacific, Ritter Proc. U. S. Nat. Mus. **45**.

*Placentela* gen. n. (Synoicidae) *crystallina* sp. n. Ochotskischer Meer, Redikovzev Zool. Anz. **43** 1913 p. 212.

*Polysyncraton crassum* sp. n. Ochotskisches Meer, Redikorzev t.c. p. 209; *P.* (*Diplosomoides*) *canetensis* n. sp. Golfe du Lion, Brément t.c. p. 4 ff. 3–4 p. 5–6.

*Psammaplidium thetiense* N. S. Wales, *ordinatum* off Manning River, spp. n., Herdman & Riddell Mem. Austr. Mus. **4** 1913 pp. 884–885 figg.

*Pyrosoma verticillatum* p. 390, *operculatum* p. 394, *triangulum* p. 406, spp. n. Tropischer Indik, Neumann Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Tiefsee-

Exped. **12** 1913; *P. ovatum* sp. n. Süd-Atlantik, NEUMANN Deutsch. Südpolar Exped. **14** p. 11 1913.

*Pgura squamulosa* (Akd.) *dura* Mittelmeer u. Adria, *mediterranea* Lesina varr. n., HARTMEYER Denkschr. Akad. Wien **88** 1913 pp. 175–212.

*Salpa cylindrica* p. 243, *democratica* p. 244 notes, BOMFORD Rec. Ind. Mus. **9** 1913. — *S. racovitzai* sp. n. p. 96 pls. xv xvi, *fusiformis gerlachei* var. n. p. 110 pl. xvii, Antarctic, BENEDEN et SELYS-LONGCHAMPS Rés. Voy. Belgica Tuniciers 1913.

*Sycozoa* (*Colella*) *racovitzai* sp. n. Antarctic, BENEDEN et SELYS-LONGCHAMPS t.c. p. 50 pls. xi–xiv.

*Sidnioides japonense* sp. n. Nagasaki, REDIKORZEV Zool. Anz. **43** 1913 p. 210.

*Styela macrenteron* p. 466 pl. xxxiv ff. 18–20, *hemicaespitosa* p. 471 pl. xxxiv ff. 21–23, *sabulifera* p. 475 pl. xxxiv ff. 24–26, spp. n. north-eastern Pacific, RITTER Proc. U. S. Nat. Mus. **45**; *S. cærulea* descr., COTTRELL Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 pp. 168–172 figs.

*Syncarpa* gen. n. (Styelidae) *oviformis* sp. n. Ochotskisches Meer, REDIKORZEV Zool. Anz. **43** 1913 p. 204.

*Tridemnum cerebriforme* sp. n. False Bay, HARTMEYER Denkschr. med. Ges. Jena **17** 1913 p. 139.

*Tunica nigra*, central nervous system, HILTON Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **37** 1913 pp. 113–130.

### CEPHALOCHORDATA.

*Amphioxus*, Infundibularorgan im Gehirn und das homologe Organ des Craniotengehirnes, BOEKE Anat. Anz. Jena **44** 1913 pp. 466–477; Ist das Hirnbläschen dem Gehirn der Kranioten homolog? DELSMAN Anat. Anz. Jena **44** 1913 pp. 481–497; ciliary mechanism of gill and mode of feeding, ORTON J. Mar. Biol. Ass. **10** 1913 pp. 19–49 figs.; metamorphosis, WIJHE Proc. Acad. Amsterdam **16** 1913 pp. 574–583; oberflächliche subcutane Gefässsystem, MOŽEJKO Mitt. zool. Stat. Neapel **21** 1913 pp. 65–103 m. 1 Taf.

### ENTEROPNEUSTA AND PTEROBRANCHIA.

*Balanoglossus numeensis* sp. n. Neu-Caledonien, MASER Zool. Jahrb. Anat. **33** 1913 p. 388; *B. clavigerus*, Entwicklung, STIASNY Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 pp. 487–500.

# XIV. VERTEBRATA

## (GENERAL)

*i.e.*, complementary to Mammalia, Aves, Reptilia, and Pisces

ARRANGED BY

D. SHARP

---

## CONTENTS


PAGE

I. TITLES ... ... ... ... ... ... ... ... 2

II. SUBJECT INDEX :—

General = 5203 ... ... ... ... ... ... 6
Structure = 5207 ... ... ... ... ... ... 6
Physiology = 5211... ... ... ... ... ... 7
Development = 5215 ... ... ... ... ... 7
Ethology = 5219 ... ... ... ... ... ... 7
Variation and Evolution = 5223 ... ... ... ... 7
Geography = 5227 ... ... ... ... ... ... 8
Taxonomy = 5231 (vacant)

## I.—TITLES.

**Abel,** Othenio. Die Tierwelt Griechenlands im Unterpliozän. Wien Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn. **53** 1913 (283–305). **1**

**Addison,** W. H. F. u. **Loeb,** Leo. Beiträge zur Analyse des Gewebewachstums. x. Über die Beziehungen zwischen Struktur der Epidermis der Taube und des Meerschweinchens und der Proliferation der normalen und regenerierenden Epithelzellen. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (635–658). **2**

**Ancel,** P. *vide* Bouin, P.

[Axon.] De teelt van cultuurrassen. [Die Zucht von Kulturrassen.] Buitenzorg (Drukkerij Dept. van Landb. Nijverh. en Handel) 1913 (64). 27 cm. **3**

**Ariens Kappers,** C. U. De oculomotorius- en trochleariskern bij lagere vertebraten. [Der Oculomotorius- und Trochleariskern der niederen Vertebraten.] Amsterdam Werk. Gen. Nat. Genees. Heelk. (Ser. 2) **7** 1913 (135–138). **4**

**Augier,** Marius. Les os frontaux accessoires. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (22–30). **5**

**Baldwin,** W. M. The relation of muscle fibrillae to tendon fibrillae in voluntary striped muscles of Vertebrates. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (249–266) 1 Taf. **6**

**Balling,** Erich. Beiträge zur Wirkung der Magenfermente bei Kaltblütern. Prag Lotos **61** 1913 (39–54). **7**

**Benjamins,** C. E. Bijdrage tot de kennis van het vliezig oorlabyrinth; een vierde crista acustica. [Beitrag zur Kenntnis des häutigen Ohrlabyrinthes; eine vierte Crista acustica.] Ned. Tijdschr. Geneesk. Amsterdam **57** 1 1913 (1632–1655) 25 Textfig. **8**

**Boetticher,** Hans v. Ueber den Zusammenhang zwischen Klima und Körpergrösse der warmblütigen Tiere. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (570–576). **9**

**Borrel,** A. Cellules pigmentaires et associations cellulaires. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1215–1218). **10**

**Bouin,** P. et **Ancel,** P. Sur les cellules du myométrium qui prennent le carmin des injections physiologiques. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (728–729). **11**

**Bouin,** P. et **Ancel,** P. Détermination des cellules excrétrices par le procédé des injections physiologiques de matières colorantes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (890–892). **12**

**Broman,** Ivar. Ueber die Phylogenese der Bauchspeicheldrüse. Anat. Anz. Jena **44** 1913 Erg II (14–20). **13**

**Cantacuzène,** J. Recherches sur la production expérimentale d'anticorps chez quelques Invertébrés marins. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (111–112). **14**

**Cesaris-Demel,** A. Sur la nature leucocytaire des plaquettes des ovipares. Archives ital. biol. Pisa **56** 1911 (385–389). **15**

**Cesaris Demel,** A. L'ultramicroscopio nello studio del sangue. Atti Soc. tosc. sc. nat. Memorie Pisa **29** 1913 (286–312) 2 tav. **16**

**Champy,** Ch. Sur la torsion des spermatozoïdes chez divers Vertébrés. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (663–664). **17**

**Delsman,** H. C. Der Ursprung der Vertebraten. Eine neue Theorie. Mitt. zool. Stat. Neapel Berlin **20** 1913 (647–710). **18**

**Delsman,** H. C. Der Ursprung der Vertebraten. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (175–181). **19**

**Delsman,** H. C. Ist das Hirnbläschen des *Amphioxus* dem Gehirn der Kranioten homolog? (Zugleich eine Rehabilitation des *Amphioxus* und eine neue Bestätigung meiner Theorie über den Ursprung der Vertebraten.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (481–497). **20**

**Dendy,** A. Reissner's fibre and the sub-commissural organ in the vertebrate brain. London Rep. Brit. Ass. 1912 1913 (507). 21

**Dubreuil,** G. La croissance des os des Mammifères. ii. Croissance au niveau du cartilage de conjugaison. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (888–890) av. fig. 22

**Dubreuil,** G. La croissance des os des Mammifères. iii. L'accroissement interstitiel n'existe pas dans les os longs. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (935–937) av. fig. 23

**Elze,** [Curt]. Entwickeln sich die Blutgefässstämme aus „netzförmigen Anlagen" unter dem Einflusse der mechanischen Faktoren des Blutstromes? Anat. Anz. Jena 44 1913 ErgH. (102–107). 24

**Elze,** Kurt. Studien zur allgemeinen Entwicklungsgeschichte des Blutgefässsystems. Tl 1: Anatomische und physiologische Grundlagen. Arch. mikr. Anat. Bonn 82 Abt. 1 1913 (221–256) 1 Taf. 25

**Favaro,** Giuseppe. Ricerche embriologiche e l anatomiche intorno al cuore dei vertebrati. Parte I. Padova (Fratelli Drucker) 1913 (563) 272 figs. 26

**Fedorow,** V. Beiträge zur Morphologie der Vena jugularis inferior. I. V. jug. inf. der Anamnien. Anat. Anz. Jena 44 1913 (145–159). 27

**Ferrata,** A. e **Moruzzi,** G. Studio istologico e chimico della mucosa intestinale. Atti Soc. ital. Patologia Riunione 4 in Pavia (1906) 1907 (Pavia Tip. coop.) (307–314). 28

**Fischel,** Alfred. Zur Entwickelungsgeschichte des visceralen Bindegewebes und der Zwischenniere. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 48 1913 (152–165) 2 Taf. 29

**Fleischmann,** A. Die Kopfregion der Amnioten. Morphogenetische Studien. (10. Forts.) Morph. Jahrb. Leipzig 45 1913 (335–392) 3 Taf. 30

**Fleischmann,** A. Die Kopfregion der Amnioten. Morphogenetische Studien. (11. Forts.) Morph. Jahrb. Leipzig 46 1913 (593–654) 2 Taf. 31

**Foote,** J. S. The comparative histo[illegible] of the femur. Washington D.C. [illegible]ian Inst. Misc. Collect 61 [illegible] 2232) 1913 (1–9) pls. i–iii. 32

**Franz,** V. Die Wirbeltieraugen in Form und Funktion. Natw. Wochenschr. Jena 28 1913 (81–87). 33

**Franz,** V. Schorgan. (Lehrbuch der vergl. mikroskop. Anatomie der Wirbeltiere, hrsg. v. A. Oppel. Tl 7.) Jena (G. Fischer) 1913 (x+417). 26 cm. 18 M. 34

**Gaupp,** E. Die Reichertsche Theorie (Hammer-, Amboss- und Kieferfrage). Arch. Anat. Physiol. Leipzig Anat. Abt. 1912 SupplBd 1913 (1–416). 35

**Gaupp,** Ernst. Die Morphologie der Wirbeltiere. [*In*: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg, Tl 3, Abt. 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (399–524). 36

**Gemelli,** Agostino. Contributo alla conoscenza della fine struttura del midollo spinale. Anat. Anz. Jena 43 1913 (410–422). 37

**Germain,** L. La distribution géographique des animaux, d'après l'Atlas de Bartholomew. Ann. géog. Paris 21 1912 (20–28). 38

**Gregory,** William K. Homology of the "lacrimal" and of the "alisphenoid" in the recent and fossil reptiles. Bull. Geol. Soc. Amer. Washington 24 1913 (241–246). 38a

**Haller,** B. Die Verbindung des Vorderhirns mit dem metameren Hirn. Arch. mikr. Anat. Bonn 82 Abt. 1 1913 (365–379) 1 Taf. 39

**Hammar,** J. Aug. Zur Nomenklatur gewisser Kiemenderivate. Anat. Anz. Jena 43 1913 (145–149). 40

**Haseman,** John D. Some factors of geographical distribution in South America. New York N.Y. Ann. Acad. Sci. 22 1912 (9–112) pls. 41

**Hempelmann,** Fr. Der Wirbeltierkörper. Eine vergleichende Anatomie. Tl 1–2. (Bücher d. Naturwissenschaft, hrsg. v. S. Günther. Bd 18–19.) Leipzig (P. Reclam jun.) [1913] (132) 4 Taf. (185) 4 Taf. 14 cm. Geb. 1.50 M. 42

[**Hertwig,** O.] Гертвигъ, О. Элементы эмбріологіи человѣка и позвоночныхъ животныхъ для врачей и студентовъ. Перев. съ 4-го нѣм. изд. подъ редакц. В. М. Рубашкина. 2-е русск. изд. [Die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbeltiere. Uebers. nach der 4-ten

deutschen Ausgabe unter der Redaction von V. Ja. Rubaškin. 2-te russische Ausgabe.] St. Peterburg (K. L. Ricker) 1912 (vii + 529) 399 fig. 1 T. 23 cm. 43

**Hilzheimer,** Max. Stammesgeschichte der Wirbeltiere. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **6** 1913 (465–475 512–523 564–570). 44

**Hilzheimer,** M. Handbuch der Biologie der Wirbeltiere. Unter Mitwirkung von O. **Haempel.** Hälfte 2: Vögel, Säugetiere [v. Hilzheimer]. Stuttgart (F. Enke) 1913 (i–viii 377–756). 25 cm. 45

**Jaekel,** Otto. Ueber den Bau des Schädels. Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (77–96). 46

**Jolly,** J. Sur la vitesse du mouvement de reptation des leucocytes. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (504–506). 47

**Jolly,** J. Sur les organes lymphoépithéliaux. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (540–543). 48

**Jordan,** H. E. and **Steele,** K. B. A comparative microscopic study of the intercalated discs of vertebrate heart muscle. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (151–173). 49

**Keibel,** Franz. Die Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere. [*In*: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. v. P. Hinneberg, Tl 3, Abt. 4, Bd 2.] Leipzig Berlin (B. G. Teubner) 1913 (333–398). 50

**Kerr,** J. G. Note on the morphology of the heart of vertebrates. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (37–43). 51

**Knoblauch,** August. Der histologische Aufbau der quergestreiften Muskulatur der Wirbeltiere aus „ hellen " und „ trüben " Muskelfasern. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **43** 1912 (245–254) 2 Taf. 52

**Koch,** Lauge. Nogle nye Fund af fossile Hvirveldyr i Danmark. [Some new vertebrata remains found in Denmark.] København Flora og Fauna **1913** (21–23). 53

**Kostanecki,** K. Zur vergleichenden Morphologie des Blinddarmes unter Berücksichtigung seines Verhältnisses zum Bauchfell. Tl. 1 [Einl., Fische, Amph., Rept.]. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 **48** 1913 (307–388) 8 [4] Taf. 54

**Lapicque,** Louis. Remarques sur la série de pièces encéphaliques recueillies au Dahomey par M. Waterlot. Bul. Muséum Paris **1912** (495–497). 55

**Lelièvre,** Aug. *vide* Retterer, Ed.

**Levi,** Giuseppe. Ricerche comparative sui gangli cerebrospinali. Atti Soc. ital. Patologia Riunione **4** in Pavia (1906) 1907 (Pavia Tip. coop.) (186–191). 56

**Makuschok,** M. Über genetische Beziehung zwischen Schwimmblase und Lungen. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena 44 1913 (33–55). 57

**Moruzzi,** G. *vide* Ferrata, A.

**Oppel,** A. Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere. In Verbindung mit Amann [u. A.] . . . hrsg. von Albert **Oppel.** Tl 7: Sehorgan von V. Franz. Jena (G. Fischer) 1913 (x + 417). 26 cm. 18 M 58

**Parker,** George Howard. The relation of smell, taste, and the common chemical sense in vertebrates. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. (Ser. 2) **15** 1912 (219–234). 59

**Pellegrin,** Jacques. Les Vertébrés des eaux douces du Maroc. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (419–424). 60

**Péterfi,** Tiberius. Untersuchungen über die Beziehungen der Myofibrillen zu den Sehnenfibrillen. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 (1–42 m. 3 Taf.). 61

**Pol.** Die Vertebraten-Hypermelie. Stud. Path. Entw. Jena **1** 1913 (71–184). 62

**Retterer,** Ed. et **Lelièvre,** Aug. Histogenèse du squelette cardiaque des Vertébrés. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (37–48 av. fig.). 63

**Retterer,** Ed. et **Lelièvre,** Aug. Influence de la castration sur l'évolution et les transformations cellulaires. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1403–1405). 64

**Retzius,** Gustaf. Die Struktur des Protoplasmas in den Epithelzellen der Nierenkanälchen. [*In*: Retzius, Biolog. Untersuchungen, N.F. **17.**] Jena (G. Fischer) 1912 (53–71) 2 Taf.

**Rossi,** Umberto. Sopra la co... Mediane Riechplakode (Kupff... gia Ann. Fac. Med. Ser. ... 1904 (237–245).

...x, Cl. Le sexidigitisme chez ...me et le nombre des doigts chez ... Vertébrés. Lyon Ann. soc. agric. ... 11 (99–104). 67

**Rumpel,** Alfred. Ueber die Entstehung der Mehrfach-, speziell der Doppelbildungen und der 3 blätterigen Teratome bei den höheren Wirbeltieren, nebst Beiträgen zur normalen und pathologischen Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere (Gastrulationsproblem, Herausbildung der allgemeinen Körperform, Entstehung der Bauch- und Harnblasenspalten usw.). (Vorl. Mitt.) Centralbl. Path. Jena **24** 1913 (728–744). 68

**Schulz,** Carl. Studien über die Posener Wirbeltierfauna. [*In*: Festschr. zur 51. Vers. D. Philologen u. Schulmänner, dargeboten v. d. höheren Lehranst. f. d. männl. Jugend i. d. Prov. Posen.] Posen (Ostdeutsche Buchdruckerei) 1911 (55–81). 23 cm. 69

**Schulz,** Carl. Studien über die Posener Wirbeltierfauna. (*In*: Beil. z. Progr. des Kgl. Berger-Oberrealschule.) Posen (Ostdeutsche Druckerei) 1912 Abh. 2 (1–29). 23 cm. 70

**Schulz,** Karl. Zur Posener Wirbeltierfauna. Posen Zs. D. Ges. Wiss. natw. Abt. **20** 1913 (181–192). 71

**Sobolew,** J. G. Über gewisse segmentale Lageveränderungen der Extremitäten während der Entwicklung. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (402–411). 72

**Steele,** K. B. *vide* Jordan, H. E.

**Stendell,** W. Zur vergleichenden Anatomie und Histologie der Hypophysis cerebri. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. I 1913 (289–332) 3 Taf. 73

**Studnička,** F. K. Die primäre Augenblase und der Augenbecher bei der Entwickelung des Seitenauges der Wirbeltiere. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (273–301). 74

[**Šaitnikov,** V. N.] Шайтниковъ, В. Н. Птицы Минской губерніи. [Die Vögel des Gouvernements Minsk.] Mat. faun. flor. Ross. Moskva **12** 1913 (1–475) Karte u. Diagramme. 75

**Suomalainen,** E. W. Kilpisjärvi, luonnontutkijan paratüsi. [Der Kilpisjärvi-See in Lapponia enontekiensis.] Helsingfors Luonnon Ystävä ... 1911 (33–46). 76

**Takahashi,** Dengo. Zur vergleichenden Anatomie des Seitenhorns im Rückenmark der Vertebraten. Arb. neurol. Inst. Wien Leipzig **20** 1913 (62–88). 77

**Verson,** S. Sulla distribuzione e sui rapporti dei megacariociti. Atti Soc. ital. Patologia Riunione **4** in Pavia (1906) 1907 (Pavia Tip. coop.) (210–212). 78

**Vestal,** Arthur G. An associational study of Illinois sand prairie. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **10** 1913 (1–96) pls. i–v. 78a

**Waibel,** Leo. Lebensformen und Lebensweise der Tierwelt im tropischen Afrika. Versuch einer geographischen Betrachtungsweise der Tierwelt auf physiologischer Grundlage. Hamburg Mitt. geogr. Ges. **27** 1913 (1–75) 1 Taf. 79

**Waterlot.** Détermination du poids encéphalique et de grandeurs oculaires chez quelques Vertébrés du Dahomey. Bul. Muséum Paris **1912** (491–494). 80

**Watson,** D. M. S. On the primitive tetrapod limb. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (24–27). 81

**Watson,** John B. Literature for 1911 on the behavior of vertebrates. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (421–440). 82

**Weber,** A. Sur l'existence de métanucléoles durant les premières phases du développement embryonnaire. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (865–867). 83

**Wurm,** Adolf. Über eine Steppenfauna von Mauer a. d. Elsenz. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1912** Abt. B Abh. 9 [1913] (1–5). 84

**Wurm,** A. Über eine neuentdeckte Steppenfauna von Mauer a. d. Elsenz (bei Heidelberg). Jahresber. oberrhein. geol. Ver. Stuttgart N.F. **3** 1913 (62–78) 1 Taf. 85

**Yakimoff,** W. L. et **Kohl-Yakimoff,** Nina. Observations sur quelques parasites du sang rencontrés au cours de notre mission en Tunisie. Arch. Inst. Pasteur Tunis **1911** (198–203). 86

**Zimmer,** C. Schlesiens Tierwelt. [*In*: Schlesische Landeskunde, Abt. I, hrsg. v. F. Frech.] Leipzig (Veit & Co.) 1913 (216–234). 87

[Žmajlović, F. N.] Жмайловичъ, Ф. Н. Къ ученію о митохондріяхъ и нѣкоторыхъ другихъ структурныхъ частяхъ протоплазмы печеночной клѣтки. [Zur Lehre von den Mitochondrien und einigen anderen Structurteilen des Protoplasmas der Leberzelle.] Odessa Zap. Univ. Med. Fakult. 7 1913 (i–iii + 1–139) 88 4 Taf. 88

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL. 5203

Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbeltiere. Uebers. (Russ); **Hertwig, 43.**

### STRUCTURE. 5207

#### General.

Morphologie der Wirbeltiere; **Gaupp, 36.**

Wirbeltierkörper, vergleichende Anatomie; **Hempelmann, 42.**

The primitive tetrapod limb; **Watson, 81.**

Vertebraten-Hypermelie; **Pol, 62.**

#### Histology.

Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere; **Oppel, 58.**

Struktur des Protoplasmas in den Epithelzellen der Nierenkanälchen; **Retzius, 65.**

Beziehungen zwischen Struktur der Epidermis und der Proliferation der normalen und regenerierenden Epithelzellen; **Addison & Loeb, 2.**

Megacariociti, distribuzione e rapporti; **Verson, 78.**

Cellules pigmentaires et associations cellulaires; **Borrel, 10.**

Mitochondrien und andere Structureigentümlichkeiten der Leberzellen; **Zmajlović, 88.**

#### Tegument, Skeleton.

Kopfregion der Amnioten; **Fleischmann, 30 & 31.**

Bau des Schädels; **Jaekel, 46.**

Les os frontaux accessoires; **Augier, 5.**

Croissance des os; **Dubreuil, 2.**

Comparative histology, fen... **Foote, 32.**

Homology of the "lacrimal" and... the "alisphenoid"; **Gregory, 38a.**

#### Nervous System, Sense-organs.

Pésées encéphaliques; **Lapicque, 55.**

Poids encéphalique et grandeurs oculaires; **Waterlot, 80.**

Zur vergleichenden Anatomie des Seitenhorns im Rückenmark; **Takahashi, 77.**

Gangli cerebrospinali, ricerche comparative; **Levi, 56.**

Ist das Hirnbläschen des Amphioxus dem Gehirn der Kranioten homolog?; **Delsman, 20.**

Anatomie und Histologie der Hypophysis cerebri; **Stendell, 73.**

Reissner's fibre; **Dendy, 21.**

Fine struttura del midollo spinale; **Gemelli, 37.**

Die Verbindung des Vorderhirns mit dem metameren Hirn; **Haller, 39.**

Oculomotorius- und Trochleariskern der niederen Vertebraten; **Ariens Kappers, 4.**

Schorgan; **Franz, 34.**

Die Wirbeltieraugen, Form und Funktion; **Franz, 33.**

Die Reichertsche Theorie; **Gaupp, 35.**

Vierte crista acustica im häutigen Labyrinth; **Benjamins, 8.**

#### Myology.

Histologische Aufbau der quergestreiften Muskulatur; **Knoblauch, 52.**

Relation of muscle fibrillae to tendon fibrillae; **Baldwin, 6.**

Beziehungen der Myofibrillen zu den Sehnenfibrillen; **Péterfi, 61.**

#### Circulatory and Respiratory Organs. Heart.

Entwickeln sich die Blutgefässtämme aus „netzförmigen Anlagen" unter dem Einflusse der mechanischen Faktoren des Blutstromes?; **Elze, 24.**

Morphologie der Vena jugularis in... rior; **Fedorow, 27.**

Morphology of the heart; **Kerr, 51.**

Cuore, ricerche anatomiche; **Favaro, 26.**

Microscopic study, heart muscle; **Jordan & Steele, 49.**

Histogenèse du squelette cardiaque; **Retterer & Lelièvre, 63.**

## Alimentary System.

Istol. e chim. della mucosa intestinale; **Ferrata & Moruzzi, 28.**

Morphologie des Blinddarmes; **Kostanecki, 54.**

## Blood, Lymph.

Il sangue nello studio all' ultramicroscopio; **Cesaris-Demel, 16.**

Nature leucocytaire des plaquettes des ovipares; **Cesaris-Demel, 15.**

Organes lympho-épithéliaux; **Jolly, 48.**

## PHYSIOLOGY. 5211

Wirkung der Magenfermente bei Kaltblütern; **Balling, 7.**

Zusammenhang zwischen Klima und Körpergrösse der warmblütigen Tiere; **Boetticher, 9.**

Sur les cellules du myométrium qui prennent le carmin des injections physiologiques; **Bouin & Ancel, 11.**

Détermination des cellules excrétrices par le procédé des injections physiologiques de matières colorantes; **Bouin & Ancel, 12.**

Production expérimentale d'anticorps; **Cantacuzène, 14.**

Vitesse du mouvement de reptation des leucocytes; **Jolly, 47.**

Smell, taste, and common chemical sense; **Parker, 59.**

Betrachtungsweise der Tierwelt auf physiologischer Grundlage; **Waibel, 79.**

## DEVELOPMENT. 5215

Torsion des spermatozoïdes; **Champy, 17.**

Ursprung der Vertebraten; **Delsman, 18 & 19.**

Ist das Hirnbläschen des Amphioxus dem Gehirn der Kranioten homolog?; **Delsman, 20.**

Croissance des os; **Dubreuil, 22 & 23.**

Entwicklungsgeschichte des Blutgefässsystems; **Elze, 25.**

Cuore, ricerche embriologiche; **Favaro, 26.**

Entwickelungsgeschichte des visceralen Bindegewebes und der Zwischenniere; **Fischel, 29.**

Nomenklatur Kiemenderivate; **Hammar, 40.**

Entwicklungsgeschichte der Wirbeltiere; **Keibel, 50.**

Influence de la castration sur l'évolution et les transformations cellulaires; **Retterer & Lelièvre, 64.**

Mediane Riechplakode (Kupffer); **Rossi, 66.**

Ueber die Entstehung der Mehrfach-, speziell der Doppelbildungen und der 3 blätterigen Teratome; **Rumpel, 68.**

Segmentale Lageveränderungen der Extremitäten während der Entwicklung; **Sobolew, 72.**

Die primare Augenblase und der Augenbecher bei der Entwickelung des Seitenauges der Wirbeltiere; **Studnička, 74.**

Métanucléoles durant les premières phases du développement embryonnaire; **Weber, 83.**

## ETHOLOGY. 5219

Handbuch der Biologie der Wirbeltiere; **Hilzheimer, 45.**

Literature for 1911 on behavior; **Watson, 82.**

Parasites du sang, Tunisie; **Yakimoff & Kohl-Yakimoff, 86.**

## AETIOLOGY AND VARIATION. 5223

Zucht von Kulturrassen von Haustieren in Niederländisch Ostindien; ANON., 3.

Phylogenese der Bauchspeicheldrüse; **Broman, 13.**

Ursprung der Vertebraten; **Delsman, 18, 19 & 20.**

Stammesgeschichte der Wirbeltiere; **Hilzheimer, 44.**

Genetische Beziehung zwischen Schwimmblase und Lungen; **Makuschok, 57.**

Sexidigitisme chez l'Homme et le nombre des doigts chez les Vertébrés; **Roux, 67.**

GEOGRAPHY. 5227

Distribution géographique des animaux; **Germain, 38.**

Kilpisjärvi-See, Lappland; **Suomalainen, 76.**

Vertebrate remains, Denmark; **Koch, 53.**

Guv. Minsk, Vertebrata (Russ.); **Šuitnikov, 75.**

Posener Wirbeltierfauna; **Schulz, 69, 70 & 71.**

Steppenfauna von Mauer a. d. Elsenz; **Wurm, 84 & 85.**

Schlesiens Tierwelt; **Zimmer, 87.**

Die Tierwelt Griechenlands im Unterpliozän; **Abel, 1.**

Vertébrés des eaux douces du Maroc; **Pellegrin, 60.**

Afrika, Betrachtungsweise der Tierwelt auf physiologischer Grundlage; **Waibel, 79.**

Associational study of Illinois sand prairie; **Vestal, 78a.**

Distribution in South America; **Haseman, 41.**

TAXONOMY. 5231

Vacant.

# XV. PISCES

ARRANGED BY

C. TATE REGAN.

---

## CONTENTS


| | PAGE |
|---|---|
| I. Titles ... ... ... ... ... ... ... ... | 3 |
| II. Subject Index ... ... ... ... ... ... | 18 |
| General Works ... ... ... ... ... ... | 18 |
| Economics ... ... ... ... ... ... ... | 19 |
| Structure ... ... ... ... ... ... ... | 19 |
| Physiology ... ... ... ... ... ... ... | 20 |
| Development ... ... ... ... ... ... | 21 |
| Ethology ... ... ... ... ... ... ... | 22 |
| Variation and Aetiology ... ... ... ... ... | 22 |
| Distribution ... ... ... ... ... ... ... | 22 |
| Marine ... ... ... ... ... ... ... | 22 |
| Fresh Water ... ... ... ... ... ... | 23 |
| Fossil ... ... ... ... ... ... | 24 |
| III. Systematic ... ... ... ... ... ... ... | 24 |
| General Works ... ... ... ... ... ... | 24 |
| Marsipobranchii ... ... ... ... ... ... | 25 |
| Selachii ... ... ... ... ... ... ... | 25 |
| Ichthyodorulites ... ... ... ... ... ... | 25 |
| Euselachii ... ... ... ... ... ... ... | 25 |
| Pleurotremata ... ... ... ... ... ... | 25 |
| Hypotremata ... ... ... ... ... ... | 26 |

PAGE

Pisces ... ... ... ... ... ... ... 27
Palaeopterygii ... ... ... ... ... ... 27
Neopterygii ... ... ... ... ... ... 27
Protospondyli ... ... ... ... ... ... 27
Isospondyli ... ... ... ... ... ... 27
Ostariophysi ... ... ... ... ... ... 29
Iniomi ... ... ... ... ... ... ... 33
Lyomeri ... ... ... ... ... ... 33
Apodes ... ... ... ... ... ... ... 33
Microcyprini ... ... ... ... ... ... 34
Synentognathi ... ... ... ... ... ... 35
Anacanthini ... ... ... ... ... ... 35
Solenichthyes ... ... ... ... ... ... 35
Berycomorphi ... ... ... ... ... ... 36
Zeomorphi ... ... ... ... ... ... 36
Percomorphi ... ... ... ... ... ... 36
Scleroparei ... ... ... ... ... ... 41
Heterosomata ... ... ... ... ... ... 42
Plectognathi ... ... ... ... ... ... 43
Xenopterygii ... ... ... ... ... ... 43
Pediculati ... ... ... ... ... ... 43
Symbranchii ... ... ... ... ... ... 43
Cladistia ... ... ... ... ... ... ... 44
Dipneusti ... ... ... ... ... ... ... 44
Arthrodira ... ... ... ... ... ... ... 44

## I.—TITLES.

**Alexander,** A. B. Preliminary examination of halibut fishing grounds of Pacific coast. [With introductory notes on the halibut fishery by H. B. Joyce.] Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. 763 1912 (1–56 with table). 1

**Allen,** W. F. Studies on the development of the veno-lymphatics in the tail-region of *Polistotrema* (*Bdellostoma*) *stouti*: First communication; Formation of the caudal hearts. Q. J. Microsc. Sci. London 59 1913 (309–360) pls. xix–xxi. 2

**Allis,** E. P. The homologies of the ethmoidal region of the Selachian skull. Anat. Anz. Jena 44 1913 (322–328). 3

**American Fisheries Society.** Transactions . . . thirty-seventh annual meeting, September 21–24, 1908, at Washington, D.C. Appleton Wis. 1908 (195 pp.). 22.5 cm. 4

**Ankarsvärd,** G. u. **Hammar,** J. A. Zur Kenntnis der Ganoidenthymus (*Amia calva, Lepidosteus osseus*). Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 36 1913 (293–306) 2 Taf. 4a

**Annandale,** N. Notes on the Fishes, Batrachia and Reptiles of the Lake of Tiberias. J. As. Soc. Beng. ix 1913 (31–41) figs. 5

**Anthony,** R. et **Chevroton,** L. Considérations sur les attitudes et la locomotion de l'Hippocampe. Etude chronophotographique. Arch. zool. Paris 51 1913 (Notes et Revues 11–22). 6

**Asai,** T. Untersuchungen über die Struktur der Riechorgane bei *Mustelus laevis* (Glatter Hai, Selachier). Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 49 1913 (441–521) 4 [2] Taf. 7

**Aunap,** E. Über die Chondriosomen der Gonocyten bei Knochenfischen. Anat. Anz. Jena 44 1913 (449–459). 8



**Backman,** G. Die Bauchflosse der Selachier. 1. Die Bauchflosse der Batoidei. Stockholm Vet. Ak. Handl. 50 1913 No. 7 (1–141) pls. i–xi. 9

**Ballowitz,** E. Über schwarzrote Doppelzellen und andere eigenartige Vereinigungen heterochromer Farbstoffzellen bei Knochenfischen. Anat. Anz. Jena 44 1913 (81–91). 10

**Ballowitz,** E. Ueber chromatische Organe, schwarzrote Doppelzellen und andere eigenartige Chromatophorenvereinigungen, über Chromatophorenfragmentation und über den feineren Bau des Protoplasmas der Farbstoffzellen. Anat. Anz. Jena 44 1913 ErgH (108–116). 11

**Ballowitz,** E. Über eine eigenartige zelluläre Struktur des sogenannten Ligamentum anulare im Auge von Knochenfischen. Eine Bemerkung zu der Mitt. v. Walter Kolmer: „Über das Ligamentum anulare . . .". Anat. Anz. Jena 45 1913 (91–93). 12

**Ballowitz,** E. Die chromatischen Organe in der Haut von *Trachinus vipera* Cuv. Ein Beitrag zur Kenntnis der Chromatophoren-Vereinigungen bei Knochenfischen. Zs. wis. Zool. Leipzig 104 1913 (471–529) 5 Taf. 13

**Ballowitz,** E. Über schwarzrote und sternförmige Farbzellenkombinationen in der Haut von Gobiiden. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Chromatophoren und Chromatophoren-Vereinigungen bei Knochenfischen. Zs. wiss. Zool. Leipzig 106 1913 (527–593) 5 Taf. 14

**Ballowitz,** E. Das Verhalten der Zellkerne bei der Pigmentströmung in den Melanophoren der Knochenfische. (Nach Beobachtungen am lebenden Objekt.) Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (267–272). 15

**Ballowitz,** E. Das Verhalten der Kerne bei der Pigmentströmung in

den Erytrophoren von Knochenfischen. Nach Beobachtungen an der lebenden Rotzelle von *Mullus*. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (490–493). 16

**Ballowitz**, E. Über Erythrophoren besonderer Art in der Haut von Knochenfischen. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 1 1913 (206–219) 1 Taf. 17

**Ballowitz**, E. Über die Erythrophoren in der Haut der Seebarbe, *Mullus* L., und über das Phänomen der momentanen Ballung und Ausbreitung ihres Pigmentes. Nach Beobachtungen an der lebenden Zelle. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 (290–304) 2 Taf. 18

**Bamford**, E. E. Variations in the skeleton of the pectoral fins of *Polypterus*. London Proc. Zool. Soc. **1913** (292–300). 19

**Bancroft**, F. W. Heredity of pigmentation in *Fundulus* hybrids. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (153–178). 20

**Baumeister**, L. Über die Augen der Schlammspringer (*Periophthalmus* und *Boleophthalmus*). Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (341–354). 21

**Baur**, E. Ein Modell des elektrischen Organs der Fische. Zs. Elektroch. Halle **19** 1913 (590–592). 22

**Beal**, C. H. *vide* Jordan, D. S.

**Beaufort**, L. F. de. Fishes of the Eastern part of the Indo-Australian Archipelago, with remarks on its zoogeography. Amsterdam Bijdr. Dierk. **1913** (95–163) pl. ii. 23

**Beaufort**, L. F. de *vide* Weber, M.

[**Behning** A. L.] Бенингъ, А. Л. Отчетъ о дѣятельности Волжской Биологической Станціи за 1912 годъ. [Bericht über die Tätigkeit der Biologischen Wolga-Station während des Sommers 1912.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** 2 1913 [= Saratov Trd. Obšč. jest. **6** 3] (1–24 + deutsch. Rés. 25–28 + Beil. 29–82) 4 Taf. 24

**Berg**, L. S. A review of the Clupeoid fishes of the Caspian Sea, with remarks on the Herring-like fishes of the Russian Empire. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (472–480). 25

**Berg**, L. S. Description of an adult specimen of *Crystallias matsushimae* Jord. & Sn. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (xvi–xvii). 26

[**Berg**, L. S.] Бергъ, Л. С. О нахожденіи *Acipenser medirostris* Ayres въ низовьяхъ Амура. [Sur un spécimen de l'*Acipenser medirostris* Ayres trouvé dans le bas Amour.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (xvi). 27

[**Berg**, L. S.] Бергъ, Л. С. Каспійскія сельди, собранныя экспедиціей 1912 года вдоль западнаго берега моря. [Die von der Expedition des Jahres 1912 längs dem westlichen Ufer des Meeres erbeuteten Kaspischen Heringe.] Mat. pozn. russ. rybolov. St. Peterburg **2** 3 1913 (1–50) 14 Taf. 28

[**Berg**, L. S.] Бергъ, Л. С. Пресноводныя рыбы западнаго Закавказья. [Die Süsswasserfische des westlichen Transkaukasiens.] In: Satunin, K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg **2** 1913 (179–189). 29

**Berg**, L. S. On a new species of *Garra* (= *Discognathus*) from Eastern Persia. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (lxi). 30

[**Berg**, L. S.] Бергъ, Л. С. О коллекціи пресноводныхъ рыбъ, собранныхъ А. П. Черскимъ въ окрестностяхъ Владивостока и въ бассейнѣ оз. Ханки. [Ueber eine von A. I. Czerski in der Umgebung von Wladiwostok und im Becken des Sees Hanka erbeutete Sammlung von Süsswasserfischen.] Vladivostok Zap. Obšč. izuč. Amur. Kraja **13** 1913 (11–21) 1 Taf. 31

**Blanc**, H. [*Petromyzon Planeri* manquant des orifices branchiaux externes.] Verh. Schweiz. Natf. Ges. **95** 1913 (230–231). 32

**Blegvad**, H. Some small Leptocephalids from the Atlantic. København Nath. Medd. **64** 1913 (135–140). 33

**Blume**, W. Über freie Zellen in den Hohlräumen von Selachierembryonen. Diss. München (Pössenbacher'sche Druckerei) 1913 (24). 22 cm. 34

**Böker,** H. Der Schädel von *Salmo salar*. Ein Beitrag zur Entwickelung des Teleostierschädels. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. I 49 1913 (359–397) 4 Taf. 35

**Boulenger,** E. G. The luminous organs of *Lamprotoxus flagellibarba*. Dublin Fish. Ireland Sci. Invest. **1912** 2 1913 (1–2) pl. i. 36

**Boulenger,** G. A. Sur une petite collection de Poissons recueillis dans l'Uelé par la mission dirigée par M. Hutereau. Rev. Zool. Afr. Bruxelles **2** 1913 (155–161). 37

**Boulenger,** G. A. Description d'un Poisson nouveau recueilli à Luluabourg (Congo Belge). Rev. Zool. Afr. Bruxelles **2** 1913 (394–395). 38

**Boulenger,** G. A. Descriptions de deux Poissons nouveaux provenant du récoltes de M. G. Luja à Kondué, Kasai. Luxembourg Bull. Soc. Nat No. **3** 1913. 39

**Boulenger,** G. A. Descriptions of three new fishes discovered in the Gold Coast by Dr. H. G. F. Spurrell. London Proc. Zool. Soc. **1913** (51–53) pl. iii. 40

**Boulenger,** G. A. Descriptions of four new fishes discovered by Mr. G. L. Bates in the Nyong River, South Cameroon. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (67–70). 41

**Boulenger,** G. A. Descriptions of five new Cichlid Fishes from Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (482–485). 42

**Boulenger,** G. A. Description of a new Cyprinodont Fish from the Sobat River. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (566). 43

**Bounhiol,** J. Sur la reproduction de la sardine algérienne. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1565–1567). 44

**Bounhiol,** J. Nouvelles observations sur la reproduction de la sardine algérienne. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (2008–2010). 45

**Bowman,** A. The distribution of the larvæ of the Eel in Scottish waters. Fisheries Scotland Sci. Invest. London **1912** ii 1913 (1–11). 46

**Brookover,** C. The olfactory nerve, the nervus terminalis and the preoptic sympathetic system in *Amia calva*, L. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (49–118). 47

**Broom,** R. On some fossil fishes from the diamond-bearing pipes of Kimberley. Cape Town Trans. Roy. Soc. S. Afr. **3** 1913 (399–402) pls. xx–xxii. 48

**Broom,** R. On some fishes from the Lower and Middle Karroo, S. Africa. Ann. S. Afr. Mus. Cape Town **12** 1913 (1–5) pl. xii. 49

**Burne,** R. H. Note on the membranous labyrinth of *Neoceratodus forsteri*. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (396–400). 50

**Byrne,** L. W. *vide* Holt, E. W. L.

**Carazzi,** D. Über die Schlafstellung der Fische. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (425–427). 51

**Castellaneta,** V. Sulla questione del timo in *Ammocoetes*. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (161–174) 2 tav. 52

**Chapman,** F. Note on the occurrence of the Cainozoic shark, *Carcharoides*, in Victoria. Vict. Nat. Melbourne **30** 1913 (142–143 fig.). 52a

**Chaudhuri,** B. L. Zoological results of the Abor Expedition, 1911–12. XVIII. Fish. Rec. Ind. Mus. Calcutta VIII 1913 (243–257) 3 pls. 53

**Chevrel,** R. Essai sur la morphologie et la physiologie du muscle latéral chez les Poissons osseux. Arch. Zool. Paris **52** 1913 (473–607). 54

**Chevroton,** L. *vide* Anthony, R.

**Clark,** R. S. Scottish National Antarctic Expedition. "Scotia" collection of Fishes from St. Helena Edinburgh Proc. R. Phys. Soc. **19** 1913 (47–53). 55

**Cockerell,** T. D. A. The scales of some Queensland fishes. Brisbane Mem. Queensland Mus. **2** 1913 (51–59). 56

**Cockerell,** T. D. A. The scales of the blennioid fishes. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (89–91). 57

**Cockerell,** T. D. A. The scales of the simenchelyid, ophidiid, brotulid, and bregmacerotid fishes. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (75–77). 58

**Cockerell,** T. D. A. Observations on fish scales. Washington Bull. Bur. Fish. **32** 1912 [1913] (119–174) pls. xxxii–xl. 59

**Cockerell,** T. D. A. Ordovician (?) fish remains in Colorado. Amer. Nat. New York **47** 1913 (246–247). **59a**

**Cole,** F. J. A monograph on the general morphology of the Myxinoid fishes, based on a study of *Myxine*. Part v. The anatomy of the gut and its appendages. Edinburgh Trans. R. Soc. **49** 1913 (293–344) 4 pls. **60**

**Coles,** R. J. Notes on the embryos of several species of rays, with remarks on the northward summer migration of certain tropical forms observed on the coast of North Carolina. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (29–35). **61**

**Comolli,** A. Ricerche istologiche sul tessuto interrenale dei Teleostei. Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** (1912–13) fasc. 3 1913 (377–408) 2 tav. **62**

**Copeland,** M. The olfactory reactions of the puffer or swellfish, *Spheroides maculatus* (Bloch and Schneider). J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (363–368). **63**

**Danforth,** C. H. The heart and arteries of *Polyodon*. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (409–454). **64**

**Danois,** E. Le. Étude systématique et biologique des Poissons de la Manche Occidentale. Ann. Inst. Océan. Monaco **5** f. 5 1913 (1–214). **65**

**Danois,** E. le. *Motella cimbria* Linné 1766. Un poisson à ajouter à la faune de France. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (228–232). **65a**

**Danois,** E. le. Note sur un nouveau poisson de la famille des Lycodidae: le *Gymnelis retrodorsalis* nov. sp. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (258–259). **65b**

**Dean,** B. Orthogenesis in the egg capsules of *Chimaera*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (35–40). **66**

**Denis,** W. Metabolism studies on cold-blooded animals. I. The urine of the fish. J. Biol. Chem. Baltimore **13** 1912 (225–232 with tables). **68**

**Delsman,** H. C. Over haring en haringschubben. [Ueber Hering und Heringschuppen.] Med. Vissch. Helder **20** 1913 (174–183). **69**

[**Deržavin,** A.] Держанинъ, А. Матеріалы по ходу рыбъ въ дельтѣ р. Волги въ 1910 году (Изъ лабораторіи). [Beiträge zur Kenntnis der Fischwanderungen im Wolga-Delta im Jahre 1910.] Astrachani Arb. Ichth. Labor. 2 3 1913 (1–48 + deutsch. Rés. 49–60) 2 Tab. **70**

**Diamare,** V. Contributo all' anatomia comparata del sistema linfatico. I. linfatici splanenici in *Torpedo marmorata*. Intern. Monatschr. Anat. Leipzig **30** 1913 (21–45) 1 Taf. **71**

**Dietz,** P. A. Ueber die Form der Myotome der Teleostier und ihre Beziehung zur äusseren Leibesgestalt. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (56–64). **72**

[**Dixon,** B. I.] Дикконъ, Б. И. О морфологическихъ признакахъ раннихъ стадій мальковъ *Clupea Kessleri* Gr. [Ueber morphologische Merkmale der ersten Stadien der Jungfische von *Clupea Kessleri* Gr.] Saratov Arb. biol. Wolga-Station **4** 3 1913 [= Saratov Trd. Obšč. jest. **6** 4] (1–13 + deutsch. Rés. 15–17) 4 Taf. **73**

**Dollo,** L. Sur un Dipneuste nouveau, de grandes dimensions, découvert dans le Dévonien supérieur de la Belgique. Bruxelles Bul. Acad. roy. **1913** (15–17). **74**

**Duncker,** G. Über einige Lokalformen von *Pleuronectes platessa* L. Hamburg Jahrb. Wiss. Anst. **30** 1913 (197–252) pls. i. ii. **75**

**Ehrenbaum,** E. u. **Marukawa,** H. Über Altersbestimmung und Wachstum beim Aal. Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 (89–127) 2 Taf. **76**

**Eigenmann,** C. H. On two new species of fishes collected by Miss Lola Vance in Peru. Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. **8** 1913 (421–422) pl. xxxii. **77**

**Eigenmann,** C. H. Some results from an ichthyological reconnaissance of Colombia, South America. Part ii. Indiana Univ. Studies **1913** No. 18 (1–32). **78**

**Einstmann,** J. W. Über das Venensystem der einheimischen Teleostier. Arch. Natg. Berlin **79** Abt. A 1913 (1–31) 2 Taf. **79**

[Eismond, O. P.] Эйсмондъ, О. П. Случай регенеративныхъ процессовъ у зародыша ската на ранней стадіи развитія. [Ein Fall regenerativer Prozesse bei dem Embryo eines Rochens im frühen Entwicklungsstadium.] Varšava Prot. Obšč. jest. 24 1912 1–3 (1913) (121–130). 80

Ellis, M. D. The Plated Nematognaths. Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. 8 1913 (384–413) pls. xxv–xxxi. 81

Ellis, M. M. The Gymnotid Eels of Tropical America. Pittsburg Pa. Mem. Carnegie Mus. 6 1913 (109–195) pls. xv–xxiii. 82

Engelhardt, R. Monographie der Selachier der Münchener zoologischen Staatssammlung (mit besonderer Berücksichtigung der Haifauna Japans). Tl 1: Tiergeographie der Selachier. (Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens. Hrsg. v. F. Doflein.) München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Cl. Suppl.-Bd 4 1913 Abh. 3 (1–110) 1 Taf. u. 1 Karte. 83

Evermann, B. W. and others. Alaska fisheries and fur industries in 1911. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. 766 1912 (1–99 with tables). 84

Facciolà, L. Una nuova specie di grosso *Conger* (*C. simulatus* sp. n.) scoperta nel mare di Messina. Roma Boll. Soc. zool. ital. 2 1913 (101–109). 85

Fage, L. Recherches sur la biologie de la sardine (*Clupea pilchardus* Walb.). Premières remarques sur la croissance et l'âge des individus, principalement en Méditerranée. Arch. zool. Paris 52 1913 (305–341). 86

Fage, L. Recherches sur la croissance de la sardine (*Clupea pilchardus* Walb.). Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. 41 1912 (415–418). 87

Ferguson, J. S. The behavior and relations of living connective tissue cells in the fins of fish embryos, with special reference to the histogenesis of the collaginous or white fibers. Amer. J. Anat. Philadelphia 13 1912 (129–149). 88

Fisk, M. A review of the Fishes of the genus *Osmerus* of the California Coast. Washington Smithsonian Inst. Nation Mus. Proc. 46 1913 (291–297). 89

Fowler, H. W. *Fowlerina* Eigenmann a preoccupied generic name. Science New York 38 1913 (51). 89a

Franz, V. Faseranatomie des Mormyridengehirns. Anat. Anz. Jena 45 1913 (271–279). 90

Frisch, K. v. Weitere Untersuchungen über den Farbensinn der Fische. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. allg. Zool. 34 1913 (43–68). 91

Frost, G. A. The internal cranial elements and foramina of *Dapedius granulatus*, from a specimen recently found in the Lias at Charmouth. London Q. J. Geol. Soc. 69 1913 (219–222). 92

Garman, S. The Plagiostomia (Sharks, Skates and Rays). Cambridge Mass. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 36 1913 (1–528) 77 pls. 93

Giacomini, E. Anatomia microscopica e sviluppo del sistema interrenale e del sistema cromaffine (sistema feocromo) dei Salmonidi. Parte ii. Sviluppo. Bologna Mem. Acc. sc. 9 1912 (381–437) 6 tav. 94

Giacomini, E. I corpi postbranchiali dei Teleostei. Bologna Rend. Acc. sc. N.S. 16 (1911–12) 1912 (77–87). 95

Gidley, J. W. Some new American Pycnodont fishes. Washington Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 46 1913 (445–449) ff. 1–6. 95a

Gilbert, C. H. The Lantern Fishes of Japan. Pittsburg Pa. Mem. Carnegie Mus. 6 1913 (67–107) pls. xi–xiv. 96

Gilbert, C. H. Age at maturity of the Pacific coast salmon of the genus *Oncorhynchus*. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. 32 (1912) 1913 (1–22) pls. i–xvii. 97

Gilbert, C. H. Descriptions of two new fishes of the genus *Triglops* from the Atlantic coast of North America. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. 44 1913 (465–468) pl. 64. 98

Gilchrist, J. D. F. and Thompson, W. W. The freshwater fishes of South Africa. Cape Town Ann. S. Afric. Mus. 9 1913 (321–463). 99

**Glaser,** C. O. A *Fundulus heteroclitus* fejlódési munkája. [Die Entwicklungsarbeit des *Fundulus heteroclitus*.] Math. Termt. Ert. Budapest **30** 1912 (927–928). **100**

**Goette,** A. Die Entstehung der Kopfnerven bei Fischen und Amphibien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (58–60). **101**

**Goodrich,** E. G. On the structure of bone in fishes ; a contribution to palaeohistology. London Proc. Zool. Soc. **1913** (80–85). **102**

**Gottberg,** G. *Ammodytes*-Arterna vid Finlands kuster. [Die *Ammodytes*-Arten an den Küsten Finlands.] Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 5 (1–41) 1 Taf. **103**

**Grassi,** B. Metamorfosi dei Murenoidi. Richerche sistematiche ed ecologiche. (Regio Comitato Talassografico Italiano. Monogr. 1.) [Titel u. Tafelerklärungen auch deutsch.] Jena (G. Fischer) 1913 (x + 211) 15 Taf. 36 cm. 50 M. **104**

**Grassi,** Battista. Talassobiologia e pesca. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma VI Riunione 1913 (59–95). **105**

**Grassi,** B. La Talassobiologia e la pesca. Memorie del R. Comitato talassografico italiano Venezia Mem. **19** 1913 (1–42). **106**

**Greene,** C. W. A new type of fat storing muscle in the salmon, *Oncorhynchus tschawytscha*. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (175–181) pl. i. **107**

**Greil,** A. Entwicklungsgeschichte des Kopfes und des Blutgefässsystems von *Ceratodus forsteri*. Tl 2: Die epigenetischen Erwerbungen während der Stadien 39–48. (In: R. Semon, Zool. Forschungsreisen in Australien, Bd 1, Lfg 7.) Jena Denkschr. med. Ges. **4** 1913 (v–xiv 935–1492) 19 Taf. **108**

**Grieg,** J. A. En for Norges fauna nij fisk [*Lepidopus atlanticus*]. Bergen Naturen **37** 1913 (61–64). **108a**

**Gudger,** E. W. Natural history notes on some Beaufort, N.C., fishes—1912. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (97–109). **109**

**Guieysse-Pellissier,** A. Etude de l'épithélium intestinal de la Roussette (*Scyllium catulus* Cuv.). Arch. anat. microsc. Paris **14** 1913 (469–514). **110**

**Guitel,** F. L'appareil fixateur de l'œuf de *Kurtus gulliveri*. Arch. zool. Paris **52** 1913 (1–11). **111**

**Guitel,** F. Recherches sur l'anatomie des reins du *Cottus gobio*. Arch. Zool. Paris **52** 1913 (447–471) pl. xx. **112**

**Hall,** R. Notes on Derwent estuary fishes. Hobart Proc. R. Soc. Tasmania **1912** 1913 (79–84). **113**

**Hammar,** J. *vide* Ankarsvärd, G.

**Hankinson,** T. L. An ecological study of the fish of a small stream. Trans. Ill. Acad. Sci. Urbana **3** 1910 (23–31) 1 pl. **114**

**Haseman,** J. D. The relationship of the genus *Priscacara*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (97–101). **115**

**Heidenhain,** M. Über die Entstehung der quergestreiften Muskelsubstanz bei der Forelle. Beiträge zur Teilkörpertheorie ii. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 (427–447) 3 Taf. **116**

**Heidenhain,** M. Über die Teilkörpernatur der Fibrillen und Säulchen in der Muskulatur des Forellenembryos. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (251–255). **117**

**Hein,** S. A. A. Over Oogleden en fornices conjunctivae bij Teleostomi. Leiden Tijds. Ned. Dierk. Ver. **12** 1913 (238–280). **118**

**Heincke,** F. Untersuchungen über die Scholle. Generalbericht I. Schollenfischerei und Schonmassregeln. Vorläufige kurze Uebersicht über die wichtigsten Ergebnisse des Berichts. [Investigations on the plaice. General report, I. Plaice fishing and protective measures. Preliminary brief summary.] (German and English.) Copenhague Conseil permanent international pour l'exploration de la mer 1913 (68 + 74) map. (26 × 21 cm.) 2 Kr. **119**

**Hennig,** E. Über neuere Funde fossiler Fische aus Aequatorial- und Südafrika und ihre palaeogeographische Bedeutung. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (305–318). **120**

**Hikida,** T. Homposan Argentinidæ no ichi shinshu ni tsuite. [On a new species of Argentinidae occurring in Japan.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (127–129) pl. **121**

**Hildebrand,** S. F. *vide* Meek, S. E.

**Hoek,** P. P. C. Die fischereilichen und statischen Arbeiten der Internationalen Meeresforschung während der Jahre 1902–1912. [The fishery and statistical work of the International Investigations of the Sea in the years 1902–1912.] (English and German.) Copenhague Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Mémoire sur les travaux du conseil pendant les années 1902–1912 1913 (12–41). 122

**Hoek,** P. P. C. Over leeftijdsbepaling en groei bij de visschen. [Ueber Altersbestimmung und Wachstum bei den Fischen.] Med. Visseh. Helder **20** 1913 (8–13). 123

**Hoernes,** H. Über Flügelformen und Körper fliegender Fische. Mit e. Zusatz v. Gustav **Lilienthal.** Zs. Flugtechnik München **4** 1913 (299–304 325–333). 124

**Holt,** E. W. L. and **Byrne,** L. W. Sixth Report on the Fishes of the Irish Atlantic Slope. The families Stomiatidae, Sternoptychidae and Salmonidae. Dublin Fish. Ireland Sci. Invest. **1912** 1 1913 (1–27) pls. i & ii. 125

**Hussakof,** L. Description of four new palaeozoic fishes from North America. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (245–250). 126

**Hutton,** J. A. Wye Salmon; results of scale reading, 1908 to 1912. Salmon and Trout Mag. London **5** 1913 (14–39). 127

**Jacobshagen,** E. Untersuchungen über das Darmsystem der Fische und Dipnoer. Tl 2: Materialien zur vergleichenden Anatomie des Darmkanals der Teleostomen nebst einer einleitenden Übersicht. Jenaische Zs. Natw. **49** 1913 (373–810) 1 Taf. 128

**Jaekel,** O. Wirbelthierreste aus der Trias des Bakonyerwaldes. Pisces. Res. Wissensch. Erforsch. des Balatonsees **1** Palaeont. **3** No. 7 (17–22). 129

**Johansen,** A. C. Contributions to the biology of the plaice, with special regard to the Danish plaice fishery. VI. On the immigration of plaice to the costal grounds and fiords on the west coast of Jutland. København Medd. Havunders. Ser. Fiskeri **4** Nr. 4 1913 (1–26). 130

**Johansen,** A. C. Om Gudenaa-Laksens Vækst. Bemærkninger paa Grundlag af Skælundersøgelser. [The growth of Salmo salar in the Gudenaa (Jutland). (Investigation of the scales).] København Dansk Fiskeritidene **1913** (421–424). 131

**Johansen,** A. C. and **Neergaard-Møller,** E. Biological statistical report on the produce of the Danish sea-fishery in 1910. København Medd. Havunders. Ser. Fiskeristatistik **2** 1913 (1–179) 21 figg. 131a

**Johnston,** J. B. The telencephalon in cyclostomes. J. Comp. Neur. Philadelphia **22** 1912 (341–401) 132

**Jordan,** D. S. *Ellimma*, a genus of fossil herrings. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (79). 133

**Jordan,** D. S. Description of *Anguilla manabei*, a new eel from Japan. Washington D.C. Smithsonian Inst. Nation. Mus. Proc. **44** 1913 (359–360) pl. lvii. 134

**Jordan,** D. S. and **Beal,** C. H. Supplementary notes on fossil sharks. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** 1913 (243–256). 134a

**Jordan,** D. S. and **Metz,** C. W. A catalog of the fishes known from the waters of Korea. Pittsburg Mem. Carnegie Mus. **6** 1913 (1–65) pls. i–x. 134b

**Jordan,** D. S., **Tanaka,** S. and **Snyder,** J. O. A catalogue of the fishes of Japan. Tokyo J. Coll. Sci. **33** Art. 1 1913 (1–497). 135

**Jordan,** D. S. and **Snyder,** J. O. Description of the Yachats "smelt," a new species of Atherinoid fish from Oregon. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (575–576) pl. xlvi. 136

**Jordan,** D. S. and **Thompson,** W. F. Notes on a collection of fishes from the island of Shikoku in Japan, with a description of a new species, *Gnathypops iyonis*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Nat. Mus. Proc. **46** 1913 (65–72). 137

**Kappers,** C. U. Ariens. De oculomotorius- en trochleariskernen bij lagere vertebraten. [Die Oculomotorius- und Trochleariskerne bei niederen Vertebraten.] Amsterdam Werk. Gen. Nat. Geneesk. Heelk. (Ser. 2) **7** 1913 (135–138). 138

**Kaschkaroff**, D. Ueber die Epidermis bei *Trachypterus taenia*. Anat. Anz. Jena 44 1913 (214–218). 139

**Kawraisky**, Th. von *vide* Kavrajskij, F. F.

[**Kavrajskij**, F. F.] Кавраискій, Ѳ. Ѳ. Нересть рыбъ въ 1910–11 годахъ по матеріаламъ, собраннымъ Ихтіологической лабораторіей. [Beiträge zur Kenntniss der Laichverhältnisse der Fische in den Jahren 1910–11 nach den Beobachtungen des Ichthyologischen Laboratoriums.] Astrachanĭ, Arb. Ichth. Labor. 2 4 1912 (1913) (39–51 + deutsch. Rés. 52–54) 2 Tab. 140

**Keilhack**, L. Rassen-Untersuchungen an Nordsee-Schollen. (Nebst Anhang: Tabellen der untersuchten Schollen, zusammengestellt v. M. Thielemann.) Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Helgoland N.F. 10 1913 (168–186 i–xl). 141

**Kershaw**, J. A. Additions to the fish fauna of Victoria. No. iv. [Fam. *Lampriididae*.] Vict. Nat. Melbourne 30 1913 (95–96) pl. vi. 142

**Kochmann**, M. Beiträge zur Pharmakologie der Mischnarkose. 1. Wirkung von Narcoticagemischen auf poikilotherme Wasserthiere. Zs. exper. Path. Berlin 12 1913 (328–340). 143

**Kolmer**, W. Ueber das Ligamentum anulare in der vorderen Kammer des Auges von *Anabas scandens*. Anat. Anz. Jena 44 1913 (183–186). 144

**Kostanecki**, K. Zur vergleichenden Morphologie des Blinddarmes unter Berücksichtigung seines Verhältnisses zum Bauchfell. Tl. 1 [Einl., Fische, Amph. Rept.] Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 48 1913 (307–388) 8 [4] Taf. 145

**Kramp**, P. L. Report on the fish eggs and larvae collected by the Danish research steamer "Thor" in the Langelandsbelt in 1909. Kjöbenhavn Medd. Havunders. Ser. Fiskeri 4 No. 5 1913 (1–38). 145a

**Krüger**, B. Weitere Mitteilungen zur Kenntnis der Schlafstellungen bei Süsswasserfischen. Biol. Centralbl. Leipzig 33 1913 (14–17). 146

[**Kuličickij**, N.] Кульчицкій, Н. Біологическія замѣтки. Объ аденоидномъ органѣ въ пищеводѣ селяхій. [Ueber das adenoide Organ in der Speiseröhre der Selachier.] Charĭkov 1912 (11). 25 cm. 147

**Kyle**, H. M. Flat-fishes (Heteromata). Report on the Danish oceanographical expeditions 1908–10 to the Mediterranean and adjacent seas 2 1913 (1–150) pls. i–iv. 148

**Lahille**, F. Nota sobre los géneros *Heptranchias* y *Hexanchus*. An. Mus. Nac. Buenos Aires 24 1913 (25–34) pls. vii–viii. 149

**Lahille**, F. Nota sobre siete peces de las costas argentinas. An. Mus. Nac. Buenos Aires 24 1913 (1–24) pls. i–vi. 150

**Lambe**, L. M. The occurrence of Helodont teeth at Roche Mielte and vicinity, Alberta. Ottawa Victoria Mus. Bull. 1 1913 (17–21) pl. ii. 151

**Landacre**, F. L. The epibranchial placodes of *Lepidosteus osseus* and their relation to the cerebral ganglia. J. Comp. Neur. Philadelphia 22 1912 (1–69). 152

**Landacre**, F. L. The origin of the cranial ganglia in *Ameiurus*. J. Comp. Neur. Philadelphia 20 1910 (309–411). 153

**Langer**, W. F. Beiträge zur Morphologie der viviparen Cyprinodontiden. Morph. Jahrb. Leipzig 47 1913 (193–307). 154

[**Lazdin**, V. Ja.] Лаздинь, В. Я. Развитіе и строеніе черепа. [Der Bau und die Entwickelung des Schädels von *Exocoetus*.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. C.-r. séances 44 1 1913 (12–26) 1 Taf. 155

**Lea**, E. Further studies concerning the methods of calculating the growth of herrings. Copenhague Publ. de circ. 66 1913 (36 pp.). 155a

**Leidenfrost**, G. Az Adria Lepadogasterc. [The Lepadogaster species of the Adriatic.] Állatt. Közlem. Budapest 11 1912 (132–143 159–160). 156

**Leidenfrost**, G. Kis-ázsiai halak. [Fishes from Asia Minor.] Állatt. Közlem. Budapest 11 1912 (125–132 159). 157

**Leonhardt**, E. E. Der Fisch. Sein Körper und sein Leben. Stuttgart (Strecker & Schröder) 1913 (viii + 165) 2 Taf. 21 cm. Geb. 4 M. 158

**Leriche**, M. Les Poissons Paléocènes de Landana (Congo). Bruxelles Ann. Mus. Congo Géol. ser. 3 1 1913 (67–80) pls. viii–x. 159

**Lewis**, W. H. Experiments on localization in the eggs of a teleost fish (*Fundulus heteroclitus*). Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (1–6). **160**

**Lewis**, W. H. Experiments on localization and regeneration in the embryonic shield and germ ring of a teleost fish (*Fundulus heteroclitus*). Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (325–333). **161**

**Lickteig**, A. Beitrag zur Kenntnis der Geschlechtsorgane der Knochenfische. Zs. wiss. Zool. Leipzig **106** 1913 (228–288) 3 Taf. **162**

**Liebert**, F. *vide* Redeke, H. C.

**Loeb**, J. Über die Anpassung von *Fundulus* an höhere Konzentrationen. Biochem. Zs. Berlin **53** 1913 (391–405). **163**

**Loeb**, J. The toxicity of sugar solutions upon *Fundulus* and the apparent antagonism between salts and sugar. J. Biol. Chem. Baltimore **11** 1912 (415–420) with tables. **164**

**Loeb**, J. and **Wasteneys**, H. On the adaptation of fish (*Fundulus*) to higher temperatures. J Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (543–557). **165**

**Luebbert**, H. Neue Grundlagen der Aalkultur in Deutschland. Roma Atti V Congresso internaz. pesca (1911) **1913** (231–241). **166**

**Luther**, A. Über die vom N. *Trigeminus* versorgte Muskulatur der Ganoiden und Dipneusten. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **41** No. 9 1913 (1–72) 1 Taf. **167**

**Luther**, A. Beiträge zur Kenntnis des Kopfskelets der Knorpelganoiden. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **41** No. 8 1913 (1–26). **168**

**Magnan**, A. et **La Riboisière**, J. de. Le nombre des myotomes chez les Poissons. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (453–456). **169**

**Magnan**, A. et **La Riboisière**, J. de. Nouvelles recherches sur la densité des Poissons. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** (Nîmes) 1912 (450–453). **170**

[**Maksimov**, N. E.] Максимовъ, Н. Е. Образъ жизни промысловыхъ рыбъ и ихъ ловля у береговъ Болгаріи и Румыніи въ западной части Чернаго моря. [La biologie des poissons importants au point de vue industriel et leur pêche dans la mer Noire près des côtes de Bulgarie et de Roumanie.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (1–52). **171**

**Marukawa**, H. *vide* Ehrenbaum, E.

**Mazza**, F. Risultati di ricerche anatomoistologiche sugli organi genitali delle anguille di acqua dolce e di acqua salmastra. Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (27–61) 2 tav. **172**

**McClendon**, J. F. An attempt toward the physical chemistry of the production of one-eyed monstrosities. Amer. J. Physiol. Boston **29** 1912 (289–297 with tables). **173**

**McClendon**, J. F. The effects of alkaloids on the development of fish (*Fundulus*) eggs. Amer. J. Physiol. Boston **31** 1912 (131–140 with tables). **174**

**McCulloch**, A. R. A description and figures of three specimens of *Molacanthus* from the Central Pacific Ocean. Sydney N.S.W. Proc. Linn. Soc. **37** 1913 (553–555) pls. lviii–lix. **175**

**McCulloch**, A. R. Studies in Australian fishes. No. 3. Sydney N.S.W. Rec. Austral. Mus. **9** 1913 (355–389) pl. xii–xx. **176**

**McMunich**, J. P. The life cycles of the Pacific Coast Salmon belonging to the genus *Oncorhynchus*, as revealed by their scale and otolith markings. Ottawa Trans. R. Soc. Canada ser. 3 **6** Sect. iv (9–28) pls. i–x. **177**

**McMurrich**, J. P. Salmon fisheries of British Columbia. Fourth Ann. Rep. Comm. Conservation Can. Ottawa 1913 (48–59) 4 pls. **178**

**Meek**, S. E. and **Hildebrand**, S. F. New species of fishes from Panama. Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Zool. Ser. **10** 1913 (77–91). **179**

**Menzies**, W. J. M. Scales of Salmon of the River Add. Fisheries Scotland Salmon Fish. **1912** i 1913 (1–6) pls i–iii. **180**

**Metz**, C. W. The fishes of Laguna beach, California, I. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (19–66) pls. i–v. **181**

**Metz**, C. W. *vide* Jordan, D. S.

**Milne,** J. A. Pacific Salmon; an attempt to evolve something of their history from an examination of their scales. London Proc. Zool. Soc. **1913** (572–610). **182**

**Mines,** G. R. Note on the respiratory movements of *Torpedo occllata*. Cambridge Proc. Phil. Soc. **17** 1913 (170–174). **183**

**Možejko,** B. Über das Lymphgefässsystem der Fische. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **45** 1913 (102–104). **184**

**Müller,** E. Untersuchungen über die Anatomie und Entwicklung des peripheren Nervensystems bei den Selachiern. Arch. mikr. Anat. Bonn **81** Abt. 1 1913 (325–376) 9 Taf. **185**

**Murisier,** P. L'influence de la lumière et de la chaleur sur la pigmentation cutanée des poissons, particulièrement en ce qui concerne le pigment mélanique. Lausanne Bull. Soc. Sci. Nat. **48** 1912 (lxxviii). **185a**

**Murisier,** P. Note sur les pigments de l'alevin de truite (*Trutta lacustris* L.) Bull. Suisse Pêche Pisciicult. **22** 1911 (2–8). **185b**

**[Navozov,** N.] Навозовъ, Н. Матеріалы къ ихтіофаунѣ бассейна р. Урала. [Ein Beitrag zur Ichthyofauna des Bassins des Ural.] Vêstn. ryboprom. St. Peterburg **27** 1912 (252–283). **186**

**Neergaard-Møller,** E. *vide* Johansen.

**Neumayer,** L. Zur vergleichenden Anatomie des Schädels eocäner und recenter Siluriden. Palaeontographica Stuttgart **59** 1913 (251–288) 4 Taf. **187**

**Nichols,** J. T. Notes on Teleosts collected by Mr. Roy C. Andrews in Japan, with descriptions of two new species. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (179–183). **188**

**Nichols,** J. T. On two new characins in the American Museum. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (151–152). **189**

**Nordqvist,** O. Zur Biologie des Stintes (*Osmerus eperlanus* L.). Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 8 (1–18) 3 Tab. **190**

**Nusbaum,** J. Zur Kenntnis des Verhaltens des Kernkörperchens und dessen Derivate bei der Ovogenese einiger Tiefseeknochenfische Anat. Anz. Jena **43** 1913 (582–598) 1 Taf. **191**

**Ogilby,** J. D. Ichthyological notes. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (90–93). **192**

**Ogilby,** J. D. On six new or rare Queensland Fishes. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (81–89). **193**

**Ogilby,** J. D. Edible fishes of Queensland. Mem. Queensland Mus. Brisbane **2** 1913 (60–80). **194**

**Oppermann,** K. Die Entwicklung von Forelleneiern nach Befruchtung mit radiumbestrahlten Samenfäden. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 2 1913 (140–189) 3 Taf. **195**

**Oppermann,** K. Die Entwicklung von Forelleneiern nach Befruchtung mit radiumbestrahlten Samenfäden. Tl II. Das Verhalten des Radiumchromatins während der ersten Teilungsstadien. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 2 1913 (307–323). **196**

**Orrù,** E. Intorno alla origine del n. trigemino nei Teleostei. Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** (1912–13) fasc. 2 1913 (191–206) 2 tav. **197**

**Paladino,** G. Alcune notevoli particolarità delle cellule nervose del midollo spinale dell'*Orthagoriscus mola*. Napoli Rend. Acc. sc. **19** 1913 (19–23). **198**

**Parker,** G. H. Effects of explosive sounds, such as those produced by motor boats and guns, upon fishes. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc. No. **752** 1911 (1–9). **199**

**Pawlowsky,** E. Sur la structure des glandes à venin de certains poissons et en particulier de celles de *Plotosus*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1033–1036). **200**

**Pellegrin,** J. Diagnoses préliminaires de Cichlidés nouveaux du lac Victoria recueillis par MM. Alluaud et Jeannel. Paris Bul. soc. zool. **37** 1912 (311–314). **201**

**Pellegrin,** J. Sur quelques Poissons intéressants du marché de Paris. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (80–82). **202**

**Pellegrin,** J. Description d'une variété nouvelle de l'*Haplochilus senegalensis*, Steindachner. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (84–85). **203**

**Pellegrin,** J. Poissons des côtes de Mauritanie. Mission de M. Gruvel. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (116–118). **204**

**Pellegrin,** J. Sur une variété nouvelle du *Barbus callensis* C.V. provenant de l'Oasis de Figuig (Maroc.). Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (119–120). 205

**Pellegrin,** J. Poissons marins de Guinée, de la Côte d'Ivoire, du Dahomey, et du Congo. Mission de M. Gruvel. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (151–158). 206

**Pellegrin,** J. Poissons nouveaux de Guinée Française recueillis par M. Pobéguin. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (236–241). 207

**Pellegrin,** J. Poissons nouveaux de l'Ogôoué recueillis par M. Ernest Haug. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (272–275). 208

**Pellegrin,** J. Voyage de C. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911–1912). Poissons du lac Victoria. Paris Mem. soc. zool. **26** 1913 (57–71) pl. v. 209

**Pellegrin,** J. Sur une collection de Poissons du Moyen Niger recueillie par M. le Dr. G. Bouet. Bul. Muséum Paris **1913** (270–271). 210

**Pellegrin,** J. Sur un nouveau genre de Centrarchidés du Gabon. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1488–1489). 211

**Picqué,** R. Recherches sur la structure et le développement du pancréas chez *Petromyzon*. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1913 (294–309) pls. i–iv. 212

**Picqué,** R. Recherches sur la structure et le développement du pancréas chez Petromyzon. Paris Mem. soc. zool. **26** 1913 (5–56). 213

**Pietschmann,** V. Eine neue *Glyptosternum*-Art aus dem Tigris. Wien Anz. Ak. Wiss. **1913** No. 8. 214

**Pietschmann,** V. Fische des Wiesbadener Museums. Wiesbaden Jahrb. Ver. Natk. **1913** (170–201) pls. i ii. 215

**Pitzorno,** M. Il ganglio ciliare dei Selaci. Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** 1913 (527–535) 2 tav. 216

**Polimanti,** O. Contributions à la physiologie du système nerveux central et du mouvement des Poissons. Archives ital. biol. Pisa **59** 1913 (383–401). 217

**Polimanti,** O. Über den Fettgehalt und die biologische Bedeutung desselben für die Fische und ihren Aufenthaltsort. Vorl. Mitt. Biochem. Zs. Berlin **56** 1913 (439–445). 218

**Popta,** C. M. L. *Auchenoglanis buettikoferi* n. sp. from West Africa. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (237–240) pl. x. 219

**[Pravdin,** I. F.] Правдинъ, И. О. Наблюденія надъ Каспійской миногой (*Caspiomyzon wagneri* Kessler) весной 1912 года. [Beobachtungen über das Wolganeunauge (*Caspiomyzon wagneri* Kessler) im Frühjahr 1912.] Arb. Ichth. Lab. Astrachanī **2** 6 1913 (1–16 + deutsch. Rés. 17). 220

**[Pravdin,** I. F.] Правдинъ, И. О. Осенній ходъ миноги (*Caspiomyzon wagneri* Kessler) изъ Каспійскаго моря въ рѣку Волгу. [Herbstwanderung des Neunauges (*Caspiomyzon wagneri* Kessler) aus dem Kaspischen Meer in die Wolga.] Arb. Ichth. Lab. Astrachanī **2** 6 1913 (19–40 + deutsch. Rés. 41–43). 221

**Priem,** F. Sur des poissons des terrains secondaires du sud de la France. Paris Bul. soc. géol **12** 1912 (250–271). 222

**Priem,** F. Sur les Poissons fossiles des terrains tertiaires supérieurs du sud de la France. Paris Bul. soc. géol. **12** 1912 (213). 223

**Priem,** F. Sur des otolithes éocènes de France et d'Angleterre. Paris Bul. soc. géol. **12** 1912 (246–249). 224

**Radcliffe,** L. Descriptions of seven new genera and thirty-one new species of fishes of the families *Brotulidae* and *Carapidae* from the Philippine islands and the Dutch East Indies. Washington D.C. Smithsonian Inst. Nation. Mus. Proc. **44** 1913 (135–176) pls. vii–xvii. 225

**Radcliffe,** L. and **Welsh,** W. W. Description of a new darter from Maryland. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **32** (1912) 1913 (29–32) pl. xviii. 226

**Redeke,** H. C. Op de grens. [Auf der Grenze.] Med. Vissch. Helder **20** 1913 (30–37). 227

**Redeke,** H. C. Bijdragen tot de kennis van de teelt der ansjovis in de

**Zuiderzee.** Eerste stuk. De verspreiding der eieren en larven. [Beiträge zur Kenntnis der Zucht der Anschove in der Zuiderzee. I. Stück. Die Verbreitung der Eier und Larven.] Haarlem Verh. Visscherijonderzoek 1 1913 (38–57). 228

**Redeke,** H. C. Vijf en twintig jaren wetenschappelijk onderzoek in het belang der visscherij. [Fünf und zwanzig Jahre wissenschaftlicher Arbeit im Interesse der Fischerei.] Med. Vissch. Helder 20 1913 (39–48 mit Portr. von Dr. P. P. C. Hoek). 229

**Redeke,** H. C. Over den tegenwoordigen stand van het schollenvraagstuk in de Noordzee. [Ueber den gegenwärtigen Stand der Schollenfrage in der Nordsee.] Med. Vissch. Helder 20 1913 (169–174). 230

**Redeke,** H. C. en **Liebert,** F. Verslag over de vermoedelijke oorzaak van ziekte en dood van zalmen in Juni 1912 in de Maas bij Maastricht waargenomen. [Bericht über vermutliche Ursache von Krankheit und Tod der Lachse in Juni 1912 in dem Maas bei Maastricht.] Haarlem Verh. Visscherijonderzoek 1 1913 (26–30). 231

**Regan,** C. T. The Antarctic fishes of the Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh Trans. R. Soc. 49 1913 (229–292) pls. i–xi. 232

**Regan,** C. T. A collection of fishes made by Professor Francisco Fuentes at Easter Island. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (368–374) pls. lv–lx. 233

**Regan,** C. T. A revision of the fishes of the genus *Kuhlia*. London Proc. Zool. Soc. 1913 (374–381). 234

**Regan,** C. T. A revision of the Cyprinodont fishes of the sub-family Poeciliinae. London Proc. Zool. Soc. 1913 (977–1018) pls. xcix–ci. 235

**Regan,** C. T. A deep-sea Angler fish, *Melanocetus johnsonii*. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (1096–1097). 236

**Regan,** C. T. *Raia undulata*, Lacep. and its distribution on the British coasts. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (80–82) pl. i. 237

**Regan,** C. T. The osteology and classification of the Teleostean fishes of the order Scleroparei. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (169–184). 238

**Regan,** C. T. Descriptions of two new fishes from Paranagua, Brazil, presented to the British Museum by Herr A. Rachow. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (231–232). 239

**Regan,** C. T. The Poeciliid fishes of the genus *Jenynsia*. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (232–234). 240

**Regan,** C. T. Description of a new Cyprinid fish from Singapore. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (394). 241

**Regan,** C. T. A revision of the Myxinoids of the genus *Myxine*. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (395–398). 242

**Regan,** C. T. The fishes described by Carmichael from Tristan da Cunha. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (466–468). 243

**Regan,** C. T. A synopsis of the Cichlid fishes of the genus *Crenicichla*. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (498–504). 244

**Regan,** C. T. A synopsis of the Siluroid fishes of the genus *Liocassis*, with descriptions of new species. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (547–554). 245

**Regan,** C. T. The classification of the Percoid fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (111–145). 246

**Regan,** C. T. Note on *Myxine capensis*. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (229). 247

**Regan,** C. T. Fishes from Peru, collected by Dr. H. O. Forbes. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (278–280). 248

**Regan,** C. T. Fishes from the River Ucayali, Peru, collected by W. Mounsey. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (281–283). 249

**Regan,** C. T. The fishes of the San Juan River, Colombia. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (462–473). 250

**Regan,** C. T. *Phallostethus dunckeri*, a remarkable new Cyprinodont fish from Johore. Ann. Mag. Nat. Hist London 12 1913 (548–555). 251

**Regan,** C. T. Description of a new Loricariid fish of the genus *Plecostomus* from Rio Janeiro. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (555). 252

**Reicher,** E. Über das Haftorgan von *Gobius fluviatilis*. Bern Mitt. Naft. Ges. **1912** 1913 (322–347) 3 Taf. 253

**Ribeiro,** A. de M. Fauna Brasiliense. Peixes **4** (A). Arch. Mus. Rio de Janeiro **16** 1912 (1–504). 254

**Ribeiro,** A. de M. Fauna Brasiliense. Peixes **5** [part.] Serranidae (39 pp.), Haemulidae (30 pp.) and Sciaenidae (46 pp.). Arch. Mus. Rio de Janeiro **17** 1913. 255

**Ribeiro,** A. de M. Loricariidae. Callichthyidae Doradidae e Trichomycteridae. Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto-Grosso ao Amazonas. Annexo No. 5. Rio Janeiro 1912 (1–31) 1 pl. 256

**Riboisière,** J. de La *vide* Magnan, A.

**Richardson,** R. E. Observations on the breeding habits of fishes at Havana, Illinois, 1910 and 1911. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **9** 1913 (405–416) pl. 257

**Richardson,** R. E. Observations on the breeding of the European carp in the vicinity of Havana, Illinois. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. **9** 1913 (387–404) pl. 258

**Ridewood,** W. G. Notes on the South American freshwater Flying-fish, *Gastropelecus*, and the common Flying-fish, *Exocoetus*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (544–548) pl. xvi. 259

**Robertson,** J. I. The development of the heart and vascular system of *Lepidosiren paradoxa*. London Q. J. Microsc. Sci. **59** 1913 (53–132). 260

**Rosén,** N. Studies on the Plectognaths. 3. The integument. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 10 1913 (29) 5 pls. 260a

**Rosén,** N. Studies on the Plectognaths. 4 The body muscles. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 18 1913 (14) 5 pls. 260b

**Roth,** W. Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Bekämpfung. (Handbücher für die praktische naturwissenschaftliche Arbeit. xi.) Stuttgart (Franckh) 1913 (88). 26 cm. 2 M. 261

**Roule,** L. Deuxième expédition Antarctique Française. Poissons 1913 (1–25) pls. i–iv. 262

**Roule,** L. Étude sur les formes larvaires Tiluriennes de poissons apodes. Ann. inst. ocean. Monaco **6** f. 2 1913 (1–23) pl. i. 263

**Roule,** L. La distribution géographique de certaines larves (tiluriennes) des Poissons apodes. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (413–415). 264

**Roule,** L. Notice préliminaire sur *Grimaldichthys profundissimus* nov. gen. nov. sp. Poisson abyssal recueilli à 6035 mètres de profondeur dans l'Océan Atlantique par S. A. S. le Prince de Monaco. Bul. Inst. Ocean. Monaco **1913** No. 261 (1–8). 265

[**Ruzskij,** M.] Ружскій, М. О новой формѣ *Leucaspius delineatus* (Heck). [Ueber eine neue Form von *Leucaspius delineatus* (Heck.) (*Leucasp. delineatus dimorphus* Ruz.).] Kazani Prot. Obšč. jest. **44** 1913 Beilage No. 287 (5) 1 Taf. 266

**Sæmundsson,** B. New or rare fishes in Iceland (Icelandic). Reykjavik. Skyrsla natturufr. **1913** (26–29). 267

**Sæmundsson.** B. Zoologiske Meddelelser fra Island. XII. og XIII. Remarks on some fishes and birds new for the Icelandic fauna or rare in Iceland. København Nath. Medd. **65** 1913 (1–50) 2 pls. 267a

**Sæmundsson,** B. Continued marking experiments on plaice and cod in Icelandic waters. København Medd. Havunders. Serie Fiskeri **4** Nr. 6 1913 (34) 7 figg. 267b

**Samter,** M. Vier märkische Seen und die Beziehung zwischen Wassertemperatur und Tiergeographie in ihnen. Jahrb. Gewässerk. Berlin besond. Mitt. **2** H. 5 1912 (1–4) 2 Kart. 268

**Savouré,** P. Description de la face dorsale de l'encéphale de *Idus jeses* Linné et de *Squalius cephalus* Linné. Rennes Bul. soc. sci. méd. **20** 1911 (267–271). 269

**Schalk,** A. Die Entwicklung des Cranial- und Visceralskeletts von *Petromyzon fluviatilis*. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 (43–67) 1 Taf. 270

[**Schmalhausen**, I. I.] Шмальгаузенъ, И. И. Непарные плавники рыбъ и ихъ филогенетическое развитіе. [Die unpaaren Flossen des Fische und deren Phylogenie.] Kiev Zap. Obšč. jest. **23** livr. 2–3 1913 (i–iii + 1–252 + deutsch. Rés. 253–256) 6 Taf. **271**

**Schmalhausen**, J. J. Zur Morphologie der unpaaren Flossen. ii. Bau- und Phylogenese der unpaaren Flossen und insbesonders der Schwanzflosse der Fische. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (1–80) 2 Taf. **272**

**Schmidt**, B. Das Gebiss des *Cyclopterus lumpus* L. Jenaische Zs. Natw. **49** 1913 (313–372) 3 Taf. **273**

**Schmidt**, J. The larval form of *Chlopsis bicolor* Raf. Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (53–56). **274**

**Schmidt**, J. On the identification of Muraenoid larvae in their early ("prelaptocephaline") stages. Kjöbenhavn Medd. Havunders. ser. Fisk. **4** No. 2 1913 (1–13). **275**

**Schneider**, O. Zur Kenntnis der Chordascheiden, insbesondere der sogenannten Elastica interna bei Cyclostomen und Fischen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (171–214) 7 Taf. **276**

**Seabra**, A. F. de. Catalogue des Vertébrés du Portugal, Pisces. Lisbonne Bul. Soc. Port. Sc. Nat. **5** (139–228). **277**

**Sečerov**, S. Notizen über den Farbenwechsel von *Nemachilus barbatula* L. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (273–276). **278**

**Semichon**, L. Observations sur l'ovaire de *Protopterus annectens* Owen. Bul. Muséum Paris **1913** (7–9). **279**

**Sewertzoff**, A. N. Das Visceralskelet der Cyclostomen. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **45** 1913 (280–283). **280**

**Sheldon**, R. E. The olfactory tracts and centers in teleosts. J. Comp. Neur. Philadelphia **22** 1912 (177–339). **281**

**Smith**, H. M. The hemiscylliid sharks of the Philippine Archipelago, with description of a new genus from the China Sea. [Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries steamer "Albatross," 1907–1910. No. 28.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (567–569) pl. xlv. **282**

**Smith**, H. M. Description of a new carcharioid shark from the Sulu Archipelago. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (599–601) pl. xlvii. **283**

**Snyder**, J. O. A new species of trout from Lake Tahoe. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Fish. **32** 1912 (23–28). **284**

**Snyder**, J. O. Notes on *Ranzania makua* Jenkins and other species of fishes of rare occurrence on the California coast. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **44** 1913 (455–460) pl. lxiii. **285**

**Snyder**, J. O. *vide* Jordan, D. S.

**Spaeth**, R. A. The mechanism of the contraction in the melanophores of fishes. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (520–524). **286**

**Starks**, E. C. The fishes of the Stanford expedition to Brazil. (Leland Stanford Junior University Publications, University Series.) Stanford University Cal. 1913 (1–77) pls. i–xv. 26 cm. **287**

**Steindachner**, F. Zur Fischfauna des Dscha, einer sekundären Nebenflusses des Kongo, im Bezirke Mdondu, Kamerun. Wien Denkschr. Ak. Wiss. **89** 1913 (1–64) 12 pls. **288**

**Stiasny**, G. Ueber einige vorgeschrittene Entwicklungsstadien von *Lophius piscatorius L.* Wien Arb. Zool. Inst. Univ. **20** 1913 (1–6) 1 Taf. **289**

**Strubberg**, A. The metamorphosis of Elvers as influenced by outward conditions. Some experiments. Kobenhavn Medd. Havunders. Serie Fiskeri **4** Nr. 3 1913 (11). **290**

**Studnička**, F. K. Epidermoidale Sinneszellen bei jungen Ammocoeten (Proammocoeten). Anat. Anz. Jena **44** 1913 (102–112). **291**

**Suomalainen**, E. W. Die Fischfauna des Sees Kallavesi in Nord-Savo (Savolaks). Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **33** No. 6 (1–27). **292**

[**Suvorov**, E. K.] Суворовъ, Е. К. Къ ихтіофаунѣ Балтійскаго моря. [Zur Ichthyofauna der Ostsee.] Arb.

russ. Ostsee-expedit. St. Petersburg (Dep. d. Landwirtsch.) 2 1913 (37–99). 293

**Takahashi,** N. *vide* Wakiya, Y.

**Tanaka,** S. Figures and descriptions of the fishes of Japan. Tokyo 11-14 1913 (187–216) pls. 294

**Tanaka,** S. *vide* Jordan, D. S.

**Taylor,** M. The development of *Symbranchus marmoratus*. Q. J. Microsc. Sci. London 59 1913 (1–51) 4 pls. 295

**[Tereščenko,** K. K.] Терещенко, К. К. Нерестъ рыбы въ дельтѣ р. Волги въ 1909 году. [Laichzeiten im Wolgadelta in Jahre 1909.] Astrachanĭ Arb. Ichth. Labor. 2 4 1912 (1913) (5–34 + deutsch. Rés. 35–37) 2 Taf. 296

**Tesch,** J. J. Weitere Untersuchungen über das Laichen einiger Nutzfische besonders der südlichen Nordzee. Haarlem Verh. Visscherijonderzoek 1 1913 (58–123) 1 Karte. 297

**Tesch,** J. J. Verdere onderzoekingen over den groei en het voedsel van de tong. [Weitere Untersuchungen über Wachstum und Futter der Seezunge.] Med. Vissch. Helder 20 1913 (48–53). 298

**Thilo,** O. Verknöcherte Schwimmblasen. Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (289–298). 299

**Thomas,** A. *vide* White, G. F.

**Thompson,** W. F. *vide* Jordan, D. S.

**Thompson,** W. W. *vide* Gilchrist, J. D. F.

**Traquair,** R. H. Ganoid fishes of British Carboniferous formations, Pt. 1. No. 7. London Monogr. Palaeont. Soc. (181–186). 300

**Tretjakoff,** D. Die zentralen Sinnesorgane bei Petromyzon. Arch. mikr. Anat. Bonn 83 Abt. 1 1913 (68–117) 2 Taf. 301

**Vinciguerra,** D. Missione per la frontiera italoetiopica sotto il comando del Cap. Carlo Citerni. Risultati zoologici. Pesci. Genova Ann. Museo Civ. st. nat. 45 1913 (293–303). 302

**Vutskits,** G. Al-dunai ichthyologiai tanulmányutam. [Meine ichthyologische Studienreise an der unteren Donau.] Földr. Közlem. Budapest 40 1912 (163–173). 303

**Vutskits,** G. A Balaton cyprinoidea halkoresai-ról. [Über die Bastarde der Cyprinoiden des Balatonsees.] Math. Termt. Ért. Budapest 31 1913 (204–224) 303a

**Waite,** E. R. Notes on New Zealand fishes: No. 3. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. 45 1913 (215–224) pls. v–ix. 304

**Waite,** E. R. Results of an examination of some drawings of New Zealand Fishes. Rec. Canterbury Mus. N.Z. 2 1913 (17–21) pl. vi. 305

**Waite,** E. R. Fishes of the genus *Tripterygion* and related genera in New Zealand. Rec. Canterbury Mus. N.Z. 2 1913 (1–16) pls. i–v. 306

**Walter,** E. Einführung in die Fischkunde unserer Binnengewässer. Mit besonderer Berücksichtigung der biologisch und fischereiwirtschaftlich wichtigen Arten. Leipzig (Quelle & Meyer) 1913 (vii + 364). 307

**Walter,** E. Unsere Süsswasserfische. Eine Uebersicht über die heimische Fischfauna nach vorwiegend biologischen und fischereiwirtschaftlichen Gesichtspunkten. (Schmeils naturwissenschaftliche Atlanten.) Leipzig (Quelle & Meyer) 1913 (24) 50 Taf. 22 cm. Geb. 5,40 M. 308

**Wakiya,** Y. and **Takahashi,** N. Nihon san shirauo. [Salangidae of Japan.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (551–555). 309

**Wasteneys,** H. *vide* Loeb, J.

**Watanabe,** M. Nishin no uroko to sono nenrei. [The scales and the age of *Clupea pallasii* C. & V.] Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 (133–145). 310

**Weber,** A. L'origine de l'hypocorde chez les Sélaciens. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (779–781). 311

**Weber,** A. Phénomènes de dégénérescence dans les cellules en activité caryocinétique du tube nerveux d'embryons de Sélaciens. Anat. Anz. Jena 44 1913 (356–364) 1 Taf. 312

**Weber,** M. Neue Beiträge zur Kenntnis der Süsswasserfische von Celebes. Amsterdam Bijdr. Dierk. 1913 (197–213). 313

**Weber,** M. Siboga-Expeditie. Die Fische der Siboga-Expedition. Leiden (E. J. Brill) 1913 (1–710) pls. i–xii. 314

**Weber,** M. Resultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée. Nova Guinea **9** 1913 (513–613) pls. xii–xiv. **315**

**Weber,** M. and **Beaufort,** L. F. de. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. (1–404) E. J. Brill Leiden 1913. **316**

**Weber,** M. and **Beaufort,** L. F. de. Über neue Fische von Neu-Kaledonien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (172–174). **317**

**Weigold,** H. Die deutschen Versuche mit gezeichneten Dorschen (*Gadus morrhua*). (Bericht 1.) Wiss. Meeresunters. Kiel Abt. Helgoland N.F. **10** 1913 (117–140). **318**

**Welsh,** W. W. *vide* Radcliffe, L.

**Wenig,** J. Untersuchungen über die Entwicklung der Gehörorgane der Anamnia. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (295–333) 3 Taf. **319**

**Weve,** H. Der Lichtsinn von *Periophthalmus kolreuteri*. Ein Beitrag zur Kenntnis des Lichtsinnes der Fische. Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (265–278). **320**

**White,** G. F. and **Thomas,** A. Studies on the absorption of metallic salts by fish in their natural habitat. 1. Absorption of copper by *Fundulus heteroclitus*. J. Biol. Chem. Baltimore **11** 1912 (381–386 with tables). **321**

**Williamson,** H. C. Report on diseases and abnormalities in fishes. Glasgow Fish. Scotland Sci. Invest. **1911** 2 (1–39) pls. i–viii (1913). **322**

**Williamson,** H. C. On the eggs of certain skates (*Raia*). Glasgow Fisheries Scotland Sci. Invest. **1912** i 1913 (1–6) pls. i–v. **323**

**Woodland,** W. N. F. Notes on the structure and mode of action of the "Oval" in the Pollack (*Gadus pollachius*) and Mullet (*Mugil chelo*). Plymouth J. Mar. Biol. Ass. **9** 1913 (561–565). **324**

**Woodland,** W. N. F. On the supposed Gnathostome Ancestry of the Marsipobranchii, with a brief description of some features of the gross anatomy of the genera *Geotria* and *Mordacia*. Anat. Anz. Jena **45** 1913 (113–153). **325**

**Woodward,** A. S. On a new specimen of the Cretaceous fish, *Portheus molossus* Cope. Geol. Mag. London dec. 5 **10** 1913 (529–531) pl. xviii. **326**

**Woodward,** A. S. Description of the teeth of two new species of fishes from the Lower Carboniferous Rocks of the North-Western Province. London Q. J. Geol. Soc. **68** 1912 (572–573) pl. lii. **327**

**Wundsch,** H. H. Ein viersömmriger Karpfen mit fast vollständigem Mundverschluss. Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 (128–135) Taf. **328**

**[Zernov,** S. A.] Зерновъ, С. А. Къ вопросу объ изученію жизни Чернаго моря. [Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebenserscheinungen des Schwarzen Meeres.] St. Peterburg Mém. Ac. sc. (Ser. 8) **32** 1 1913 (1–299) mit 8 Taf and 2 Karten. **329**

**Zugmayer,** E. Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise von Prof. Dr. G. Merzbacher im zentralen und östlichen Thian-Schan 1907–8. Fische. München Abh. Ak. Wiss. **26** 1913 B 14 (1–13) 1 Taf. **330**

**Zugmayer,** E. Die Fische von Balutschistan. München Abh. Ak. Wiss. **26** 1913 Bd. **6** (1–35). **331**

**Zugmayer,** E. Le crâne de *Gastrostomus briadii* Gill et Ryder. Bul. Inst. Ocean. Monaco **1913** No. 254 (1–6). **332**

**Zugmayer,** E. Diagnoses de Stomiatidés nouveaux provenant des campagnes du yacht "Hirondelle II" (1911 et 1912). Bul. Inst. Ocean. Monaco **1913** No. 253 (1–7). **333**

## II.—SUBJECT INDEX.

### GENERAL WORKS.

Der Fisch. Sein Körper und sein Leben; **Leonhardt, 158.**

Über Flügelformen und Körper fliegender Fische; **Hoernes, 124.**

## ECONOMICS.

International investigations; **Hoek, 122**: summary of Hoek's work; **Redeke, 229.**

Fisheries; American; 4: of Denmark; **Johansen & Neercaard-Möller, 131a**: of Black Sea; **Zernov, 329**; **Maksimov, 171**: of Alaska; **Evermann, 84**: Salmon of Brit. Columbia; **McMurrich, 178**: Halibut of Pacific Coast of N. America; **Alexander 2**; Plaice fisheries; **Heincke, 119.**

Edible Fishes of Queensland; **Ogilby, 194.**

Poissons interessants du marché de Paris; **Pellegrin, 202.**

Über den Fettgehalt; **Polimanti, 218.**

Aalkultur in Deutschland; **Luebbert, 166.**

Rassen-Untersuchungen an Nordsee-Schollen; **Duncker, 75**; **Keilhack, 141.**

Wanderungen der Nutzfische i. d. unteren Wolga (Russ.); **Deržavin, 70.**

Biology of *Clupea pilchardus*; **Fage, 86**; of *Osmerus eperlanus*; **Nordqvist, 190**; of *Pleuronectes platessa*; **Johansen, 130**: **Redeke, 230.**

Talassobiologia e pesca; **Grassi. 105, 106.**

Spawning and spawning places in the North Sea; **Tesch, 297**; in the Baltic; **Suvorov, 293**; in the Volga Delta; **Kavrajsky, 140**; **Tereščenko, 296**; of *Clupea pilchardus*; **Bounhiol**; **44, 45.**

Age, growth, scale investigation; **Hoek, 123**; of *Clupea harengus*; **Delsman, 69**; **Lea, 155a**; of *Clupea pallasii*; **Watanabe, 310**; of *Clupea pilchardus*; **Fage, 86, 87**; of *Osmerus eperlanus*; **Nordqvist, 190**; of *Solea vulgaris*; **Tesch, 298**; of *Anguilla vulgaris*; **Ehrenbaum & Marukawa, 76**; of *Oncorhynchus*; **Gilbert, 97**; **McMurrich, 177**: **Milne, 182**; of *Salmo salar*; **Hutton, 127**; **Johansen, 131**; **Menzies, 180**; of *Gadus morrhua*; **Weigold, 318**; **Saemundsson, 267b**; of *Pleuronectes platessa*; **Saemundsson, 267b.**

Krankheiten der Aquarienfische; **Roth, 261.**

Krankheit bei Lachsen; **Redeke & Liebert, 231.**



## STRUCTURE. 5407

### General Anatomy.

Structure; of Marsipobranchii; **Woodland, 325**; viviparous Cyprinodonts; **Langer, 154**; *Phallostethus*; **Regan, 251.**

Structure of unpaired fins; **Schmalhausen, 271, 272**; pelvic fins of *Raia*; **Backman, 9.**

### Tegumentary System.

Integument of Plectognaths; **Rosen, 260a.**

Scales; **Cockerell, 56 to 59**; of Salmon; **Hutton, 127**, **Menzies, 180**, **Milne, 182**, **McMurrich, 177**; of Herring, **Lea, 155a.**

Teeth of *Cyclopterus*; **Schmidt, 273.**

Epidermis of *Trachypterus*; **Kascharoff.**

Pigment cells; **Ballowitz, 10 to 18.**

Luminous organs of *Lamprotoxus*; **Boulenger, 36.**

Poison-glands; **Pawlowsky, 200.**

### Nervous System.

Brain; of Mormyridae, histology; **Franz, 90**; olfactory tracts and centres in Teleosts; **Sheldon, 281**; telencephalon in Cyclostomes; **Johnston, 132**; encephalon of *Leuciscus*; **Savouré, 269.**

Cellule nervose spinali di *Orthagoriscus mola*; **Paladino, 198.**

Nerves: of head; **Goette, 101**; peripheral nervous system of Selachians; **Müller, 185**; oculomotor and trochlear roots; **Kappers, 138**; olfactory nerve, etc., in *Amia*; **Brookover, 47.**

Epibranchial placodes of *Lepidosteus* and cerebral ganglia; **Landacre, 152.**

Ganglio ciliare nei Selaci; **Pitzorno, 216.**

### Sense Organs.

Die zentralen Sinnesorgane bei *Petromyzon*; **Tretjakoff, 301.**

Riechorgane bei *Mustelus laevis*; **Asai, 7.**

Eyes; of *Periophthalmus*; **Baumeister, 21**; annular ligament; **Kolmer, 144**; **Ballowitz, 12**; eyelids; **Hein, 118.**

Membranous labyrinth of *Neoceratodus*; **Burne, 50.**

## Alimentary System.

Gut; of *Myxine*; **Cole, 60**; Darmsystem der Fische und Dipnoer; **Jacobshagen, 128**; Adenoides Organ in der Speiseröhre der Selachier; **Kuličickii, 147**; Morphologie des Blinddarmes; **Kostanecki, 145**; épithélium intestinal de *Scyllium catulus*; **Guieysse-Pellissier, 110.**

Pancreas of *Petromyzon*; **Picqué, 212, 213.**

I corpi postbranchiali dei Teleostei; **Giacomini, 95.**

Air-bladder; "oval," of *Gadus pollachius* and *Mugil chelo*; **Woodland, 324**; Verknöcherte Schwimmblasen; **Thilo, 299.**

## Myology.

Lateral muscle; **Chevrel, 54**; trigeminus innervated muscles of Ganoids; **Luther, 167**; pectoral muscles of Flying-fish; **Ridewood, 259**; fat-storing muscle in salmon; **Greene, 107**; body muscles of Plectognathi; **Rosen, 260b.**

Myotomes, form; **Dietz, 72**; number; **Magnan & Riboisière, 169.**

Ein Modell des elektrischen Organs der Fische; **Baur, 22.**

## Osteology.

Osteology and classification of Scleroparei; **Regan, 238**; Percoidea, *Id.* **246.**

Skull: ethmoidal region in Selachii; **Allis, 3**; Kopfskelet der Knorpelganoiden; **Luther, 168.**

Skull of *Dapedius*; **Frost, 92**; of Siluroidea; **Neumayer, 187**; of *Gasterostomus*; **Zugmayer, 332**; of *Exocoetus*; **Lazdin, 155.**

Visceralskelet der Cyclostomen; **Schalk, 270**; **Sewertzoff, 280.**

Bone in fishes, histology; **Goodrich, 102.**

Zur Kenntnis der Chordascheiden; **Schneider, 276.**

## Vascular System.

Heart and arteries of *Polyodon*; **Danforth, 64**; Venensystem der Teleostier; **Einstmann, 79.**

Lymphgefässystem der Fische; **Możejko, 184**; in *Torpedo*; **Diamare, 71.**

## Excretory and Reproductive Organs.

Kidneys of *Cottus gobio*; **Guitel, 112.**

Tessuto interrenale dei Teleostei; **Comolli, 62.**

Geschlechtsorgane der Knochenfische; **Lickteig, 162**; Organi genitali di anguille; **Mazza, 172**; ovaire de *Protopterus annectens*; **Semichon, 279.**

Chondriosomen der Gonocyten bei Knochenfischen; **Aunap, 8.**

Intromittent organ of Cyprinodonts; **Regan, 235**; **Langer, 154**; of *Phallostethus*; **Regan, 251**; of *Gobius fluviatilis*; **Reicher, 253.**

## Other Organs.

Zur Kenntnis der Ganoidenthymus; **Ankarsvärd & Hammer, 4.**

## PHYSIOLOGY. 5411

Physiologie du systéme nerveux central et du mouvement des Poissons; **Polimanti, 217**; of lateral muscle; **Chevrel, 54.**

*Torpedo*, respiratory movements; **Mines, 183.**

Farbensinn der Fische; **Frisch, 91**; Lichtsinn von *Periophthalmus kolreutheri*; **Weve, 320**; olfactory reactions of *Spheroides maculatus*; **Copeland, 63.**

Contraction in melanophores of fishes; **Spaeth, 286**; **Murisier, 185a.**

Metabolism of urine of fish; **Denis, 68.**

Effects of explosive sounds; **Parker, 199.**

Recherches sur la densité des Poissons; **Magnan & La Riboisière, 170.**

Wirkung von Narcoticagemischen auf poikilotherme Wasserthiere; **Kochmann, 143.**

*Fundulus*; Anpassung an höhere Konzentrationen; **Loeb, 163**; adaptation to higher temperatures; **Loeb & Wasteneys, 165**; absorption of copper by; **White & Thomas, 321**; toxicity of sugar solutions upon; **Loeb, 164**; effects of alkaloids on development of eggs; **McClendon, 174**; localization in eggs; **Lewis, 160, 161.**

Entwicklung von Forelleneiern nach Befruchtung mit radiumbestrahlten Samenfäden; **Oppermann, 195, 196.**

## DEVELOPMENT. 5415

### General.

Entwicklungsarbeit des *Fundulus heteroclitus*; **Glaser, 100**; development of *Symbranchus marmoratus*; **Taylor, 295.**

### Ovum and Oogenesis.

Eggs from Langelandsbelt; **Kramp, 145a.**

Ovogenese einiger Tiefseeknochenfische; **Nusbaum, 191.**

L'appareil fixateur de l'œuf de *Kurtus gulliveri*; **Guitel, 111.**

Entwicklung von Forelleneiern nach Befruchtung mit radiumbestrahlten Samenfäden; **Oppermann, 195, 196.**

*Fundulus* eggs, effects of alkaloids on development; **McClendon, 174**; experiments on localizatjon; **Lewis, 160, 161.**

### Embryos.

*Aetobatus*, *Myliobatis*, embryos; **Coles, 61.**

Freie Zellen in den Hohlräumen von Selachierembryonen; **Blume, 34.**

### Larval and Post-larval Stages.

Larvae from Langelandsbelt; **Kramp, 145a.**

Larvae of *Caspiomyzon*; **Behning, 24**; *Ammodytes*; **Gottberg, 103.**

Apodes, larvae and metamorphosis, **Blegvad, 33**: **Grassi, 104**: **Roule, 263**: **Schmidt, 274, 275**: **Strubberg, 290.**

Post-larval Flat-fishes; **Kyle, 148**: *Molacanthus*; **McCulloch, 175.**

Young of *Clupea kessleri*; **Dixon, 73**; of *Acipenser ruthenus*; **Behning, 24.**

Entwicklungsstadien von *Lophius piscatorius*; **Stiasny, 289.**

Durch Wachstum bedingte Aenderungen und Larvenorgane bei Fischen; **Weber, 314.**

### Organogeny.

Skeleton; Schädel von *Salmo salar*; **Böker, 35**; Cranial- und Visceralskeletts von *Petromyzon fluviatilis*; **Schalk, 270**; Schädel von *Exocoetus*; **Lazdin, 155**; L'origine de l'hypocorde chez les Sélaciens; **Weber, 311.**

Fins; Entwicklung der unpaaren Flossen; **Schmalhausen, 271**; fins of fish embryos, histogenesis; **Ferguson, 88.**

Nervous system; Peripheral nervous system of Selachians; **Müller, 185**; Origine del nervo trigemino nei Teleostei; **Orrù, 197**; origin of cranial ganglia in *Ameiurus*; **Landacre, 153**; dégénerescence dans les cellules du tube nerveux d'embryons de Sélaciens; **Weber, 312.**

Entwicklung der Gehörorgane der Anamnia; **Wenig, 319.**

Epidermoidale Sinneszellen bei jungen Ammocoeten; **Studnička, 291.**

Über die Teilkörpernatur der Muskulatur des Forellenembryos; **Heidenhain, 116, 117.**

Vascular system; Entwicklungsgeschichte des Kopfes und des Blutgefässsystems von *Ceratodus*; **Greil, 108**; heart and vascular system of *Lepidosiren*; **Robertson, 260**; caudal hearts of *Bdellostoma stouti*; **Allen, 2.**

Pancreas of *Petromyzon*; **Picqué, 212, 213**; Timo in *Ammocoetes*; **Castellaneta, 52.**

Sistema interrenale e cromaffine dei Salmonidi: sviluppo; **Giacomini, 94.**

### Regeneration.

Regeneration in the embryonic shield and germ ring of *Fundulus*; **Lewis, 161.**

Involutive Veränderungen bei der Regeneration eines Rochenembryos; **Eismond, 80.**

## ETHOLOGY. 5419

### General.

Ecological study of fish of a small stream; **Hankinson, 114.**

Seetemperatur und Vorkommen der Coregonen; **Samter, 268.**

Biology of N. Carolina Fishes; **Gudger, 109**; of *Ammodytes*; **Gottberg, 103**; of *Caspiomyzon*; **Pravdin, 220, 221**; of *Cottus scorpius*; **Redeke, 227.**

Über die Schlafstellung der Fische; **Carazzi, 51**: **Krüger, 146.**

Farbenwechsel von *Nemachilus barbatula*; **Sečerov, 278.**

Attitudes et locomotion de l'Hippocampe; **Anthony & Chevroton, 6.**

### Migration.

Fischwanderungen im Wolga (Russ.); **Deržavin, 70.**

Migrations of *Narcine*, *Mobula*; **Coles, 61**; of *Pleuronectes platessa*; **Johansen, 130.**

### Breeding.

Reproduction de la sardine algérienne; **Bounhiol, 44, 45.**

Laichen der Fische im Wolgadelta (Russ. + deutsch. Rés.); **Kavrajskij, 140**; **Terescenko, 296.**

Breeding habits of fishes in Illinois; **Richardson, 257**; of the European carp; **Richardson, 258.**

## VARIATION AND ÆTIOLOGY. 5423

### Variation.

Heringformen im Nord- und Zuidersee; **Delsman, 69.**

*Pleuronectes platessa*, local forms; **Duncker, 75**: **Keilhack, 141.**

Variation in pectoral fin of *Polypterus*; **Bamford, 19.**

Orthogenesis in egg capsules of *Chimaera*; **Dean, 66.**

### Teratology.

Diseases and abnormalities; **Williamson, 322.**

Physical chemistry of production of one-eyed monstrosities; **McClendon, 173.**

Ein viersömmriger Karpfen mit fast vollständigem Mundverschluss; **Wundsch, 328.**

*Petromyzon Planeri* manquant des orifices branchiaux externes; **Blanc, 32.**

### Hybrids.

Cyprinoid hybrids of L. Balaton; **Vutskits, 303a.**

### Heredity.

Heredity of pigmentation in *Fundulus* hybrids; **Bancroft, 20.**

## DISTRIBUTION. 5427

### (a) Marine.

### General.

Tiergeographie der Selachier; **Engelhardt, 83.**

Distribution de larves (tiluriennes) des Poissons apodes; **Roule, 264.**

### Arctic Zone.

Iceland; **Saemundsson, 267, 267a.**

Jan Mayen, *Gymnelis* sp. n.; **Danois, 65b.**

### North Temperate Zone.

N. Atlantic, Stomiatidae spp. n.; **Zugmayer, 333**; Brotulidae gen. et sp. n.; **Roule, 265**; *Melanocetus johnsonii*; **Regan, 236.**

Atlantic coast of North America, *Triglops* spp. n.; **Gilbert, 98.**

Verbreitung der Eier und Larven der Anschove; **Redeke, 228.**

Britain; *Anguilla vulgaris*, larvae in Scottish waters; **Bowman, 46**; England, *Raia undulata*; **Regan, 237**; Irish Atlantic Slope, Sternoptychidae, Stomiatidae, Salmonidae; **Holt & Byrne, 125**; Fishes of English Channel; **Danois, 65.**

Atlantic coast of Europe; *Lepidopus atlanticus* in Norway; **Grieg, 108a**; Portugal, catalogue; **Seabra, 277.**

France, *Motella cimbria*; **Danois, 65a.**

Mediterranean; Heterosomata spp. n.; **Kyle, 148**; Adriatic, *Lepadogaster* spp.; **Leidenfrost, 156**; Messina, *Conger* sp. n.; **Facciola, 85.**

Caspian Sea, Clupeidae; **Berg, 25, 28.**

Corea, catalogue, spp. n.; **Jordan & Metz, 134b.**

Japan, catalogue; **Jordan, Tanaka & Snyder, 135**; revision of Myctophidae, spp. n.; **Gilbert, 96**; Salangidae, spp. n.; **Wakiya & Takahashi, 309**; *Osmerus* sp. n.; **Hikida, 121**; *Anguilla* sp. n.; **Jordan, 134**; *Ophichthys* sp. n.; **Tanaka, 294**; *Epinephelus, Sciaena* spp. n.; **Nichols, 188**; *Guathypops* sp. n.; **Jordan & Thompson, 137.**

Pacific coast of N. America; Oregon *Atherinops* sp. n.; **Jordan & Snyder, 136**; California; **Metz, 181**; *Osmerus* sp. n.; **Fisk, 89**; *Ranzania makua*; **Snyder, 285.**

## Tropical Zone.

W. Africa, spp. n.; **Pellegrin, 206, 211**; *Carcharias*, sp. n.; **Pietschmann, 215.**

St. Helena; **Clark, 55.**

Brazil, spp. n.; **Starks, 287**; Serranidae, Haemulidae and Sciaenidae; **Ribeiro, 255.**

Indo-Pacific, revision of *Kuhlia*, spp. n.; **Regan, 234.**

Mekran and Oman, *Petroscirtes*, sp. n.; **Zugmayer, 331.**

Indo-Australian Archipelago, spp. n.; **Beaufort, 23**: **Weber, 314**: **Weber & Beaufort, 316**; Brotulidae spp. n.; **Radcliffe, 225**; Carchariidae gen. n.; **Smith, 283**; Orectolobidae, gen. n.; **Smith, 282.**

Queensland; **Ogilby, 192, 193, 194**; revision of *Pseudolabrus*; **McCulloch, 176.**

Easter Island, spp. n.; **Regan, 233.**

Peru, *Chirolophius*, sp. n.; **Regan, 248.**

## South Temperate Zone.

Argentina, Psychrolutidae gen. and sp. n. *Gastrochisma* sp. n.; **Lahille, 150.**

Tristan da Cunha; **Regan, 243.**

Australia, notes, revision of *Pseudolabrus*; **McCulloch, 176**; *Lampris luna*; **Kershaw, 142**; Tasmania; **Hall, 113.**

New Zealand; **Waite, 304, 305** revision of Clinidae; **Waite, 306.**

## Subantarctic Zone.

Magellan spp. n.; **Roule, 262**; Falklands spp. n.; **Regan, 232.**

## Antarctic Zone.

Antarctica; S. Orkneys, Coats Land, spp. n.; **Regan, 232**; Graham Land, spp. n.; **Roule, 262.**

### (b) FRESHWATER.

## Palaearctic.

Europe; Finland, L. Kallaveri; **Suomalainen, 292**; Germany; **Walter, 307, 308**; Danube; **Vutskits, 303**; Balatonsee, Cyprinoid hybrids; **Vutskits 303a.**

Asia; Transcaucasia; **Berg, 29**; Asia Minor, *Cyprinodon* spp. n.; **Leidenfrost, 157**; L. Tiberias; **Annandale, 5**; Eastern Persia, *Garra* sp. n.; **Berg, 30**; Tigris, *Glyptosternum* sp. n.; **Pietschmann, 214**; Baluchistan; **Zugmayer, 331**; Wladiwostok und See Hanka, Ichthyofauna, *Cottus* sp. n.; **Berg, 31**; Corea, catalogue, spp. n.; **Jordan & Metz, 134b**; Amurfluss, *Acipenser medirostris*; **Berg, 27**; Thian Shan; **Zugmayer, 330.**

## Nearctic.

Maryland, *Hadropterus* sp. n; **Radcliffe, 226**; California, *Salmo* sp. n.; **Snyder, 284.**

## Ethiopian.

Africa; Cichlidae spp. n.; **Boulenger, 42**; Morocco, *Barbus* var. n.; **Pellegrin, 205**; Tchad-Niger, *Haplochilus* var. n.; **Pellegrin, 203**; Niger; **Pellegrin, 210**; Nigeria, *Auchenoglanis* sp. n.; **Popta, 219**; French Guinea, *Amphilius, Barbus* spp. n.; **Pellegrin, 207**; Gold Coast, Cyprinidae, *Fundulus* spp. n.; **Boulenger, 40**; S. Cameroon, spp. n.; **Boulenger, 41**; Ogowé, spp. n.; **Pellegrin, 208**; Congo, *Tilapia* sp. n.; **Boulenger, 38**; Dscha R. Congo, spp. n.; **Steindachner, 288**; Kasai, *Barbus, Haplochilus* spp. n.; **Boulenger, 39**; Uellé, spp. n.; **Boulenger, 37**; Abyssinia, *Amphilius* sp. n.; **Pietschmann,**

215; Somaliland, *Labeo*, *Mormyrops* spp. n.; **Vinciguerra, 302**; Sobat R. *Haplochilus* sp. n.; **Boulenger, 43**; L. Victoria, spp. n.; **Pellegrin, 201, 209**; S. Africa, Cyprinidae spp. n.; **Gilchrist & Thompson, 99.**

### Indian.

*Liocassis*, synopsis, spp. n.; **Regan, 245**; Abor Country, spp. n.; **Chaudhuri, 53**; Johore, Cyprinodont gen. and sp. n.; **Regan, 251**; Singapore, *Rasborichthys*, sp. n.; **Regan, 241**; Indo-Australian Archipelago, Isospondyli, Iniomi, Siluroidea; **Weber & Beaufort, 316.**

### Neotropical.

*Crenicichla*, revision, spp. n.; **Regan, 244**; Revision of Poecilinae, spp. n.; **Regan, 235**; *Jenynsia*; **Regan, 240**; *Coelurichthys* spp. n.; **Nichols, 189**; Revision of Gymnotiformes, *Sternarchus* sp. n.; **Ellis, 82**; Callichthyidae spp. n.; **Ellis, 81.**

Panama, spp. n.; **Meek & Hildebrand, 179**; Colombia, Characidae spp. n.; **Eigenmann, 78**; R. San Juan, Colombia, spp. n.; **Regan, 250**; Peru, Siluroidea spp. n.; **Eigenmann, 77**; **Regan, 249**; Brazil, spp. n.; **Starks, 287**, Siluroidea spp. n.; **Ribeiro, 254, 265**; Rio Janeiro, *Plecostomus* sp. n.; **Regan, 252**; Paranagua, *Characidium*, *Corydoras*, spp. n.; **Regan, 239.**

### Australian.

Indo-Australian Archipelago, spp. n.; **Beaufort, 23**; **Weber & Beaufort, 316**; Celebes spp. n.; **Weber, 313**; New Guinea spp. n.; **Weber, 315**; New Caledonia, *Galaxias* sp. n.; **Weber & Beaufort, 317.**

(c) Fossil.

### General.

Über neuere Funde fossiler Fische aus Aequatorial- und Südafrika und ihre palaeogeographische Bedeutung; **Hennig, 120.**

### Palaeozoic.

Ordovician of Colorado; **Cockerell, 59a.**

Devonian; N. America, spp. n.; **Hussakof, 126**; Alberta, *Helodus* sp. n.; **Lambe, 151**; Belgium, *Palaedaphus* sp. n.; **Dollo, 74.**

Kimberley and Karoo, Palaeoniscidae spp. n.; **Broom, 48, 49.**

Carboniferous of Britain, Palaeoniscidae; **Traquair, 300**; Cochliodontidae spp. n.; **Woodward, 327.**

### Mesozoic.

France, *Pholidophorus*, *Amomoedus* spp. n.; **Priem, 222.**

Trias of Bakony, spp. n.; **Jaekel, 129.**

Cretaceous; *Portheus molossus*; **Woodward, 326**; Pycnodontidae spp. n.; **Gidley 95a.**

### Cainozoic.

Tertiary of California, Selachii spp. n.; **Jordan & Beal, 134a.**

France and England, otoliths; **Priem, 224.**

Eocene; Landana, Congo; **Leriche, 159.**

Upper tertiary of France; *Clupea* sp. n.; **Priem, 223.**

Victoria, *Carcharoides* sp. n.; **Chapman, 52a.**

## III.—SYSTEMATIC. 5431

### GENERAL WORKS.

Beaufort, Fishes of the Eastern part of the Indo-Australian Archipelago. Bijdr. Dierk. Amsterdam **1913** pp. 95–163 pl. ii figs.

Danois, Étude des Poissons de la Manche Occidentale. Ann. Inst. Océan. Monaco **5** f. 5 1913 pp. 1–214 figs.

Gilchrist & Thompson, The Freshwater Fishes of South Africa. Ann. S. Afr. Mus. **9** 1913 pp. 321–163 figs.

Jordan & Metz, A catalog of the fishes known from the waters of Korea. Mem. Carnegie Mus. **6** pp. 1–65 ff. 1–67 pls. i–x.

JORDAN, TANAKA & SNYDER, A catalogue of the Fishes of Japan. J. Coll. Sci. Tokyo **33** Art. 1 1913 pp. 1–497 396 ff.

REGAN, The Antarctic fishes of the Scottish National antarctic expedition. Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 pp. 229–292 pls. i–xi.

RIBEIRO, Fauna Brasiliense Peixes. IV (A). Arch. Mus. Rio Janeiro **16** pp. 1–504, figs.

ROULE, Deuxième Expédition Antarctique Française Poissons pp. 1–25 pls. i-iv 1913.

STARKS, The Fishes of the Stanford expedition to Brazil. Stanford University Cal. 1913 pp. 1–77 pls. i–xv.

TANAKA, Figures and descriptions of the fishes of Japan, pp. 187–246 pls. li–lxx.

WEBER, Die Fische der Siboga-Expedition. Leiden 1913 710 pp. 12 plates.

WEBER, Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guineé. Nova Guinea **9** 1913 pp. 513–613 pls. xii–xiv.

WEBER & BEAUFORT, The fishes of the Indo-Australian Archipelago **2** pp. 1–404 figs. 1913.

## MARSIPOBRANCHII.

On the supposed Gnathostome ancestry, WOODLAND Anat. Anz. **45** 1913 pp. 113–153 figs.

Das Visceralskelet der Cyclostomen, SEWERTZOFF Anat. Anz. **45** 1913 pp. 280–283.

### PETROMYZONIDAE.

*Geotria* and *Mordacia*, head skeleton and muscles, WOODLAND Anat. Anz. **45** 1913 pp. 127–153 figs.

*Caspiomyzon wagneri*, biology, PRAVDIN Arb. Ichth. Labor. **26** pp. 1–43 figs. 1–6; BEHNING Arb. biol. Wolga-St. **42** pp. 6, 26–27.

Die zentralen Sinnesorgane bei *Petromyzon*, TRETJAKOFF Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 pp. 68–117 2 pls.

*Petromyzon fluviatilis*, Entwicklung des Cranial- und Visceralskeletts, SCHALK Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 pp. 43–67.

### MYXINIDAE.

*Myxine*, anatomy of gut, COLE Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 pp. 293–344 pls. i–iv; revision of the genus, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 pp. 395–398; *M. paucidens*, Japan, p. 396, *atlantica*, N. Atlantic, *capensis*, S. Africa, p. 398, spp. n. REGAN t.c.; *M. capensis*, note, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 229.

## SELACHII.

L'origine de l'hypocorde chez les Selaciens, WEBER C. R. soc. biol. Paris **74** 1913 pp. 779–781.

Tiergeographie der Selachier, ENGELHARDT Abh. Ak. München Suppl.-Bd 4 1913 Abh. 3 pp. 1–110.

### †ICHTHYODORULITES.

†*Apateacanthus peculiaris* sp. n. Devonian of New York HUSSAKOF Bull. Amer. Mus. **32** 1913 p. 247 pl. xlvii ff. 4–6.

†*Stethacanthus humilis* p. 248 pl. xlvii ff. 1 2, *exilis* p. 249 pl. xlvii f. 3, spp. n. Waverlyan, Kentucky, HUSSAKOF t.c.

### EUSELACHII.

Monographed by GARMAN, Mem. Mus. Comp. Zool. **36** 1913 pp. 1–528 pls. i–lxxvii.

#### PLEUROTREMATA.

##### HEXANCHIDAE.

*Heptranchias* and *Hexanchus*, notes, LAHILLE An. Mus. Buenos Aires **24** 1913 pp. 25–34 pls. vii–viii.

##### ODONTASPIDAE.

*Carcharias* [*Odontaspis*] *owstoni* sp. n. Japan, GARMAN Mem. Mus. Comp. Zool. **36** 1913 p. 24.

##### LAMNIDAE.

†*Carcharoides tenuidens* sp. n. Victoria, Cainozoic, CHAPMAN Vict. Nat. **30** p. 142 fig.

##### ORECTOLOBIDAE.

*Nebrodes macrurus* sp. n. Mauritius, GARMAN Mem. Mus. Comp. Zool. **36** 1913 p. 58 pl. viii ff. 7–10.

*Cirrhoscyllium* gen. n. *expolitum* sp. n. China Sea, Smith Proc. U. S. Nat. Mus. 45 p. 568 pl. xlv ff. 1 2.

Scyliorhinidae.

*Scyliorhinus sibogae* sp. n. Makassar Str., Weber Siboga Fische p. 595.

*Catulus duhameli* sp. n. Mediterranean, Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 1913 p. 74.

*Halaelurus alcockii* sp. n. Arabian Sea, Garman t.c. p. 87.

*Apristurus* gen. n. type *Scyliorhinus indicus* Br., Garman t.c. p. 96.

*Atelomycterus* gen. n. type *Scyllium marmoratum* Benn., Garman t.c. p. 100.

*Haploblepharus* gen. n. type *Scyllium edwardsii* Cuv., Garman t.c. p. 101.

Carcharhidae.

*Eridacnis* gen. n. *radcliffei* sp n. Sulu Is., Smith Proc. U. S. Nat. Mus. 45 1913 p. 599 pl. xlvii.

*Carcharias eumecos* sp. n. Cameroon, Pietschmann, Jahrb. Ver. Natk. Wiesbaden 1913 p. 172, pl. I.; *C. scalei* nom. n. for *C. borneensis* Scale *nec* Bleeker, Pietschmann, l.c.; †*C. morricei* sp. n. California, Miocene, Jordan & Beal, Univ. Cal. Pub. Geol. 7 p. 249.

*Scoliodon intermedius* p. 115 Philippines, *vagatus* p. 116 Zanzibar spp. n. Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 1913.

*Galeorhinus fasciatus* sp. n. R. Grande do Sul, Garman t.c. p. 172; †*G. hannibali* sp. n. California, Miocene & Pliocene, Jordan and Beal Univ. Cal. Pub. Geol. 7 p. 247.

*Cestracion* [*Sphyrna*] *oceanica* sp. n. Society Is., Garman t.c. p. 158.

†Hybodontidae.

†*Palaeobatis balatonicus* sp. n. Trias of Bakony, Jaekel, Res. Wiss. Erforsch Balatonsees, Palaeont. 3 No. 7 p 17. fig.

†*Hybodus laczkoi* sp. n. Trias of Bakony, Jaekel t.c. p. 18 fig.

†*Nemacanthus loczyi* sp. n. Trias of Bakony, Jaekel t.c. p. 19 fig.

†Cochliodontidae.

†*Helodus subtuberatus* sp. n. Devonian of Alberta, Lambe Bull. Victoria Mus. Ottawa 1 1913 p. 20 pl. II.

†*Deltodus garwoodi* sp. n. Carboniferous of England, Woodward Q. J. Geol. Soc. 68 1912 p. 572 pl. lii ff. 2 3.

†*Cochliodus virgatus* sp. n. Carboniferous of England, Woodward *t.c.* p. 573 pl. lii f. 4.

Squalidae.

*Centrophorus atromarginatus* sp. n. Japan, Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 1913 p. 200 pl. xiii ff. 1–4.

*Centroscluchus* gen. n. type *Centrophorus crepidater* Boc. & Cap., Garman t.c. p. 206.

Squatinidae.

*Rhina philippii* sp. n. Mexillones Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 p. 254.

†*Squatina lerichei* sp. n. California, Miocene, Jordan & Beal, Univ. Cal. Pub. Geol. 7 p. 253.

## HYPOTREMATA.

Torpedinidae.

*Narcine firma* sp. n. Ceylon, Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 p. 301.

Rhinobatidae.

*Zanobatus* gen. n. type *Platyrhina schoenleinii* M. & H. Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36 p. 291.

Rajidae.

*Raia* egg cases, Williamson Fisheries Scotland Sci. Invest. 1912 I pp. 1–6 pls. i–v (1913); *R. annandalei* p. 598, *sibogae* p. 600, fig. spp. n. E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische.; *R. agujа* sp. n. Peru, Kendall & Radcliffe Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard, 35 p. 78, pl, i ff. 1 2; *R. stabuliformis* p. 341 pl. xxii f. 2 New England, *extenta* p. 356 Rio Janeiro spp. n., Garman Mem. Mus. Comp. Zool. 36; *R. undulata* descr. and fig. fr. England, Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. 11 p. 80 pl i; *R. magellanica* Steind. figured, Regan, Trans. R. Soc. Edinburgh 49 pl. i.

TRYGONIDAE.

*Dasybatus torrei* sp. n. Cuba, GARMAN Mem. Mus. Comp. Zool. **36** p. 386.

*Urobatis* gen. n. type *Leiobatus sloani* Blainv. p 401; *U. vermiculatus* var. n. (*sloani*) Yucatan, p. 402, *maculatus* sp. n. California p. 404, GARMAN t.c.

*Potamotrygon laticeps* p. 417 pl. xxxi ff. 3 4, *scobina* p. 418, *circularis* p. 419 pl. xxxi ff. 1 2, *humerosus* p. 419, *signatus* p. 420 spp. n. Brazil, GARMAN t.c.

*Disceus thayeri* sp. n. Amazon, GARMAN t.c. p. 426 pl. xxxiv.

†*Hypolophites mayombensis* sp. n. Eocene of Landana, Congo, Leriche, Ann. Mus. Congo. Geol. ser. 3 **1** 1913 p. 73 pl. viii f. 1.

MYLIOBATIDAE.

*Myliobatis peruvianus* sp. n. Peru, GARMAN Mem. Mus. Comp. Zool. **36** 1913 p. 430 pl. xxxvi ff. 4–6.

†*M. merriami* sp. n. California, Miocene, JORDAN & BEAL, Univ. Cal. Pub. Geol. **7** p. 256.

*Pteromylaeus* gen. n. type *Myliobatis asperrimus* J. & E., GARMAN t.c. p. 437.

†*Rhinoptera smithii* sp. n. California, Eocene and Miocene, JORDAN & BEAL Univ. Cal. Pub. Geol. **7** p. 254.

## PISCES.

### PALAEOPTERYGII.

Kopfskelet der Knorpelganoiden. LUTHER Act. Soc. Faun. Fl. Fenn. **41** 1913 No. 8 pp. 1–26, 10 figs.

†PALAEONISCIDAE.

†*Palaeoniscus capensis* sp. n. Karroo, BROOM Ann. S. Afric. Mus. **12** 1913 p. 1 pl. ii f. 1.

†*Elonichthys whaitsi* sp. n. Karroo, BROOM t.c. p. 2 pl. ii f. 2.

†*Atherstonia cairncrossi* sp. n. Karroo, BROOM t.c. p. 3 pl. i f. 2.

†*Carnichthys* gen. n. *ornatus* sp. n. Karroo, BROOM t.c. p. 4 pl. i fig. 1.

†*Acrolepis addamsi* sp. n. Kimberley, BROOM Trans. Roy. Soc. S. Afric. **3** 1913 p. 400 pl. xx.

†*Disichthys* gen. n. *kimberleyensis* sp. n. Kimberley, BROOM t.c. p. 400 pl. xxi.

†*Peleichthys* gen. n. *Kimberleyensis* sp. n. Kimberley, BROOM t.c. p. 401 pl. xxii.

†*Canobius crassus* sp. n. Carboniferous of Eskdale, TRAQUAIR Monogr. Palaeont. Soc. p. 181 pl. xl. f. 5.

### NEOPTERYGII.

#### PROTOSPONDYLI.

†SEMIONOTIDAE.

†*Dapedius*, skull, FROST Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 pp. 219–222 figs.

†PYCNODONTIDAE.

†*Anomoedus cottreaui* n. sp. France, PRIEM Bull. Soc. Geol. (4) **12** 1912 p. 266 pl. ix fig. 8.—*A. latidens* p. 448 f. 5, *mississippiensis* p. 449 f. 6, spp. n. Cretaceous Mississippi, GIDLEY Proc. U. S. Nat. Mus. **46**.

†*Coelodus fabadens* p. 446 f. 3, *decaturensis* p. 447 f. 4, spp. n. Cretaceous of Texas, GIDLEY t.c.

†*Microdon texanus* sp. n. Cretaceous of Texas, GIDLEY t.c. p. 445 ff. 1 2.

#### ISOSPONDYLI.

Isospondyli of Indo-Australian Archipelago, WEBER & BEAUFORT Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** pp. 1–139.

†PHOLIDOPHORIDAE.

†*Pholidophorus bertraudi* sp. n. France, PRIEM Bull. Soc. Geol. (4) **12** 1912 p. 270 pl. viii ff. 1–2.

†LEPTOLEPIDAE.

†*Oligopleurus vectensis* belongs to this family, REGAN in GOODRICH Proc. Zool. Soc. **1913** p. 84.

†SAURODONTIDAE.

†*Portheus molossus* desc. and fig., WOODWARD Geol. Mag. (5) **10** 1913 pp. 529–531 pl. xviii.

ALEPOCEPHALIDAE.

*Bathytroctes calcaratus* sp. n. Macassar Str. and Ceram, WEBER Siboga Fische, p. 11, pl. iv. f. 5 (1913).

CLUPEIDAE.

A review of the Clupeoids of the Caspian Sea, Berg Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 pp. 472–480.

Clupeidae des Kaspischen Meeres (Russ.), Berg Mat. pozn. russ. rybolov. St. Peterburg **2** 3 1913 pp. 1–50 pls. i–xiv figs.

*Clupeonella* Synopsis des Arten pp. 10–15, *sphacrocephala* sp. n. pp. 20–22 pl. xii f. 1 1a, *leucocephala* nom. nov. pro *Clupea grimmi* pp. 27–28 pl. xiv f. 1 1a 2, *surrorivi* sp. n. pp. 28–29 pl. xii f. 2, Kaspisches Meer (Russ.), Berg Mat. pozn. russ. rybolov. St. Peterburg **2** 3.

†*Ellima* nom. n. for *Ellipes*, Jordan Proc. Biol. Soc. Washington **26** p. 79.

†*Clupea lardesi* sp. n. Upper tertiary, South of France, Priem Bull. Soc. Geol. (4) **12** 1913 p. 222 pl. vi f. 36.

*Clupea harengus* scales, Lea Publ. de Circ. **66** 1913; biology, Delsman Med. Vissch. Helder **20** 1913 pp. 174–183. *C. pilchardus*, biology, Fage Arch. Zool. **52** 1913 pp. 305–341; reproduction, Bounhiol, C. R. Acad. Paris **156** 1913 pp. 1565–7 and 2008–10.

*Sardinella kunzei* desc. and fig. McCulloch Rec. Austral. Mus. **9** 1913 p. 355 fig.

*Pellona kampeni* sp. n. Java Borneo, Weber & Beaufort Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** p. 87 1913.

*Zunasia* gen. n. type *Pristigaster chinensis*, Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. **6** p. 7.

*Anchovia pallida* sp. n. Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 9, pl. i.

SALMONIDAE.

*Oncorhynchus* scales, life history, Milne Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 572–610 figs.; McMurrich Trans. R. Soc. Canada (3) **6** sect. iv pp. 9–28 pls. i–x; Gilbert Bull. Bur. Fish. **32** pp. 1–22 pls. i–xvii.

*Salmo salar*, scales, Menzies Fisheries Scotland Salmon Fish. 1912 I pp. 1–6 pls. i–iii (1913); Hutton Salmon and Trout Mag. **5** 1913 pp. 14–39; Johansen Dansk Fiskeritidende København 1913 pp. 421–424 2 figs.

*Salmo regalis* sp. n. California Snyder Bull. U. S. Fish. Bur. **32** p. 26.

ARGENTINIDAE.

*Bathylagus glacialis* sp. n. Weddell Sea, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 p. 231 pl. ix f. 2.

OSMERIDAE.

*Osmerus starksi* sp. n. California, Fisk Proc. U. S. Nat. Mus. **46** 1913 p. 293 fig.; *O. lanceolatus* n. sp. Hokkaido, Hikida Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 p. 127 pl. (Japanese).

*Spirinchus verecundus* sp. n. Korea, Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. **6** p. 11 pl. i f. 2.

SALANGIDAE.

*Salangichthys kishinouyei, ishikawae* spp. n., Wakiya & Takahashi Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 pp. 551–555.

GALAXIIDAE.

Systematic position and geographical distribution, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 pp. 289–291.

*Galaxias neo-caledonicus* sp. n. New Caledonia, Weber & Beaufort Zool. Anz. **42** 1913 p. 173.

STOMIATIDAE.

Synopsis of the genera, Zugmayer Bull. Inst. Ocean. Monaco 1913 No. 253 pp. 6–7.

*Aristostomias grimaldii* sp. n. Atlantic, Zugmayu t.c. p. 1.

*Eustomias tetranema* p. 2, *bourcei* p. 3 spp. n. Atlantic, Zugmayer t.c.

*Melanostomias braueri* sp. n. Atlantic, Zugmayer t.c. p. 3.

*Echiostoma richardi* sp. n. Atlantic, Zugmayer t.c. p. 4.

*Astronesthes myriaster* sp. n. Atlantic, Zugmayer t.c. p. 4.

*Stomias bonapartei* sp. n. Italy, Fowler Proc. Acad. Philad. **63** p. 556 f. 1.

*Lamprotoxus* gen. n. p. 7 *flagellibarba* descr. and fig. p. 8. pl. i, Holt & Byrne Fish. Ireland Sci. Inv. **1912** 1 (1913); structure of luminous organ, Boulenger t.c. 2 pp. 1–2 pl. i.

*Stylopthalmus braueri* sp. n. Damar and Banda, Weber, Siboga Fische p. 16 figs. (1913).

MORMYRIDAE.

*Mormyrus habereri* sp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER Denkschr. Akad. Wien **89** 1913 p. 9 fig.

*Marcusenius hutereaui* p. 155, *brevis* p. 156, spp. n., Uelé, BOULENGER Rev. Zool. Afr. **2** 1913.

*Mormyrops citernii* sp. n. Alto Ganale, VINCIGUERRA Ann. Museo Genova **45** p. 295.

GONORHYNCHIDAE.

*Gonorhynchus greyi* descr. fr. St. Helena, CLARK, Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh **19** 1913 p. 47 fig.

## OSTARIOPHYSI.

### *CYPRINOIDEA.*

CHARACIDAE.

*Creagrutus*, key to spp. p. 5, *C. magdalenae* p. 8, *caucanus* p. 9, *brevipinnis* p. 10, spp. n., Colombia, EIGENMANN Indiana Univ. Studies **1913** No. 18; *C. simus* sp. n. Panama, MEEK & HILDEBRAND Field Mus. Pub. Zool. **10** p. 85; *C. leuciscus* sp. n. R. San Juan Colombia, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 463.

*Brycon henni* sp. n. Colombia, EIGENMANN Indiana Univ. Studies **1913** No. 18 p. 26; *Brycon argenteus* p. 84, *petrosus* p. 84, spp. n., Panama, MEEK & HILDEBRAND Field Mus. Pub. Zool. **10 1913**; *B. oligolepis* sp. n. R. San Juan, Colombia, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 462.

*Xenurocharax* gen. n. *spurrellii* sp. n. R. San Juan, Colombia, REGAN t.c. p. 463.

*Bryconamericus rubricauda, juanensis* spp. n. R. San Juan Colombia, REGAN t.c. p. 464; *Bryconamericus*, key to spp. of Pacific slope and Colombia, p. 10, *B. conventus* p. 13, *diguensis, chocoensis, magdalenensis*, p. 14, *ortholepis* p. 15, *scopiferus* p. 16, *caucanus* p. 17, *tolimae* p. 18, *dentatus* p. 19, *decurrens, boquiae* p. 20, spp. n., Colombia, EIGENMANN Indiana Univ. Studies **1913** No. 18.

*Argopleura* subgen. n. type *Bryconamericus magdalenae*, EIGENMANN t.c. p. 10.

*Microgenys* gen. n. (nr. *Bryconamericus*) *minutus* sp. n. Colombia. EIGENMANN Indiana Univ. Studies, **1913** No. 18 p. 22.

*Zygogaster* gen. n. (nr. *Bryconamericus*) *filifer* sp. n. Colombia, EIGENMANN t.c. p. 22.

*Astyanax dagnae* p. 23, *microlepis* p. 24, *ruberrimus* p. 25, *aurocaudatus* p. 26, spp. n., Colombia, EIGENMANN t.c.

*Odontostilbe hastatus* sp. n. Colombia, EIGENMANN t.c. p. 27.

*Hyphessobrycon proteus* p. 28 *poecilioides* p. 29, spp. n., Colombia, EIGENMANN t.c.; *H. condotensis* sp. n. R. San Juan, Colombia, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 465.

*Coelurichthys lateralis* p. 151, *tenuis* p. 152, spp. n., NICHOLS Proc. Biol. Soc. Washington **26** 1913.

*Ephippicharax* nom. n. f. *Fowlerina* Eig., FOWLER Science **38** p. 51.

*Rocboides macrolepis* sp. n. Panama, MEEK & HILDEBRAND, Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 84.

*Pygopristis gibbosus* sp. n. Brazil, STARKS Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 17 pl. iii.

GASTROPELECIDAE.

*Gastropelecus*, pectoral arch and muscles, RIDEWOOD Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 pp. 544–548 pl. xvi.

HEMIODONTIDAE.

*Characidium* (*Jobertina*) *rachovii* sp. n. Paranagua, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 231.

*Parodon dariensis* sp. n. Panama, MEEK & HILDEBRAND Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 83.

CITHARINIDAE.

*Nannaethiops tritaeniatus* sp. n. Uelé, BOULENGER Rev. Zool. Afr. **2** 1913 p. 157.

STERNARCHIDAE.

Revision of the family, ELLIS Mem. Carnegie Mus. **6** 1913 pp. 109–195 pls. xv–xxiii.

*Orthosternarchus* gen. n. type *Sternarchus tamandua* Bouleng., ELLIS t.c. p. 144.

*Sternarchus hasemani* sp. n. Santarem, Ellis t.c. p. 147 pl. xxiii f. 1; *S. rostratus* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 85.

*Adontosternarchus* gen. n. type *Sternarchus sachsi* Peters, Ellis t.c. p. 155.

*Sternarchella sima* sp. n. Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil Fish. p. 22 pl. iv.

Cyprinidae.

Cyprinoid hybrids of L. Balaton, Vutskits Math. Termt. Ért. Budapest **31** 1913 pp. 207–224.

*Barilius macrostoma* sp. n. Gold Coast, Boulenger Proc. Zool. Soc. 1913 p. 51 pl. iii f. 2; *B. peringueyi* p. 432. *stephensoni* p. 434 spp. n. S. Africa. Gilchrist & Thompson Ann. S. Afric. Mus. **11** 1913.

*Aspiopsis merzbacheri* fig., Zugmayer Abhandl. Bayer. Akad. **26** 1913 Bd. 4 p. 13 pl.

*Leucaspius delineatus dimorphus* forma nova Fl. Sura Gouv. Simbirsk (Russ.), Ruzskij Kazanī Prot. obšč. jest. **44** 1913 Beilage No. 287 pp. 1–5 pl. i.

*Pseudaspius bergi* p. 22 pl. iii f. 2, *modestus* p. 23 pl. iii f. 3, spp. n., Korea, Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. **6**.

*Parapelecus eigenmanni* sp. n. Korea, Jordan & Metz t.c. p. 21 pl. iii f. 1.

*Rasborichthys altior* sp. n. Singapore, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 394.

*Rasbora rasbora* var. *Kobonensis* var. n. Abor country, Chaudhuri Rec. Ind. Mus. viii 1913 p. 251.

*Rhodeus choseniclus* sp. n. Korea, Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. **6** p. 19 pl. ii f. 2.

*Pseudoperilampus hondae* sp. n. Korea, Jordan & Metz t.c. p. 20 pl. ii f. 3.

*Barbus urotaenia, tetrastigma,* spp. n. Uelé, Boulenger Rev. Zool. Afr. **2** 1913 p. 158; *B. lujae* sp. n. Kasai, Boulenger Bull. Soc. Nat. Luxembourg **1913** No. 3; *B. spurrelli* sp. n. Gold Coast, Boulenger Proc. Zool. Soc. **1913** p. 51 pl. iii f. 1; *B. habereri* p. 24 pl. iii f. 3, *squamosissimus* p. 26 pl. iii f. 2, spp. n., Dscha R. Congo, Steindachner Denkschr. Akad. Wien **89** 1913; *B. guineensis* p. 239, *apogonostomatus* p. 240, spp. n. French Guinea, Pellegrin Bull. Soc. Zool. France **38** 1913; *B. brookingi* p. 406 fig., *cookei* p. 381 fig., *ducursensis* p. 384, *gunningi* p. 391 fig., *hamiltoni* p. 400 fig., *karkensis* p. 430, *kimberleyensis* p. 378 fig., *labialis* p. 424 fig., *lineolatus* p. 375 fig., *macrurus* p. 425 fig., *mentalis* p. 385 fig., *mfongosi* p. 382 fig., *robinsoni* p. 387, *subiensis* p. 397, *seeberi* p. 398 fig., *serrula* p. 414 fig., *swierstrae* p. 393 fig., *zuluensis* p. 376, spp. n. S. Africa, Gilchrist & Thompson Ann. S. Afric. Mus. **11** 1913; *B. callensis* var. *figuigensis* var. n. Morocco, Pellegrin Bull. Soc. Zool. France **38** 1913 p. 119.

*Labeo stictolepis* Alto Ganale p. 297, *Boulengeri* Fiume Berber p. 299, spp. n., Vinciguerra Ann. Museo. Genova **45**; *L. parvulus* p. 352 fig., *rubromaculatus* p. 359 fig., *rubropunctatus* p. 355 fig., *stenningi* p. 363 fig., spp. n., S. Africa, Gilchrist & Thompson Ann. S. Afric. Mus. **11** 1913.

*Discognathus lamta,* race, Annandale J. As. Soc. Beng. **9** 1913 p. 36.

*Garra persica* sp. n. Eastern Persia, Berg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** p. lxi.

*Orcinus molesworthi* sp. n. Abor country, Chaudhuri Rec. Ind. Mus. **8** 1913 p. 247.

Cobitidae.

*Aborichthys* gen. n. *Kempi* sp. n. Abor country, Chaudhuri Rec. Ind. Mus. **8** 1913 p. 245.

## *SILUROIDEA.*

Zur vergleichenden Anatomie des Schädels cocäner und recenter Siluriden, Neumayer Palaeontographica Stuttgart **59** 1913 pp. 251–288 4 pls.

Siluroids of Brazil described by Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **16** pp. 1–504 figs.

Siluroids of Indo-Australian Archipelago, Weber & Beaufort Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** pp. 185–375 1913.

Ariidae.

*Doiichthys* gen. n. p. 533, *novaeguineae* sp. n. p. 534 fig. New Guinea, Weber Nova Guinea **9** 1913.

*Arius* (*Hemiarius*) *carinatus* p. 537 fig., *nudidens* p. 538 fig., *acrocephalus* p. 543 fig., spp. n. New Guinea, WEBER t.c.

*Tetranesodon* gen. n. p. 545, *conorhynchus* sp. n. p. 546 fig. sp. n. New Guinea, WEBER t.c.

*Hemipimelodus macrorhynchus* sp. n. New Guinea, WEBER t.c. p. 549 fig.

*Felichthys amblops* sp. n. Panama, MEEK & HILDEBRAND Field. Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 77.

PLOTOSIDAE.

*Oloplotosus* gen. n. p. 521, *mariae* sp. n. p. 522 fig. New Guinea, WEBER Nova Guinea **9** 1913.

*Porochilus* gen. n. *obbesi* sp. n. New Guinea, WEBER t.c. p. 523 figs.

*Copidoglanis* includes *Neosilurus* p. 524, *C. equinus* p. 527 fig., *gjellerupi* p. 528, *meraukensis* p. 529, spp. n., New Guinea, WEBER t.c.

SILURIDAE.

*Hemisilurus moolenburghi* sp. n. Sumatra, WEBER & BEAUFORT Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** p. 212 figs. 1913.

BAGRIDAE.

*Auchenoglanis longiceps* sp. n. S. Cameroon, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 68; *A. buettikoferi* sp. n. Nigeria, POPTA Notes Leyden Mus. **35** 1913 p. 237 pl. x.

*Gephyroglanis habereri* sp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER Denkschr. Akad. Wien **89** 1913 p. 36.

*Chrysichthys habereri* p. 32 pl. iv, *thonneri* p. 33 pl. v, spp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER t.c.

*Macrones merianiensis* sp. n. p. 253, *montanus* (Jerd.) var. *dibrugarensis* var. n. p. 254 Abor country, CHAUDHURI Rec. Ind. Mus. **8** 1913.

*Liocassis*, synopsis of species, p. 548, *siamensis* p. 550 Siam, *merabensis* p. 550, *doriae* p. 551, *rugosus* p. 552, Borneo, *breviceps* p. 551 Sumatra, *crassirostris* p. 552, *emarginatus*, *truncatus* p. 553 China, spp. n., REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913.

SISORIDAE.

*Glyptosternum steindachneri* sp. n. Tigris, PIETSCHMANN Anz. Akad. Wien **1913** No. 8.

AMPHILIIDAE.

*Amphilius grammo[illegible]* sp. n. French Guinea, PELLE[illegible]LL. Soc. Zool. France p. 237 f. [illegible] *lampei* sp. n. Abyssinia, PIETSCHMANN Jahrb. Ver. Natk. Wiesbaden **1913** p. 190 pl. ii f. 1.

SCHILBEIDAE.

*Schilbe congolensis* sp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER Denkschr. Akad. Wien **89** 1913 p. 30.

*Eutropius multitaeniatus* sp. n. Ogowé, PELLEGRIN Bull. Soc. Zool. France **38** 1913 p. 273.

*Pseudeutropius moolenburghae* sp. n. Sumatra, WEBER & BEAUFORT Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** p. 249 fig. 1913.

CLARIIDAE.

*Clarias oxycephalus* sp. n. S. Cameroon, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 67.

*Clarrialabes brevibarbis* sp. n. Ogowé, PELLEGRIN Bull. Soc. Zool. France **38** 1913 p. 272.

MOCHOCHIDAE.

*Synodontis steindachneri* sp. n. S. Cameroon, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 69; *S. pfefferi* sp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER Denkschr. Akad. Wien **89** 1913 p. 43 pl viii.

*Euchilichthys habereri* sp. n. Dscha R. Congo, STEINDACHNER Denkschr. Akad. Wien **89** 1913 p. 45 pl. i f. 2.

PIMELODIDAE.

*Pimelodella cutaeina* sp. n. R. San Juan, Colombia, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 466.

*Rhamdia moaussegi* sp. n. R. Ucayal[illegible] REGAN t.c. p. 282; *R. eigenmanniori*[illegible] sp. n. R. Parahyba, RIBEIRO [illegible] Mus. Rio Janeiro **16** 1912 p. 273.

*Rhamdella montana* sp. n. [illegible] EIGENMANN Ann. Carnegie [illegible] p. 421 pl. xxxii f. 1.

*Nannorhandia* gen. n. *spurrelli* sp. n. R. San Juan, Colombia, Regan t.c. p. 467.

*Heptapterus fissipinnis* sp. n. R. Estrella [redacted] Arch. Mus. Rio Janeiro [redacted] 240.

*Pseu[redacted]us transmontanus* sp. n. R. Sa[redacted], Colombia, Regan t.c. p. 467.

*Megalocsema punctatum* p. 77, *robustum* p. 78, spp. n., Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Publ. Zool. **10** 1913.

*Platypogon* gen. n. *caerulorostris* sp. n. Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish p. 29 pl. v.

Doradidae.

*Doras libertatis* sp. n. Manáos, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 20 1912.

*Mormyrostoma* gen. n. type *Silurus carinatus* L., Ribeiro Arch. Mus. Roi Janeiro **16** 1912 p. 192.

*Tatia* gen. n. type *Centromochlus intermedius* Steind., Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **16** 1912 p. 360.

Trichomycteridae.

*Gyrinurus* gen. n. p. 27, *batrachostoma* sp. n. p. 28 fig. R. Paraguay, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 28 1912.

*Pygidium unicolor, spilosoma*, spp. n. R. San Juan, Colombia, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 468; *P. striatum* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 78.

*Trichomycterus cichorniarum* sp. n. Paraguay, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 27 1912.

*Paravandellia* gen. n. p. 28, *oxyptera* sp. n. p. 29 R. Paraguay, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. 1912.

Callichthyidae.

Revision of the family, Ellis Ann. Carnegie Mus. **8** 1913 pp. 384–413 [redacted] xxv–xxxi.

[redacted]*ascadura* gen. n. *maculocephala* [redacted] n. Uruguayana, Ellis t.c. p. 387 [redacted]v f. 3.

[redacted]*othorax eigenmanni* sp. n. [redacted] Ellis t.c. p. 393 pl. xxvi f. 2.

*Hoplosternum magdalenae* sp. n. Magdalena R., Ellis t.c. p. 412; *H. schreineri* sp. n. Amazon, Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **16** 1912 p. 150.

*Decapogon verissimi* sp. n. Para, Ribeiro t.c. p. 154 pl. xxxvi f. 4; *D. urostriatum* sp. n. Manaos, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 16 1912.

*Corydoras macropterus* sp. n. Paranagua, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 232; *C. virescens* sp. n. R. Paraguay, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 16 1912.

Loricariidae.

*Plecostomus rachovii* sp. n. Rio Janeiro, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 555; *P. variostictus* Coxim, Matto Grosso, *rondini* R. Tapajoz, spp. n., Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 6 1912; *P. pusarum* sp. n. Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 36 pl. vi.

*Hemiancistrus holostictus* sp. n. R. San Juan, Colombia, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 469.

*Ancistrus centrolepis* sp. n. R. San Juan, Colombia, Regan t.c. p. 470; *A. mattogrossensis* sp. n. Matto Grosso, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 1 1912; *A. planiceps* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 79.

*Acanthicus canensis* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field. Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 80.

*Rhinelepis rudolphi* sp. n. S.E. Brazil, Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **16** 1912 p. 84.

*Microlepidogaster bourguyi* sp. n. Brazil, Ribeiro t.c. p. 90.

*Otocinclus cephalacanthus* p. 93, *obtusus* p. 95, spp. n., Brazil, Ribeiro t.c.

*Loricaria kronei* sp. n. S. Paulo, Ribeiro t.c. p. 132 pl. xxxiv f. 2; *L. caceresensis, hochnei*, spp. n., Matto Grosso, Ribeiro Loricariidae Callichthyidae etc. p. 11 1912; *L. capetensis* p. 80, *tuyrensis* p. 81, spp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913.

*Loricariichthys ucayalensis* sp. n. R. Ucayali, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 282.

*Paradoxurisoma* gen. n. type *Loricaria brevirostris* Eigenm., Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **16** 1912 p. 109.

*Oxyloricaria dariensis* p. 81, *citurensis* p. 82, spp. n., Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913.

*Cyclopium cancrae* sp. n. Peru, Eigenmann Ann. Carnegie Mus. **8** p. 421 pl. xxxii f. 2; *C. parvum* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 83.

INIOMI.

Iniomi of Indo-Australian Archipelago, Weber & Beaufort Fish. Indo-Austral. Archipel. **2** pp. 139–184.

*Oxylithus* (*Scopelid.*) *biarritzensis* sp. n. Eocene of France, Priem Bull. Soc. Geol. France (4) **12** 1912 p. 247 fig.

SYNODONTIDAE.

*Synodus synodus* descr. fr. St. Helena, Clark Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh **19** 1913 p. 49 figs.; *S. dermatogenys* sp. n. Hawaiian Is., Fowler Proc. Acad. Philad. **63** p. 566 f. 3 (1912).

SUDIDAE.

*Notolepis coatsii*, Dollo, descr. of type and of larvae, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 p. 233; larva figured, Roule Deux. Expéd. Antarct. Franç. Poiss. pl. iii ff. 1–3.

MYCTOPHIDAE.

Revision of the Japanese species, Gilbert Mem. Carnegie Mus. **6** 1913 pp. 67–107 pls. xi–xiv.

*Dasyscopelus orientalis* sp. n. Japan, Gilbert Mem. Carnegie Mus. **6** 1913 p. 70 pl. xi f. 1.

*Myctophum suborbitale* sp. n. Japan, Gilbert t.c. p. 82.

*Diaphus malayanus* p. 89 fig., *suborbitalis* p. 90 fig.; spp. n., E. Indies, Weber Siboga Fische (1913); *D. nipponensis* p. 86, *tanakae* p. 88, *glandulifer* p. 90, *anteorbitalis* p. 92, *gigas* p. 93, *latus* p. 95, *sagamiensis* p. 96, spp. n., Japan, Gilbert Mem. Carnegie Mus. **6** 1913 pls. xi-xiii.

*Lampanyctus microchir* p. 101, *panctatissimus* p. 103, *jordani* p. 104, spp. n. Japan, Gilbert t.c. pl. xiv.

(8–9242 b)

SCOPELARCHIDAE.

*Poromitra* gen. n. p. 84, *sibogae* sp. n. p. 85 fig. Banda, Weber Siboga Fische (1913).

ALEPIDOSAURIDAE.

*Evagnathosaurus* gen. n. *coatsi* sp. n. Coats Land, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 p. 234 fig.

LYOMERI.

ECHYPHAEYSGIDAE.

*Gastrostomus bairdii*, skull, Zugmayer Bull. Inst. Ocean. Monaco **1913** No. 254 pp. 1–6 figs.

APODES.

Tilurian larvae, Roule Ann. inst. ocean. Monaco **6** f. 2 1913 pp. 1–23 pl. i.

Praeleptocephaline stages of Muraenoid larvae, Schmidt Medd. Havundersk. Fisk. **4** No. 2 1913 pp. 1–13 pl. i.

Grassi, Metamorfosi dei Murenoidi, Jena 1913 211 pp. 15 pls.

Leptocephalids from the Atlantic, Blegvad Nath. Medd. København **64** 1913 pp. 135–140 9 figs.

*Leptocephalus telescopicus* sp. n. Tyrrhenian Sea, Schmidt t.c. p. 11 pl. i f. 8; *Leptocephali* of E. Indies pp. 63–78, *L. hjorti* p. 71, *petersoni* p. 72, *indicus*, *schmidti*, p. 74, figs., spp. n., Weber Siboga Fische (1913).

ANGUILLIDAE.

*Anguilla*, synopsis of Indo-Pacific species, p. 32, *A. sperngli* nom. n. p. 33, Weber Siboga Fische (1913); *A. manabei* sp. n. Japan, Jordan Proc. U. S. Nation. Mus. **44** p. 359 pl. lvii; *A. vulgaris*, larvae in Scottish waters, Bowman Fisheries Scotland Sci. Invest. 1912 II pp. 1–11 (1913); Altersbestimmung und Wachstum, Ehrenbaum & Marukawa Zs. Fischerei Berlin **14** 1913 pp. 89–127 2 pls.; metamorphosis of Elvers, experiments, Strubberg Medd. Havundersk. København Fiskeri **4** Nr. 3 1913 11 pp. 9 figs.

MURAENIDAE.

*Gymnothorax nigapterus* sp. n. Savu, Weber Siboga Fische p. 57 pl. vii f. 1

(1913): *G. carcinognathus* p. 22 f. 5, *stigmaeatus* p. 26 f. 6, spp. n., West Indies, Fowler Proc. Acad. Philad. **64** 1912.

*Abyssodontophis* subgen. n. (*Gymnothorax*), Fowler t.c. p. 25

*Muraena nigrialeucosticta* sp. n. St. Martins, W.I., Fowler t.c. p. 18 f. 4.

*Rabula megalops* sp. n. Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 12 pl. ii; *R. davisi* nom. n. for *Gymnothorax unicolor* Jordan & Davis, Fowler Proc. Acad. Philad. **64** 1912 p. 21.

*Echidna chionostigma* Mexico p. 28 f. 7, *smaragei* Hawaii (?) p. 30 f. 8., spp. n., Fowler t.c.

Heterenchelidae.

*Panturichthys* gen. n. p. 117, *mauritanicus* sp. n. p. 118, Morocco, Pellegrin Bull. Soc. Zool. France **38** 1913.

Moringuidae.

*Moringua hodgarti* sp. n. Abor country, Chaudhuri Rec. Ind. Mus. **8** 1913 p. 255.

*Aphthalmichthys gangeticus* sp. n. India, Fowler Proc. Acad. Philad. **64** 1912 p. 32 f. 9.

Nemichthyidae.

*Cercomitus* gen. n. p. 54, *flagellifer* sp. n. p. 55 pl. vi f. 1, Flores & Savu, Weber Siboga Fische (1913).

Congridae.

*Conger simulatus* sp. n. Messina, Facciolà Boll. Soc. zool. ital. **2** p. 101.

*Leptocephalus candelis* sp. n. Mexico, Fowler Proc. Acad. Philad. **64** 1912 p. 9 f. 1.

*Microconger* subgen. n. (*Leptocephalus*), Fowler t.c. p. 9.

*Atopichthys nuttalli* Hawaiian Is. p. 11 f. 2, *sacae-casuaricensis* New Jersey p. 35 f. 1, spp. n., Fowler t.c.

*Chlopsis bicolor*, the larval form, Schmidt Nath. Medd. Kobenhavn **64** 1913 pp. 52–56 1 fig.

Ophichthyidae.

*Ophichthus miyamotonis* sp. n. Japan, Tanaka Fish. Japan p. 195 pl. lii ff. 199–201.

*Sphagebranchus heijaingi*. p. 46 fig. Molo Str., *Alazingai* p. 47 fig. Banda, *huysmani* p. 48 fig. Molo Str., spp. n., Weber Siboga Fische (1913).

*Callechelys sibogae* sp. n. Timor, Weber t.c. p. 49 pl. vii f. 2 (1913).

*Chlevastes clupa* sp. n. Philippine Is., Fowler Proc. Acad. Philad. **64** 1912 p. 13 f. 3.

Synaphobranchidae.

*Synaphobranchus australis* sp. n. Southern Ocean, Regan Trans. R. Soc Edinburgh **48** 1913 p. 235 pl. viii f. 5.

## MICROCYPRINI.

Poeciliidae.

Structure of viviparous Cyprinodonts, Langer Morph. Jahrb. **47** 1913 pp. 193–307 figs.

*Cyprinodon anatoliae*, *lykaoniensis* spp. n., Asia Minor, Leidenfrost Állatt. Közlem. **11** pp. 130–132, 159 2 figs.

*Fundulus sparrelli* sp. n. Gold Coast, Boulenger Proc. Zool. Soc. **1913** p. 52.

*Haplochilus luteovai* p. 159, *nigricans* p. 160, spp. n., Uelé, Boulenger Rev. Zool. Afr. **2** 1913; *H. multifasciatus* sp. n. Kasai, Boulenger Bull. Soc. Nat. Luxembourg **1913** No. 3; *H. kingii* sp. n. Sobat R., Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 566; *H. senegalensis* var. *aculeicauda* var. n. Tchad-Niger, Pellegrin Bull. Soc. Zool. **38** 1913 p. 84.

*Adrianichthys* gen. n. p. 204, *kruyti* sp. n. p. 205 figs. Celebes, Weber. Bijdr. Dierk, **1913**.

*Rivulus brunneus* sp. n. Panama, Meek & Hildebrand Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 p. 86.

*Phallostethus* gen. n. *duncker*i sp. n. Johore, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 pp. 548–555 figs.

Revision of Poeciliinae and structure of intromittent organ, Regan Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 977–1018.

*Gambusia davii* p. 986, Nicaragua, *nigrapunctata*, *melanosticta*, p. 987, Cuba, *wrayi* ff. 3 4, *oligosticta* ff. 1 2, p. 988 pl. xcix, *gracilior* p. 989 pl. xcix ff. 5 6, Jamaica, *dominicensis* p. 989 pl. xcix f. 7, Haiti, *caymanensis*

p. 990 Grand Cayman, spp. n., REGAN t.c. ; *G. cascajalensis* p. 86, *latipunctata* p. 87, *casa* p. 87, *dariensis* p. 88, spp. n., Panama, MEEK & HILDEBRAND Field Mus. Pub. Zool. 10 1913 ; *G. caudovittata* sp. n. R. San Juan, Colombia, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 471.

*Priapichthys* gen. n. type *Gambusia annectens* Reg., REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 991.

*Priapella* gen. n. type *Gambusia bonita* Meek, REGAN t.c. p. 992.

*Pseudopoecilia* gen. n. type *Poecilia festae* Boulenger., REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 995.

*Poeciliopsis* gen. n. p. 996, *isthmensis* sp. n. p. 997 Panama, REGAN t.c. pl. c ff. 3 4.

*Brachyrhaphis* gen. n. type *Gambusia rhabdophora* Reg., REGAN t.c. p. 997.

*Leptorhaphis* gen. n. type *Gambusia infans* Woolm., REGAN t.c. p. 998.

*Phalloptychus januarius* fig., REGAN t.c. pl. c ff. 7 8.

*Phalloceros caudomaculatus* fig., REGAN t.c. pl. c ff. 5 6.

*Pamphorichthys* gen. n. type *Heterandria minor* Garm., REGAN t.c. p. 1003.

*Pamphoria* gen. n. type *Cnesterodon scalpridens Garm.*, REGAN t.c. p. 1003.

*Poecilia picta* sp. n. Demerara, REGAN t.c. p. 1007 pl. c ff. 1 2.

*Mollienisia gracilis* nom. n. f. *Poecilia petenensis* Günth., REGAN t.c. p. 1012.

*Limia nigrofasciata* p. 1015 pl. ci ff. 1 2, *arnoldi* p. 1016 pl. ci f. 5, *ornata* p. 1016 pl. ci f. 7, Haiti, *caudofasciata* p. 1017 pl. ci f. 6 Jamaica, *heterandria* p. 1017 pl. ci ff. 3 4 Venezuela, spp. n., REGAN t.c.

*Gulapinnus* gen. n. type *Cnesterodon decemmaculatus*, LANGER Morph. Jahrb. 47 1913 p. 267.

*Jenynsia*, variation in colour pattern, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 1913 p. 232 figs.

## SYNENTOGNATHI.

### HEMIRHAMPHIDAE.

*Hemirhamphus (Zenarchopterus) novae-guineae* p. 553, *kampeni* p. 554, spp. n., New Guinea, WEBER Nova Guinea 9 1913.

### EXOCOETIDAE.

*Exocoetus volitans, evolans*, Bau und Entwicklung des Schädels (Russ.), LAZDIN St. Peterburg Trav. Soc. nat. C.r. 44 1 pp. 12–26 1 pl.

## ANACANTHINI.

### GADIDAE.

*Motella cimbria* fr. France, DANOIS Bull. Soc. Zool. 38 pp. 228 232.

*Physiculus longifilis* sp. n. Flores Sea, WEBER Siboga Fische p. 178 pl. v f. 6 1913.

### MACRURIDAE.

*Macrurus richardi* p. 154 pl. i f. 3, *keyseri* p. 156 pl. v f. 3, *vittatus* p. 157 pl. i f. 5, *tydemani* p. 158 pl. i f. 6, spp. n., E. Indian Archipelago, WEBER Siboga Fische 1913.

*Coelorhynchus argus* p. 161 pl. iv f. 4, *macrorhynchus* p. 162 pl. iv f. 2, spp. n., E. Indian Archipelago, WEBER t.c.

*Hymenocephalus grimaldii* sp. n. Bali Sea, WEBER t.c. p. 169 pl. i f. 1 1913.

*Bathygadus dubiosus* sp. n. Arafura Sea, WEBER t.c. p. 173 pl. v f. 5 1913.

*Chalinura fercieri, whitsoni*, spp. n., Coats Land, REGAN Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 p. 236 pl. ii.

*Cynomacrurus piriei* Dollo figured, REGAN t.c. pl. iii f. 1.

## SOLENICHTHYES.

### SOLENOSTOMIDAE.

*Solenostomus armatus* sp. n. Arafura Sea, WEBER Siboga Fische p. 103 fig. (1913).

### SYNGNATHIDAE.

*Syngnathus crenulatus* p. 109, *uncinatus* p. 110, *corrugatus* p. 112, *punctatus* p. 113 figs., spp. n., E. Indies, WEBER Siboga Fische (1913).

*Apterygocampus* gen. n. p. 115, *epinephelus* sp. n. p. 116 fig. Gisser, WEBER t.c.

*Ichthyocampus kampeni* sp. n. E. Indies, WEBER t.c. p. 114 fig. (1913).

*Dorygnathus brevidorsalis* sp. n. Buru, BEAUFORT Bijdr. Dierk. 1913 p. 103.

*Hippocampus spinosissimus* **sp. n.** Sapeh Str., Weber t.c. p. 120 fig. (1913).

**BERYCOMORPHI.**

†*Otolithus* (*Bergcidarum*) *bergi* **sp. n.** Eocene of France and England, Priem Bull. Soc. Géol. France (4) **12** 1912 p. 249 fig.

Melamphaidae.

*Melamphaes malayanus* **sp. n.** E. Indian Archipel., Weber Siboga Fische p. 187 1913.

Trachichthyidae.

*Leiogaster* **gen. n.** p. 179, *melanopus* **sp. n.** p. 180 pl. ix f. 7, E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische 1913.

Anomalopidae.

*Anomalops katoptron* Bleek, Weber Siboga Fische p. 189 figs.

*Protoblepharon palpebratus* Bould. Weber t.c. p. 190 figs.

Holocentridae.

*Holocentrum bleekeri* **nom. n.** for H. *argenteum* Bleek. nec Q. & G., Weber Siboga Fische p. 181 1913.

**ZEOMORPHI.**

Zeidae.

*Cyttomimus affinis* **sp. n.** Arafura Sea, Weber Siboga Fische p. 298 pl. ii f. 2 1913.

*Cyttula* **gen. n.** *macropus* **sp. n.** Flores Sea, Weber t.c. p. 111 pl. ii f. 3 1913.

Caproidae.

*Antigonia malayana* **sp. n.** Arafura Sea, Weber Siboga Fische p. 299 fig. 1913.

**PERCOMORPHI.**

*PERCOIDEA.*

Classification of the Percoid Fishes, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 pp. 111–145.

Serranidae.

Serranidae of Brazil, Ribeiro Arch. Mus. Rio Janeiro **17** 1912.

†*Otolithus* (*Percidarum*) *cottreaui* p. 246, *bartoni* p. 249, **spp. n.**, Eocene of France and England, Priem Bull. Soc. Géol. France (4) **12** 1912 figs.

*Polyprion americanus* descr. and fig. fr. New Zealand, Waite Tr. N.Z. Inst. 45 p. 215 pl. v.

*Epinephelus tokolotoides* **sp. n.** Japan, Nichols Bull. Amer. Mus. **32** 1913 p. 179 f. 1; *E. ionthas* **sp. n.** Korea, Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. **6** p. 32 pl. vi f. 2.

*Hypoplectrodes jamesoni* fig., McCulloch Rec. Austral. Mus. **9** 1913 pl. xiii f. 1.

*Acanthistius fuscus* **sp. n.** Easter Isl., Regan Proc. Zool. Soc. **1913** p. 368 pl. lv.

*Cheilodipterus margaritifera* **sp. n.** Misol, Weber Siboga Fische p. 207 fig. 1913.

*Pteranthias* **gen. n.** p. 208, *longimanus* **sp. n.** p. 209 fig. E. Indian Archipelago, Weber t.c.

*Sphenanthias* **gen. n.** p. 210, *sibogae* **sp. n.** p. 211 pl. ii f. 4, Timor, Weber t.c.

*Caesiopsetta coatsii* **sp. n.** Gough Isl., Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 p. 237 pl. vi f. 1.

*Therapon theraps* changes during growth, Weber Siboga Fische p. 255 figs. 1913.

Pseudoplesiopidae.

*Nematochromis* **gen. n.** p. 264, *annae* **sp. n.** p. 265 fig. E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische 1913.

Kuhliidae.

*Kuhlia*, revision of genus, Regan Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 374–381; *K. caerulescens* p. 376 fig. Solomon Is.; *sauvagii* p. 377, Madagascar, *splendens* p. 379 fig., Rodriguez and Mauritius, spp. n., Regan t.c.

*Kuhlia whitehursti* **sp. n.** Easter Isl., Kendall & Radcliffe Mem. Mus. Comp. Zool. **35** p. 105 pl. iii f. 1; descr. and fig., Regan Proc. Zool. Soc. **1913** p. 369 pl. lvi.

Chilodipteridae.

Descriptions and figures of several E. Indian spp., Weber Siboga Fische pp. 217–247.

*Amia nematacantha* sp. n. Queensland, OGILBY Mem. Queensland Mus. 2 1913 p. 85 pl. xxii f. 1.

*Apogon ocellatus* sp. n. E. Indian Archipelago, WEBER Siboga Fische p. 231.

*Synagrops malayanus* sp. n. Bali and Timor, WEBER t.c. p. 196 fig. 1913.

PERCIDAE.

*Hadropterus sellaris* sp. n. Maryland, RADCLIFFE & WELSH Bull. U.S. Bur. Fish. 32 p. 31 pl. xviii.

BATHYCLUPEIDAE.

*Bathyclupea malayana* sp. n. Flores Sea, WEBER Siboga Fische p. 193 pl. iii f. 1 1913.

LABRACOGLOSSIDAE.

*Bathystethus orientale* sp. n. Easter Isd., REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 373; fig. as *Platystethus cultratum* by KENDALL & RADCLIFFE Mem. Mus. Comp. Zool. 35 1912 pl. ii f. 3.

CENTROPOMIDAE.

*Ambassis interrupta* var. *reticulatus* var. n. p. 574 *confinis* sp. n. p. 577 New Guinea WEBER Nova Guinea 9 1913.

ERYTHRICHTHYIDAE.

*Plagiogeneion rubiginosus* descr. and fig., WAITE Tr. N.Z. Inst. 45 p. 218 pl. vii.

NEMIPTERIDAE.

*Scolopsis elongatus* sp. n. Hoch-Kei p. 281 fig., *dubiosus* nom. n. p. 282 f., *S. bimaculatus* Bleek. nec. Ruepp, WEBER Siboga Fische 1913.

LIOGNATHIDAE.

*Xystaema darnleyense* sp. n. Queensland, OGILBY Mem. Queensland Mus. 2 1913 p. 86 pl. xxiii.

POMADASIDAE.

Pomadasidae of Brazil, RIBEIRO Arch. Mus. Rio Janeiro 17 1912.

*Diagramella* subgen. n. (*Diagramma*) *macrops* sp. n. Angola, PELLEGRIN Bull. Soc. Zool. France 37 1912 p. 295.

*Parakuhlia* gen. n. p. 1488, *boulengeri* sp. n. p. 1489, Gaboon, PELLEGRIN C.R. Acad. Paris 156 1913.

x-9242 *b*)

SCIAENIDAE.

Sciaenidae of Brazil, RIBEIRO Arch. Mus. Rio Janeiro 17 1913. *Archoscion petronus* sp. n. Sciaen p. 42, RIBEIRO t.c., *Symphysoglyphus* gen. n. type *Otolithus bairdi* Steind, RIBEIRO t.c. Sciaen p. 43.

*Sciaena ogiwara* sp. n. Japan, NICHOLS Bull. Amer. Mus. 32 1913 p. 180 f. 2; *S. iharae* sp. n. Korea, JORDAN & METZ Mem. Carnegie Mus. 6 p. 37 pl. vii f. 2.

*Eques fuscovittatus* sp. n. Mexico, KENDALL & RADCLIFFE Mem. Mus. Comp. Zool. 35 p. 125 pl. v f. 1.

LETHRINIDAE.

*Lethrinus carinatus* sp. n. New Guinea, WEBER Siboga Fische p. 289 pl. ii f. 1 1913.

PEMPHERIDAE.

*Leptobrama muelleri* descr. and fig., OGILBY Mem. Queensland Mus. 2 1913 pp. 64–66 pls. xviii, xix.

GIRELLIDAE.

*Girella nebulosa* sp. n. Easter Is., KENDALL & RADCLIFFE Mem. Mus. Comp. Zool. 35 p. 120 fig.

*Girellops* gen. n. (type *Girella nebulosa*), REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 369 pl. lvii.

CHAETODONTIDAE.

*Holacanthus duboulayi* fig. MCCULLOCH Rec. Austral Mus. 9 1913 pl. xiv.

CICHLIDAE.

*Crenicichla*, synopsis of species, p. 498, *nanus* Guina, *xanthophthalmus* Amazon p. 502, spp. n., REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 1913.

*Apistogramma* nom. n. = *Heterogramma* Reg. nec Guenée, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 283.

*Cichlosoma* (*Acquidens*) *biseriatum* sp. n. R. San Juan Colombia, REGAN t.c. p. 471; *C. umbri-ferum* p. 88, *tuyrense* p. 89, *calobrense* p. 90 Panama, MEEK & HILDEBRAND Field Mus. Pub. Zool. 10 1913.

*Neetroplus panamensis* sp. n. Panama MEEK & HILDEBRAND t.c. p. 90.

*Paratilapia kaberri* sp. n. Dscha R. Congo, Steindachner Denkschr. Akad. Wien. **89** 1913 p. 55 pl. ix f. 2; *P. corbali* sp. n. Guinea, Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 483; *P. maculipinna* n. sp. L. Victoria, Pellegrin Bull. Soc. Zool. **37** 1912 p. 311, figured, Mem. Soc. Zool. France, pl. v f. 1.

*Astatotilapia roberti* p. 32, *jeanneli* p. 313, spp. n., L. Victoria, Pellegrin Bull. Soc. Zool. 37 1912; figured, Mem. Soc. Zool. France pl. v. ff. 2, 3.

*Hemitilapia materfamilias* n. sp. L. Victoria, Pellegrin Bull. Soc. Zool. 37 1912 p. 313; figured, Mem. soc. zool. France pl. v f. 4.

*Pelmatochromis caudifasciatus* p. 69 S. Cameroon, *multiocellatus* p. 484 Angola, *annectens* p. 485 Niger, spp. n., Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913.

*Tilapia ngombensis* sp. n. Ogowé, Pellegrin Bull. Soc. Zool. France **38** 1913 p. 274; *T. steindachneri* p. 482 *lucullae* p. 483, spp. n., Angola, Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913; *T. stigmatogenys* sp. n. Congo, Boulenger Rev. Zool Afr. **2** 1913 p. 394.

†*Priscacara* relationship, Haseman Bull. Amer. Mus. **31** pp. 97–101.

### Pomacentridae.

*Pomacentrus inornatus* De Vis descr. and fig. fr. Easter Isd., Regan Proc. Zool. Soc. **1913** p. 370 pl. lviii f. 1; *P. nigricanus* sp. n. Ambon p. 338 fig. *fasciatus* var. *intermedia* var. n. Sulu p. 340 pl vi f. 4, Weber Siboga Fische 1913.

*Cheiloprion* gen. n. type *Pomacentrus labiatus* Day, Weber t.c. p. 342 1913.

*Chromis retrofasciatus* sp. n. Kur Is., Weber t.c. p. 359 pl. vi f. 5 1913.

*Abudefduf filifer* p. 348 fig., *hemicyaneus* p. 351 pl. x f. 11, spp. n., Kei, Weber, t.c.

*Glyphisodon palmeri* sp. n. Queensland, Ogilby Mem. Queensland Mus. **2** 1913 p. 87 pl. xxii f. 1.

### Labridae.

*Labrichthys fuentesi* sp. n. Easter Isd., Regan Proc. Zool. Soc. **1913** p. 371, pl. lviii f. 2; *L. ornatus* Carmich. redescr. fr. Tristan de Cunha, Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 467.

*Pseudolabrus*, on the Australian spp., McCulloch Rec. Austral. Mus. **9** 1913 pp. 362–386 pls. xv–xx.

*Anampses pulcher* sp. n. Easter Isd. and Tahiti, Regan Proc. Zool. Soc. **1913** p. 371 pls. lviii f. 3 and lix.

*Pseudojulis trifasciatus* sp. n. E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische p. 380 fig. 1913.

*Halichoeres penrosei* p. 59 pl. vii *irideus* p. 60 pl. viii spp. n., Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish.

*Cheilinus cingulatus* sp. n. Banda and Binongka, Weber Siboga Fische p. 365 pl. ix f. 5 1913.

### Gadopsidae.

*Gadopsis marmoratus*, descr. and fig. habits etc., Ogilby Mem. Queensland Mus. 2 1913 pp. 67–80 pl. xx.

### Opisthognathidae.

*Opisthognathus versluysi* sp. n. Roma, Weber Siboga Fische p. 261 fig.

*Gnathypops iyonis* sp. n. Japan, Jordan & Thompson Proc. U.S. Nat. Mus. **46** 1913 p. 65 f. 1.

### Pinguipedidae.

*Chilias* = *Parapercis*, McCulloch Rec. Austral. Mus. **9** 1913 p. 386.

*Neopercis striolata* sp. n. Kei Is., Weber Siboga Fische p. 520 pl. vi f. 2 1913.

### Callionymidae

*Callionymus annulatus* sp. n. Madura Str. and Timor, Weber Siboga Fische p. 523 fig. 1913.

### Draconettidae.

*Centrodraco* gen. n. type *Draconetta acanthopoma* Reg., Regan Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 145.

### Bovichthyidae.

Monographed by Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 pp. 251–257.

*Cottoperca macrophthalma* sp. n. Magellan, Regan t.c. p. 253 pls. iv f. 2. and v f. 2; *C. macrocephala* fig., Roule, Deux. Exped. Antarct. Franç. Poiss. pls. i f. 2 and iii f. 4.

*Bovichthys angustifrons* p. 255 pl. iv f. 1 Tasmania, *chilensis* p. 256, Chile *decipiens* p. 257 pl. ix f. 1, New Zealand, spp. n., *discanthus* pl. ix f. 5 figured, REGAN t.c.

NOTOTHENIIDAE.

Monographied by REGAN Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 pp. 257–281.

*Trematomus vicarius*, Loennb figure of head p. 261, *loennbergii* sp. n., Antaretica p. 263 pl. viii f. 4, REGAN t.c.

*Nototheuia trigrammica* p. 266 pl. vi f. 2 Falklands, *ramsayi* p. 267 pl. vii f. 1 *wiltoni* p. 268 pl. vii f. 2 Falklands and Magellan, *vaillanti* p. 272 Graham Ld. spp. n., *acuta* pl. viii f. 3, *marionensis* pl. viii f. 2, *angustifrons* pl. viii f. 1 figured, REGAN t.c.

*Artedidraco loennbergi* sp. n. Graham Land., ROULE Deux. Expéd. Antaret. Franç. Poiss. p. 13 pl. iv f. 4 (1913).

*Dolloidraco* gen. n. p. 15, *longidorsalis* sp. n. p. 16 pl. iv ff. 1–3, Graham Land. ROULE Deux. Expéd. Antaret. Franç, Poiss. 1913.

BATHYDRACONIDAE.

Monographed, REGAN Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 pp. 281–284.

*Bathydraco scotiae* figured, REGAN t.c. pl. ix f. 4.

*Gerlachea australis* fig., ROULE Deux. Expéd. Antaret. Franç. Poiss. pls i f. 1 ii ff. 1, 2 iii f. 5.

CHAENICHTHYIDAE.

Monographed, REGAN Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 pp. 284–289.

*Champsocephalus esox* pl. x f. 1, *gunnari* pl. x f. 2 figured, REGAN t.c.

*Pagetopsis* gen. n. type *Champsocephalus macropterus* Bouleng., REGAN t.c. p. 286.

*Chaenichthys rugosus* sp. n. Kerguelen, REGAN t.c. p. 287.

*Chaenocephalus* gen. n. p. 287, *aceratus*, Loennb. figured pl. xi, REGAN t.c.

*Cryodraco peppenheimi* sp. n. Wilhelm Ld., REGAN t.c. p. 289.

*MUGILOIDEA.*

ATHERINIDAE.

*Rhombatractus fasciatus* p. 565, *crassispinosus* p. 567, spp. n., New Guinea, WEBER Nova Guinea 9 1913.

*Telmatherina abendanoni* sp. n. Celebes, WEBER Bijdr. Dierk. 1913 p. 208 fig.

*Atherinops oregonia* sp. n. Oregon, JORDAN & SNYDER Proc. U. S. Nation. Mus. 45 1913 p. 575 pl. xlvi.

*POLYNEMOIDEA.*

POLYNEMIDAE.

*Polydactylus multiradiatus* descr and fig., OGILBY Mem. Queensland Mus. 2 1913 p. 82 pl. xxi.

*Polynemus zophomus* Jord. and McGreg. notes, WEBER Siboga Fische p. 142 pl. iii ff. 4, 5 1913.

*STROMATEOIDEA.*

STROMATEIDAE.

*Perca antarctica* Carmich. is a *Seriolella*, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 1913 p. 467.

*KURTOIDEA.*

KURTIDAE.

L'appareil fixateur de l'œuf de *Kurtus gulliveri*, GUITEL Arch. zool. 52 1913 pp. 1–11 fig.

*TRICHIUROIDEA.*

CHIASMODONTIDAE.

Synopsis of genera, WEBER Siboga Fische p. 145 1913.

*Chiasmodon braueri* sp. n. Banda Sea, WEBER t.c. p. 147 fig.

*Odontonema* gen. n. p. 148, *kerberti* sp. n. p. 149 Banda Sea, WEBER t.c.

GEMPYLIDAE.

*Ruvettus tydemani* sp. n. Malay Archipelago, WEBER Siboga Fische p. 401 (1913).

*SCOMBROIDEA.*

SCOMBRIDAE.

*Gastrochisma melampus* descr. and fig., WAITE Tr. N. Z. Inst. 45 p. 220 pl. viii; *G. boulengeri* sp. n. Buenos Aires, LAHILLE An. Mus. Nac. Buenos Aires 24 1913 p. 7 pls. iii iv.

## *TEUTHIDOIDEA.*

### Teuthididae.

*Acanthurus guentheri* **nom. n.** f. *A. nigrofuscus* Günth. nec Forsk., Weber Siboga Fische p. 317 1913.

## *GOBIOIDEA.*

### Eleotridae.

*Eleotris uellensis* **sp. n.** Uelé, Boulenger Rev. Zool. Afr. 2 1913 p. 161; *E. carvalhonis* **sp. n.** Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil Fish. p. 65 pl. ix; *E. hilgendorfi* **nom. n.** = *E. maltzani* Hilgend *nec* Steind., Pietschmann Jahrb. Ver. Natk. Wiesbaden **1913** p. 182.

### Gobiidae.

Gobiidae of the E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische pp. 454–487 with figs. of several spp.

*Chaenogobius macrognathos* Wladivostok, Sexualdimorphismus (Russ.), Berg Zap. Obšč. izuč. Amur. Kraja **13** p. 17.

*Microgobius omostigma* **sp. n.** Brazil Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 68 pl. xi.

*Gobionellus stomatus* **sp. n.** Brazil, Starks t.c. p. 67 pl. x.

*Eviota gymnocephalus* **sp. n.** E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische p. 452 fig. 1913.

*Gobius (Rhinogobius) labiatus* **sp. n.** Flores, Weber t.c. p. 470; *G. matanensis* p. 209, *amadi* p. 211, **spp. n.**, Celebes, Weber Bijdr. Dierk. **1913** figs.; *G. oyensi* **sp. n.** Buru and Ceram, Beaufort Bijdr. Dierk. **1913** p. 137 fig.

*Pterogobius elapoides*, notes, Jordan & Thompson Proc. U.S. Nat. Mus. **46** 1913 p. 70.

*Oxyurichthys jaarmani* **sp. n.** New Guinea, Weber Nova Guinea **9** 1913 p 601.

*Pleurosicya* **gen. n.** p. 456, *boldinghi* **sp. n.** p. 457 fig. N. Guinea, Weber Siboga Fische 1913.

*Sicyopterus ouwensi* **sp. n.** New Guinea, Weber Nova Guinea **9** 1913 p. 602.

*Taenioides coccus* **sp. n.** Sumbawa, Weber Siboga Fische p. 486 1913.

*Periophthalmus, Boleophthalmus*, Über die Augen., Baumeister Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. **35** 1913 pp. 341–354.

## *BLENNIOIDEA.*

### Blenniidae.

*Alticus margaritatus* **sp. n.** Samoa, Kendall & Radcliffe Mem. Mus. Comp. Zool. **35** p. 157 fig.

*Petroscirtes cristatus* **sp. n.** Ormara, Zugmayer Abhandl. Bayer. Akad. **26** 1913 Bd. 6 p. 20.

*Enchelyurus flavipes* var. *nigerrima* **var. n.** Makassar, Weber Siboga Fische p. 545 1913.

### Clinidae.

Revision of New Zealand spp., Waite Rec. Canterbury Mus. **2** 1913 pp. 1–16 pls. i–v.

*Enneapterygius corallicola* **sp. n.** Galapagos Is., Kendall & Radcliffe Mem. Mus. Comp. Zool. **35** p. 153 pl. vii f. 1.

*Auchenopterus rubicundus*, **sp. n.** Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 74 pl. xv.

### Dactyloscopidae.

*Gillelus rubellulus* **sp. n.** Galapagos Is. Kendall & Radcliffe Mem. Mus. Comp. Zool. **35** p. 148 pl. vi f. 3.

*Dactyloscopus crossotus* **sp. n.** Brazil, Starks Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 70 pl. xii.

### Zoarcidae.

Antarctic and S. American species revised, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh **49** 1913 pp. 241–249.

*Lycenchelys antarcticus* **sp. n.** S. Orkneys, Regan t.c. p. 242 pl. ix f. 3.

*Ophthalmolycus* **gen. n.** type *Lycodes macrops* Günth., Regan t.c. p. 243.

*Austrolycichthys* **gen. n.** type *Lycodes brachycephalus* Papp., Regan t.c. p. 244.

*Austrolycus* **gen. n.** *depressiceps* **sp. n.** Falklands and Magellan, Regan t.c. p. 245 pl. v f. 1.

*Crossolycus* **gen. n.** type *Lycodes fimbriatus* Steind. nec Jenyns, Regan t.c. p. 247.

*Lycodes concolor* fig., Roule Deux Expéd. Antarct. Franç. Poiss. pls. ii f. 3 and iii f. 6 1913.

*Gymnelis retrodorsalis* **sp. n.** Jan Mayen, Danois Bull. soc. zool. **38** p. 258.

BROTULIDAE.

*Grimaldichthys* gen. n. p. 2, *profundissimus* sp. n. p. 3 fig. 120° N. 3.° W., ROULE Bull. Inst. Ocean. Monaco 1913 No. 281.

*Dicrolene hubrechti* sp. n. Timor, WEBER Siboga Fische p. 553 pl. iv f. 1 1913; *D. longimana* p. 144 pl. vi f. 1, *tristis* p. 145 pl. viii f. 2, spp. n., Malay Archipelago, RADCLIFFE Proc. U. S. Nation. Mus. 44.

*Neobythites aealayanus* sp. n. Sunalawa, WEBER t.c. p. 554 pl. i f. 2; *N. brucei* Dollo figured, REGAN Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 pl. iii f. 2; *N. longipes* p. 139 pl. vii f. 1, *unimaculatus* p. 140 pl. vii f. 2, *parus* p. 141 pl. vii f. 3, *sciatus* p. 142 pl. vii f. 4, spp. n., Malay Archipelago, RADCLIFFE Proc. U. S. Nation. Mus. 44.

*Homostolus* gen. n. p. 146, *acer* sp. n. p. 147 pl. viii f. 2, Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Monomitopus pallidus* p. 148 pl. ix f. 1, *longiceps* p. 149 pl. ix f. 2, *microlepis* p. 150 pl. ix f. 3, Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Monomeropus garmani* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 151 pl. x f. 1.

*Barathrodemus gasatus* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 152 pl. x f. 2.

*Bassogigas aequatoris* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 153 pl. x f. 3.

*Exechelyurotula* gen. n. *penicidens* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 154 pl. xi f. 1.

*Ereunichthys remifer* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 155 pl. xi f. 2.

*Bassozetus robustus* p. 156 pl. xi f. 3, *elongatus* p. 157 pl. xi f. 4, spp. n., Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Mastigopterus* gen. n. p. 158, *imperator* p. 159 pl. xii f. 1, *praetor* p. 160 pl. xii f. 2, spp. n., Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Glyptophidium lucidum* p. 161 pl. xi f. 3, *oceanicum* p. 162 pl. xii f. 4, spp. n., Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Lamprogrammus macropterus* sp. n., RADCLIFFE t.c. p. 163 pl. xiii f. 1.

*Hypopleuron* gen. n. p. 164, *canicum* sp. n. p. 165 fig., Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Diplacanthopoma* (*Sarcocara*) *brunnea* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 167 pl xiii f. 3.

*Grammonus robustus* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 168 pl. xiii f. 4.

*Catactyx platycephalus* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 169 pl. xvi f. 1.

*Luciobrotula* gen. n. p. 170, *bartschi* sp. n. p. 171 pl. xvi f. 2, Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c.

*Bythites lepadogenys* sp. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 172 pl. xvi f. 3.

*Xenobythites* gen. n. *armiger* sp. n. p. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. 173 pl. xvi f. 4.

*Hoplobrotula* gen. n. Malay Archipelago, RADCLIFFE sp. n. Malay pl. xvii ff. 1-2. t.c. p. 174

*Pyramodon* gen. n. *ventralis* sp. Malay Archipelago, RADCLIFFE t.c. p. 175 pl. xvii f. 3.

FIERASFERIDAE.

*Fierasfer sluiteri* fig., WEBER Siboga Fische pl. ix f. 8 (1913).

## SCLEROPAREI.

Osteology and classification, 20 families defined, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 1913 pp. 169–184 figs.

SCORPAENIDAE.

*Sebastopsis scaber* descr. and fig., MCCULLOCH Rec. Austral. Mus. 9 1913 p. 387 pl. xiii f. 2.

*Sebastodes ijimae* sp. n. KOREA, JORDAN & METZ Mem. Carnegie Mus. 6 p. 49 pl. ix f. 1.

*Paracentropogon pleurostigma* p. 499 fig., *aeglefinus* p. 500 pl. xi f. 8, *cynocephalus* p. 501 fig., spp. n., E. Indian Archipelago, WEBER Siboga Fische 1913.

*Prosopodasys zonatus* sp. n. Sulu and Postillon Is., WEBER t.c. p. 502 pl. x f. 1913.

*Coccotropus albus* sp. n. Sulu Is. WEBER t.c. p. 503 figs. 1913.

Triglidae.

*Peristedion undulatum* p. [illegible] ii f. 5 and ix f. 4, Arafura Sea [illegible] n., W[illegible] p. 514 pl. v f. 1 Flores, spp. Siboga Fische 1913.

Hexagrammidae.

[illegible] Korea, 6

*Pleurogrammus azonus* sp. n. Jordan & Metz Mem. Carnegie Mus. p. 47 pl. viii f. 2.

Platycephalidae.

*Onigocia* gen. n. type *Platycephalus macrolepis*, Jordan & Thompson Proc. U. S. Nat. Mus. 46 1913 p. 70.

*Inegocia* gen. n. type *Platycephalus japonicus*, Jordan & Thompson l.c.

*Platycephalus macrocephalus* p. 5[illegible] fig., *grandisquamis* p. 5[illegible] fig., spp. n. E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische 1913.

Hoplichthyidae.

*oplichthys*, Japanese spp., Jordan & Thompson Proc. U. S. Nat. Mus. 46 1913 pp. 67–69 figs.

Cottidae.

*Cottus czerskii* sp. n. Wladivostok (Russ. + lat. diagn.), Berg Zap. Obšč. izuč. Amur. Kraja 13 pp. 17–20 pl.; *C. gobio*, structure of kidneys, Guitel Arch. Zool. 52 1913 pp. 447–471 pl. xx.

*Triglops ommatistius* sp. n. Massachusetts p. 465 pl. lxiv *o. terraenovae* subsp. n. Newfoundland p. 467, Gilbert Proc. U. S. Nat. Mus. 44.

Cottunculidae.

*Cottunculus gyrinoides* sp. n. Flores Weber Siboga Fische p. 505 fig. 1913.

Psycholutidae.

*Bovardia* gen. n. *gyriceps* sp. n. Buenos Aires, Lahille An. Mus. Nac. Buenos Aires 24 1913 p. 1 pl. i.

*Neophrynichthys marmoratus* sp. n. Magellan, Regan Trans. R. Soc. Edinburgh 49 1913 p. 241.

Agonidae.

*Dracisc[illegible] sachi*, ♂ and ♀ figured, Nichols Bull. Amer. Mus. 32 1913 182.

Cyclopteridae.

*Cyclopterus lumpus* Gebiss, Schmidt Jenaische Zs. Natw. 49 1913 pp. 313–372 3 pls.

*Cygnallias matsushimae*, adult descript. Berg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 xvi–xvii.

HETEROSOMATA.

Heterosomata of Mediterranean, Kyle Rep. Danish Exped. Medit. 2 pp. 1–150 pls. i–iv.

Bothidae.

*Pseudorhombus argus* p. 425 pl. xi f. 6 Aru Is., *affinis* p. 426 pl. xi f. 1 Saleyer, spp. n., Weber Siboga Fische 1913.

*Arnoglossus*, on the European [illegible] pp. 3[illegible] figs. tbls. i–iii, *thor* [illegible] nec [illegible] nom. *Grohmanni* auct. [illegible] Europ. p. 55, Kyle Rep. Danish Exped. Medit. 2 1913; *A. profundus* p. 430 pl. vi f. 3, *elongatus* p. 431 figs., spp. n. E. Indian Archipelago, Weber Siboga Fische 1913.

*Asterorhamphus annulatus* sp. n. E. Indian Archipelago, Weber l.c. p. 433 pl. xi f. 5 1913.

*Platophrys* Swains. = *Bothus* Rafin. p. 94; *B. podas* descr. pp. 94–114; *B. atlanticus* sp. n. N. Atlantic, Kyle l.c.

*Plotophrys microstoma* sp. n. Aru Is., Weber Siboga Fische p. 427 pl. vii f. 3; *P. pennata* sp. n. Queensland, Ogilby Mem. Queensland Mus. 2 1913 p. 83.

Pleuronectidae.

*Pleuronectes platessa*, variation, races, Keilhack Wiss. Meeresunters. Kiel 10 1913 pp. 168–186; Duncker, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 30 1913 pp. 197–252 pls. i–ii; biology; Redeke Med. Vissch. Helder 20 1913 pp. 169–174; Heincke Copenhague Conseil permanent international pour l'exploration de la mer 1913; Johansen Medd. Havundersøg Kobenhavn Ser. Fiskeri 4 Nr. 4 1913 pp. 1–26 14 figs.

*Lepidoblepharon* gen. n. p. 421, *ophthalmolepis* sp. n. p. 422 pl. vi f. 7 Arafura Sea, Weber Siboga Fische 1913.

*Samariscus haysmanni* sp. n. Java Weber l.c. p. 420 pl. vi f. 6 1913.

*Laiopteryx* gen. n. type *Brachypleura xanthosticta* Alc., Weber l.c. p. 423 1913.

SOLEIDAE.

*Solea*, on the European species, KYLE Rep. Danish Exped. Medit. 2 1913 pp. 117–128 figs. pl. iv; *S. vulgaris*, Wachstum und Futter, TESCH J. J. Med. Vissch. Hekler 20 1913 pp. 48–53.

*Aseraggodes gilliger* p. 436 pl. xi f. 4 Rotti, *lecturatus* p. 437 fig. Timor, *microlepidotus* p. 438 pl. xi f. 2 Sumbawa, *dubius* p. 438 fig. Java, spp. n., WEBER Siboga Fische 1913.

CYNOGLOSSIDAE.

*Cynoglossus silagae* sp. n. Molo Str. and Salibabu Is., WEBER Siboga Fische p. 442 fig. 1913.

*Arelisacus hollandi* sp. n. Korea, JORDAN & METZ Mem. Carnegie Mus. 6 p. 62 pl. ix f.

*...lagata*, Flores, *micro-*... n., WEBER t.c.

...ropean species, ...xped. Medit. 2

...THI.

...and body muscles, ...ol. Stockholm 8 1913

...ACANTHIDAE.

...gen. n. p. 570, *navigatoris* ...pl. vii f. 4 Madura, WEBER ... 1913.

*...machirurgus oleeki* sp. n. Arafura ... WEBER t.c. p. 571 pl. vii f. 4.

BALISTIDAE.

*Pseudomonacanthus paschalis* sp. n. Easter Is., REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 372 pl. lx.

MOLIDAE.

*Molacanthus*, descr. and fig., MCCULLOCH Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 37 1912 pp. 553–555 pls. lviii–lix.

*Ranzania makua* descr. fr. California, SNYDER Proc. U. S. Nat. Mus. 44 pp. 457–460 pl. lxiii.

XENOPTERYGII.

GOBIESOCIDAE.

*Crepidogaster indicus* sp. n. Sulu and Celebes, WEBER Siboga Fische p. 525 fig. 1913.

*Gobiesox barbatulus* sp. n. Brazil, STARKS Stanford Exped. Brazil. Fish. p. 73 pl. xiv.

*Lepadogaster* Adriatic spp., LEIDE... FROST Állatt. Közlem. 11 pp. 132–... 159–160 8 text figs.

PEDICULATI.

BATRACHOIDIDAE.

*Thalassophryne brauneri* sp. n. STARKS Stanford Exped. Braz... pl. 72 pl. xiii.

LOPHIIDAE.

*Lophius piscatorius* L. vorg... Entwicklungsstadien, STIA... Zool. Inst. Wien 20 1913 pp. ...

*L. papillosus* sp. n. Kei Is., Siboga Fische p. 558 pl. viii f. 2 1913.

*Chirolophius forbesii* sp. n. Peru, REGAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 280.

ANTENNARIIDAE.

*Antennarius teleplanus* sp. n. New Jersey, FOWLER Proc. Acad. Philad. 64 1912 p. 38 f. 2; *A. cryptacanthus* sp. n. Malay Archipelago, WEBER Siboga Fische p. 564.

CERATIIDAE.

*Melanocetus johnsonii*, notes and records, REGAN Proc. Zool. Soc. 1913 p. 1096.

*Linophryne colletti* sp. n. Bali, WEBER Siboga Fische p. 559 1913.

ONCOCEPHALIDAE.

*Halicmetus stellata* var. *vittata* var. n., WEBER Siboga Fische p. 566 1913.

*Halicmetus ruber* var. *marmorata* var. n., WEBER t.c. p. 567.

SYMBRANCHII.

SYMBRANCHIDAE.

*Symbranchus marmoratus* develop... ment, TAYLOR Q. J. Micr. Sci. 59 191... pp. 1–51 pls. i–iv.

### CLADISTIA.

*Polypterus*, pectoral fin skeleton, Bamford Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 292–300.

### DIPNEUSTI.

†*Paludodaphus abeli* sp. n. Upper Devonian of Belgium, Dollo Bul. Acad. r. Belg. **1913** p. 17.

*Ceratodus forsteri*, Entwicklungsgeschichte des Kopfes und des Blutgefässsystems, Greil Denkschr. med. Ges. Jena 4 1913 pp. 937–1492 19 pls.

*Protopterus annectens* sur l'ovaire, Semichon Bul. Museum Paris **1913** pp. 7–9.

### † ARTHRODIRA.

†*Dinognostoma eastmani* sp. n. Devonian of Kentucky, Hussakof Bull. Amer. Mus. 32 1913 p. 245 pl. xlvii f. 7.

# XVI. REPTILIA AND BATRACHIA

ARRANGED BY

C. TATE REGAN.

## CONTENTS


PAGE.

I. Titles ... ... ... ... ... ... ... ... 2

II. Subject Index:—

Comprehensive and Miscellaneous=5603... ... ... 16
Structure=5607 ... ... ... ... ... ... 16
Physiology=5611 ... ... ... ... ... ... 17
Development=5615... ... ... ... ... ... 18
Ethology=5619 ... ... ... ... ... ... 20
Variation, Teratology, Hybrids=5623 ... ... ... 20
Faunae=5627 ... ... ... ... ... ... 20
Actual ... ... ... ... ... ... ... 20
Fossil ... ... ... ... ... ... ... 22

III. Systematic=5631:—

General ... ... ... ... ... ... ... 22
Reptilia ... ... ... ... ... ... ... 23
Lacertilia ... ... ... ... ... .. ... 23
Pythonomorpha ... ... ... ... ... ... 25
Ophidia ... ... ... ... ... ... ... 25
Pterosauria ... ... ... ... ... ... 26
Ichthyosauria ... ... ... ... ... ... 26
Plesiosauria ... ... ... ... ... ... 26
Crocodilia ... ... ... ... ... ... ... 27
Dinosauria ... ... ... ... ... ... ... 27
Chelonia ... ... ... ... ... ... ... 27
Theromorpha ... ... ... ... ... ... 28
Pelycosauria ... ... ... ... ... ... 28
Rhynchocephalia ... ... ... ... ... ... 28
Batrachia ... ... ... ... ... ... ... 28
Ecaudata ... ... ... ... ... ... ... 29
Caudata ... ... ... ... ... ... ... 30
Apoda ... ... ... ... ... ... ... 30
Stegocephala ... ... ... ... ... ... 31

## I.—TITLES.

**Abramowicz,** H. Die Entwicklung der Gonadenanlage und Entstehung der Gonocyten bei *Triton taeniatus* (Schneid.). Morph. Jahrb. Leipzig **47** 1913 (593–644). 1

**Akaza,** S. Isshu no hompô san aokaeru oyobi sono ran-bunkatsu, &c. [On a Japanese *Racophorus* sp. and the cleavage of its egg, together with observations on egg-cleavage in general.] Tokyo Ig. Kw. Z. **27** 1913 (1–56) 7 pls. 2

**Anastasi,** O. Sul comportamento di alcuni pigmenti di occhi nelle larve di *Bufo vulgaris*. Arch. Entw.Mech. Leipzig **37** 1913 (222–232) 3 Taf. 3

**Andersson,** L. G. Batrachians. (Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish scientific expeditions to Australia 1910–1913. 4.) Stockholm Vet.-Ak. Handl. **52** No. 4 1913 (26) pl. 4

**Andersson,** L. G. *vide* Lönnberg, E.

**Andrews,** C. W. A descriptive catalogue of the Marine Reptiles of the Oxford Clay. ii. 4to. London 1913 (xix+206) 13 pls. 5

**Andrews,** C. W. On the skull and part of the skeleton of a Crocodile from the Middle Purbeck of Swanage, with a description of a new species (*Pholidosaurus laevis*) and a note on the skull of *Hylaeochampsa*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (485–494) pl. viii. 6

**Annandale,** N. Description of a new sandboa from the Persian Gulf. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (217–218). 7

**Annandale,** N. The Tortoises of Chota Nagpur. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (63–78) 2 pls. 8

**Annandale,** N. Notes on the Fishes, Batrachia and Reptiles of the Lake of Tiberias. Calcutta J. As. Soc. Beng. **9** 1913 (31–41). 9

**Annandale,** N. Some new and interesting Batrachia and Lizards from India, Ceylon and Borneo. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (301–307) 1 pl. 10

**Annandale,** N. The Indian Geckos of the genus *Gymnodactylus*. Rec. Ind. Mus. Calcutta **9** 1913 (309–326) 2 pls. 11

**Atsatt,** S. R. The reptiles of the San Jacinto area of southern California. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **12** 1913 (31–50). 12

**Babák,** E. (Unter Mitwirkung v. V. Dýšek.) Über den Farbensinn des Frosches, vermittels Atemreaktionen untersucht. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **47** 1913 (331–351). 13

**Babák,** E. Neue Untersuchungen über die Atembewegungen der Urodelen, mit besonderer Berücksichtigung der lungenlosen Salamandriden. Arch. ges. Physiol. Bonn **153** 1913 (441–474). 14

**Babák,** E. Über den Einfluss des Lichtes auf die Vermehrung der Hautchromatophoren. Arch. ges. Physiol. Bonn **149** 1913 (462–470). 15

**Babák,** E. Zur Atemzentrentätigkeit der Amphibien. Folia Neurobiologica Haarlem **7** Ergänzungsheft 1913 (175–185). 16

**Backman,** E. L. und **Sundberg,** C. G. Zur Frage des Verhaltens der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen. Bemerkungen zu der im ersten u. zweiten Heft v. Pflügers Arch. Bd 150. 1912, veröffentlichten Mitt. v. Bruno Brunacci. Arch. ges. Physiol. Bonn **151** 1913 (52–56). 17

**Bainbridge,** F. A., **Collins,** S. H. and **Menzies,** J. A. Experiments on the kidneys of the Frog. London Proc. R. Soc. B. **86** 1913 (355–364). 18

**Ballowitz,** E. Die erste Entstehung der Randsichel, der Archistomrinne und der Urmundplatte am Embryonalschild der Ringelnatter (*Tropidonotus natrix* Boie). Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (178–191) 2 Taf. 19

**Banta**, A. M. and **Gortner**, R. A. Induced modifications in pigment development in *Spelerpes* larvae. (Preliminary paper.) Ohio Nat. Columbus **13** 1913 (49–55). 20

**Barbour**, T. Reptiles and amphibians from eastern Sudan. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (145–149). 21

**Barratt**, J. O. W. The nature of the coagulant of the venom of *Echis carinatus*, a small Indian Viper. London Proc. R. Soc. B **87** 1913 (177–190). 22

**Baumann**, F. Reptilien und Batrachier des Berner Naturhistorischen Museums aus dem Battak-Gebirge von West-Sumatra. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (257–278). 23

**Beccari**, N. Sulla spettanza delle fibre del Lenhossék al sistema del nervo accessorio e contributo alla morfologia di questo nervo (osservazioni in *Lacerta muralis*). Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** 1913 (299–351) 1 tav. 24

**Bender**, O. Eine Antwort an H. Fuchs. Strassburg i. E., auf seine Polemik im Anat. Anz. Bd 43, Nr. 2, 1913, S. 59–64. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (284–286). 25

**Boettger**, O. Reptilien und Amphibien von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrikas. (Sammlung Voeltzkow 1889–1895 u. 1903–1905.) [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd 3, H. 4.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (269–376) 8 Taf. 26

[**Borisiak**, A. A.] Борисякъ, А. А. Объ остаткахъ крокодила изъ верхнемѣловыхъ отложеній Крыма. [Sur les restes d'un crocodile de l'étage supérieur du crétacé de la Crimée.] St. Peterburg Bull. Ac. sc. (Ser. 6) **1913** (554–558). 27

**Borrel**, A. Réseau fondamental pigmentaire chez *Alytes obstetricans* et apparition des cellules pigmentaires. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (139–142). 28

**Borrel**, A. A propos du système pigmentaire chez l'*Alytes obstetricans*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (211). 29

**Boss**, K. Studien über die Entwicklung des Gehirns bei *Fringilla canaria* und *Chelydra serpentina*. (Die Kopfregion der Amnioten von A. Fleischmann. 10. Forts.) Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (337–392) 3 Taf. 30

**Boulenger**, E. G. Experiments on the metamorphosis of the Mexican Axolotl (*Amblystoma tigrinum*), conducted in the Society's gardens. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (403–413). 31

**Boulenger**, G. A. The Snakes of Europe. 8vo London 1913 (xi + 269 pp.) 11 pls. 32

**Boulenger**, G. A. Second contribution to our knowledge of the varieties of the Wall-Lizard (*Lacerta muralis*). London Trans. Zool. Soc. **20** 1913 (135–220) pls. xvi–xxiii. 33

**Boulenger**, G. A. A collection of Batrachians and Reptiles made by Dr. H. G. F. Spurrell, F.Z.S., in the Choco, Colombia. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (1019–1038) pls. cii–cviii. 34

**Boulenger**, G. A. A list of the Reptiles obtained by Mr. H. Stevens in Upper Assam and the Eastern Himalayas. Calcutta Rec. Ind. Mus. **1913** (337–338). 35

**Boulenger**, G. A. Description de deux Reptiles nouveaux provenant du Katanga. Rev. Zool. Afr. Bruxelles **3** 1913 (103–105). 36

**Boulenger**, G. A. Description d'une Reptile Amphisbenide nouveau provenant du Katanga. Rev. Zool. Afr. Bruxelles **2** 1913 (392–393). 37

**Boulenger**, G. A. On the geographical races of *Vipera ammodytes*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (283–287) pl. v. 38

**Boulenger**, G. A. Description of a new Snake discovered by Mr. A. E. Pratt in Eastern Peru. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (72). 39

**Boulenger**, G. A. On the presence of two closely allied species of Toads of the genus *Nectophryne* in Cameroon. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (70–72). 40

**Boulenger**, G. A. Descriptions of new Lizards in the collection of the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (563–566). 41

**Brehms**, Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. 4. vollst. neubearb. Aufl. hrsg. v. Otto zur Strassen. Bd 5:

Die Lurche und Kriechtiere v. Alfred Brehm. Neubearb. v. Franz Werner. Bd 2: Kriechtiere (Schuppenkriechtiere) Leipzig u. Wien (Bibliograph. Inst.) 1913 (xvi+598) 65 Taf. u. 2 Kart. 26 cm. 12 M. 42

**Broili,** F. Über zwei Stegocephalenreste aus dem texanischen Perm. N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** (96–100) Taf. 43

**Broili,** F. Über *Pterodactylus micronyx* H. v. Meyer. Berlin Zs. D. geol. Ges. **64** (1912) 1913 Abh. (492–500) Taf. 44

**Broman,** I. Über die Entstehung des Septum pericardiaco-peritoneale, des Ligamentum falciforme hepatis und der Lebersegmentierung bei den Gymnophionen. Lund Univ. Arsskr. N.F. **9** Afd. 2 No. 14 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **24** No. 14] 1913 (13) 2 Taf. 45

**Broom,** R. On the structure of the mandible in the Stegocephalia. Anat. Anz. Jena **42** 1913 (73–78). 46

**Broom,** R. On the Gorgonopsia, a suborder of the mammal-like Reptiles. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (225–230) pls. xxxvi xxxvii. 47

**Broom,** R. On a new Golden mole and young Lizards. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (546–548). 48

**Broom,** R. On the South african Pseudosuchian *Euparkeria* and allied genera. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (619–633) pls. lxxv–lxxix. 49

**Broom,** R. On some new carnivorous therapsids. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (557–561). 50

**Broom,** R. On a new South African Stegocephalian (*Phrynosuchus whaitsi*). Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (6–7). 51

**Broom,** R. On a nearly perfect skull of a new species of the Gorgonopsia. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (8–12) pl. vi. 52

**Broom,** R. On the manus and pes of *Pareiasaurus*. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **7** 1913 (353–357). 53

**Broom,** R. On a new Mesosaurian reptile (*Notosaurus africanus*). Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **7** 1913 (358–360). 54

**Broom,** R. A revision of the reptiles of the Karroo. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **7** 1913 (361–366). 55

**Broom,** R. and **Haughton,** S. H. On the skeleton of a new Pareiasaurian (*Pareiasuchus peringueyi*). Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (17–25) pl. iii–v. 56

**Broom,** R. and **Haughton,** S. H. On a new species of *Scymnognathus* (*S. tigriceps*). Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (26–35) pl. vi. 57

**Broom,** R. and **Haughton,** S. H. On two new species of *Dicynodon*. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (36–39) pl. vii. 58

**Brown,** B. The osteology of the manus in the family *Trachodontidae*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (105–108). 59

**Brown,** B. A crested dinosaur from the Edmonton Cretaceous. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (131–136) pls. x xi. 60

**Brown,** B. The manus of trachodont dinosaurs. Science New York **38** 1913 (926–927). 61

**Brunacci,** B. Sull' adattamento degli Anfibi all'ambiente liquido esterno mediante la regolazione della pressione osmotica dei loro liquidi interni. Importanza dei sacchi linfatici e della vescica urinaria. Nota riassuntiva. Siena Atti Acc. Fisiocritici **4** 1912 (27–30). 62

**Brunacci,** B. Sur l'adaptation des Amphibies au milieu liquide externe au moyen de la régulation de la pression osmotique de leurs liquides internes. Importance des sacs lymphatiques et de la vessie urinaire. Archives ital. biol. Pisa **58** 1912 (329–332). 63

**Brunacci,** B. Zur Frage des Verhaltens der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen. Bemerkungen zu der im sechsten bis neunten Hefte Bd 148, 1912 dieses Archivs veröffentlichten Arbeit von E. L. Backman und C. G. Sundberg. Arch. ges. Physiol. Bonn **150** 1913 (87–91). 64

**Brunacci,** B. Zur Frage des Verhaltens der Amphibien in verschiedenen konzentrierten Lösungen. Erwiderung zu dem im ersten und zweiten Hefte von Pflüger's Archiv Bd 151 S. 52, 1913 erschienenen Aufsatz von Backman und

Sundberg. Arch. ges. Physiol. Bonn 153 1913 (366-368). 65

**Burlend, T. H.** The pronephros of *Chrysemys marginata*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 36 1913 (1-90) 4 Taf. 66

**Capparelli, A.** Alcune proprietà biologiche del veleno di *Triton cristatus*. Catania Atti Acc. Gioenia 5 1912 Mem. 17 (1-5). 67

**Carruccio, A.** Dimensioni insolite e non ancora registrate di una *Thalassochelis caretta* del golfo di Teulada e confronto con più individui pescati in altri mari. Roma Boll. Soc. zool. ital 2 1913 (179-185). 68

**Champy, C.** Recherches sur la spermatogenèse des Batraciens et les éléments accessoires du testicule. Arch. zool. Paris 52 1913 (13-304). 69

**Champy, C.** Conservation des spermatozoïdes en divers milieux. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (72-73). 70

**Cole, L. W.** Reactions of frogs to chlorides of ammonium, potassium, sodium, and lithium. J. Comp. Neur. Philadelphia 20 1910 (601-614). 71

**Collins, S. H.** *vide* Bainbridge, A. F.

**[Čugunov, S. M.]** Чугуновъ, С. М. Гады, собранные въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи, и въ Балаганскомъ Иркутской губерніи, въ 1912 году. [Amphibiens et reptiles raccoltés en 1912 dans les districts de Minoussinsk (gouv. de Yenisseisk) et de Balagansk (gouv. d'Irkoutsk).] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 1913 (249-259). 72

**Cyrén, O.** *vide* Lantz, L. A.

**D'Abreu, E. A.** Occurrence of the snake (*Psammophis longifrons*) at Nagpur. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (634). 73

**D'Abreu, E. A.** The occurrence of the slender coral snake (*Callophis trimaculatus*) at Nagpur. Central Provinces. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (634-635). 74

**Dahms, P.** Über das Vorkommen der Sumpfschildkröte in Westpreussen. (3. Mitt.) Danzig Ber. bot.-zool. Ver. 35 1913 (131-144). 75

**Dean, B.** On the hair-like appendages in the frog, *Astylosternus robustus* (Blgr New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 31 1912 (349-351). 76

**Della Valle, P.** Studi sui rapporti fra differenziazione e rigenerazione. La doppia rigenerazione inversa nelle fratture delle zampe di *Triton*. Napoli, Boll. Soc. nat. 25 1913 (95-161) 1 tav. 77

**Della Valle, P.** La soluzione del nucleo nel citoplasma negli eritrociti delle larve di *Salamandra maculosa*. Napoli Boll. Soc. nat. 25 1913 (1-24) 1 tav. 78

**Despax, R.** Sur une larve de *Megalobatrachus* Tschud. de provenance chinoise. Bul. Muséum Paris 1913 (183-184). 79

**Despax, R.** Sur le genre *Megalobatrachus* en Chine. Paris Bul. soc. zool. 38 1913 (134-136). 80

**Despax, R.** Sur une collection de Reptiles et de Batraciens rassemblée par M. le Dr. Legendre dans les Marches thibétaines. Bul. Muséum Paris 1913 (179-185). 81

**Despax, R.** Reptiles et batraciens de l'Equateur recueillis par M. le Dr. Rivet. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899-1906) t. 9 B 1911 (17-44). 82

**Ditmars, R. L.** The feeding habits of serpents. Zoologica New York 1 1912 (197-238). 83

**Dodsworth, P. T. L.** On the habits of the rock lizard (*Agama tuberculata*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (404-405). 84

**Dollo, L.** *Globidens fraasi*, Mosasaurien mylodonte nouveau du Maestrichtien (Crétacé supérieur) du Limbourg. Arch. Biol. Paris-Bruxelles 28 1913 (609-626) 2 pls. 85

**Dollo, L.** *Podocnemis congolensis* Tortue fluviatile nouvelle du Montien (Paléocène inférieur) du Congo et l'évolution des Chéloniens fluviatiles. Ann. Mus. Congo. Bruxelles Géol. ser. 3 1 1913 (47-65) pl. vii. 86

**[Dombrovskij, B.]** Домбровскій, Б. О находкѣ костей *Elasmosaurus*' а близъ х. Лысова, Донской обл. [Ueber den Knochenfund des *Elasmosaurus* beim Chutor Lyssow im Dongebiet.] Ann. geol. miner. Novo-Aleksandria 15 1913 (1-5 + deutsch. Rés. 5-7) 1 Plan. 87

**Donaldson**, H. H. On the regular seasonal changes in the relative weight of the central nervous system of the leopard frog (*R. pipiens*). New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. **8** 1911 (85–86). **88**

**Donaldson**, H. H. Further observations on the nervous system of the American leopard frog (*Rana pipiens*) compared with that of the European frogs (*Rana esculenta* and *Rana temporaria*). J. Comp. Neur Philadelphia **20** 1910 (1–18). **89**

**Dreyer**, T. F. The "plathander" (*Xenopus laevis*). Cape Town Trans. Roy. Soc. S. Afric. **3** 1913 (341–355). **90**

**Duesberg**, J. Sur l'identité des phénomenes de la métamorphose de l'épithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (1–2). **91**

**Durig**, A. Das Verhalten der Amphibien in verschieden konzentrierten Lösungen. Biochem. Zs. Berlin **50** 1913 (288–295). **92**

**Dürken**, B. Über die Transplantation junger Beinknospen in die Augenhöhle bei Froschlarven. Vorl. Mitt. einiger Ergebnisse. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1913** (210–214). **93**

**Dürken**, B. Über einseitige Augenexstirpation bei jungen Froschlarven. Ein Beitrag zur Kenntnis der echten Entwicklungskorrelationen. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (192–242) 3 Taf. **94**

**Dustin**, A. P. Recherches d'histologie normale et expérimentale sur le thymus des Amphibiens anoures. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (1–110) pls. i–iii. **95**

**Dýšek**, V. *vide* Babák, P.

**Ebner**, R. Beiträge zur Herpetologie von Griechenland. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **63** 1913 (307–314). **96**

**Edinger**, F. Die Leistungen des Zentralnervensystems beim Frosch dargestellt mit Rücksicht auf die Lebensweise des Tieres. Sammelreferat. Zs. allg. Physiol. Jena **15** 1913 (Referate 15–64). **97**

**Egert**, F. Die Kopfanhänge der Amphibien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (280–288). **98**

**Ekman**, G. Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung der Kiemenregion (Kiemenfäden und Kiemenspalten) einiger anuren Amphibien. Nebst Nachtrag: Über die Entstehung von Kiemenfäden und Kiemenspalten aus transplantiertem, ortsfremdem Ectoderm bei *Bombinator*. Morph. Jahrb. Leipzig **47** 1913 (419–575 576–592). **99**

**Ellis**, M. M. and **Henderson**, J. The Amphibia and Reptilia of Colorado. Part I. Boulder Univ. Colo. Stud. **10** 1913 (39–129) pls. i–vii. **100**

**Fabian**, H. Vergleichend anatomische Studien an Chelonierherzen (nebst Hauptgefässen) und Versuch ihrer physiologischen Deutung. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **37** 1913 (37–82) 3 Taf. **101**

**Faure**, Ch. *vide* Tourneaux, F.

**Fejé-vary**, G. Beiträge zur Herpetologie des Rhonetales und seiner Umgebung von Martigny bis Bouveret. Genève (Georg) 1909 (1–47) 1 Taf. **102**

**Fejérvary**, G. T de. Sur deux cas intéressants d'adaptation produits par le terrain sur la couleur des animaux. Lausanne Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. **48** 1912 (381–391) 1 pl. **103**

**Ferrata**, A. Sulla struttura del nucleolo [*Triton*]. Atti Soc. ital. Patologia Riunione **4** in Pavia 1907 (Pavia Tip. coop.) (226–228). **104**

**Ferreira**, J. de B. et **Seabra**, A. F. de. Catalogue systématique des vertébrés du Portugal. Reptiles et Amphibiens. Lisbonne Bul. Soc. Port. Sc. Nat. **5** 1913 (97–128). **105**

**Finney**, M. The limbs of *Lysorophus*. [*Ia*: Williston, S. W. Primitive reptiles.] J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (664–666). **106**

**Flippin**, J. C. *vide* Jordan, H. E.

**Fraas**, E. *Proterochersis*, eine pleurodire Schildkröte aus dem Keuper. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (13–30) 2 Taf. **107**

**Fraas**, E. Ein unverdrückter *Ichthyosaurus*-Schädel. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (1–12) 2 Taf. **108**

**Fraas**, E. Neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias. Palaeontographica Stuttgart **60** 1913 (275–294) 7 Taf. **109**

**Fränkel,** L. Zur Blutbildung beim Frosche (*Rana esculenta*), nebst einem Anhang über die Histogenese und Bedeutung der Spindelzellen. Folia haematologica Leipzig **17** Arch. 1913 (1–103) 4 [3] Taf. **110**

**Fritzberg,** W. Beiträge zur Kenntnis des Akommodationsapparates bei Reptilien. Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (292–322). **111**

**Fry,** D. B. On the status of *Chelonia depressa* Garman. Rec. Austr. Mus. **10** 1913 (150–185). **112**

**Fry,** D. B. On a Varanus and a Frog from Burnett River, Queensland, and a revision of the variations in *Limnodynastes dorsalis* Gray. Records Austr. Mus. **10** 1913 (17–34) pls. i–iii. **113**

**Fuchs,** H. Zur Richtigstellung. Erwiderung an Herrn Dr. O. Bender in München, in Sachen der Columella und Bicolumella auris. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (59–64). **114**

**Fuhrmann,** O. L'Hermaphrodisme chez *Bufo vulgaris*. Revue Suisse Zool. Genève **21** 1913 (331–345). **115**

**Fuhrmann,** O. Die Atmungsorgane von *Typhlonectes*. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (229–234). **116**

**Fujita,** H. Regenerationsprozess der Netzhaut des Tritons und des Frosches. Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (356–368) 4 [2] Taf. **117**

**Gaetani,** L. de. Elementi cromaffini nella regione cardiaco-cervicale di alcuni Sauri. Atti Soc. tosc. sc. nat. Processi verbali Pisa **21** 1912 (25–28). **118**

**Gaetani,** L. de. Eléments chromaffins dans la région cardio-cervicale de quelques Sauriens. Archives. ital. biol. Pisa **58** 1912 (28–32). **119**

**Germershausen,** G. Anatomische Untersuchungen über den Kehlkopf der Chamaeleontiden. Tl 1. Diss. Berlin (Druck v. Steuer & Speth) 1913 (63). **120**

**Gilmore,** C. W. A new dinosaur from the Lance formation of Wyoming. Washington Smithsonian Inst. Misc. Collect **61** No. 5 (Pub. 2181) 1913 (1–5). **121**

**Goette,** A Die Entstehung der Kopfnerven bei Fischen und Amphibien. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (58–60). **122**

**Gortner,** R. A. *vide* Banta, A. M.

**Gregory,** W. K. Homology of the "lacrimal" and of the "alisphenoid" in the recent and fossil reptiles. Bull. Geol. Soc. Amer. Washington **24** 1913 (241–246). **122a**

**Gürich,** G. *Gryposuchus Jessei*, ein neues schmalschnauziges Krokodil aus den jüngeren Ablagerungen des oberen Amazonas-Gebietes. Hamburg Jahrb. wiss. Anst. **29** (1911) Beih. 4 1912 [1913] (59–71) 2 Taf. **123**

**Hanke,** V. Die rudimentären Sehorgane einiger Amphibien und Reptilien. Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig **6** 1913 (323–342) 2 [1] Taf. **124**

**Harms,** W. Die Brunstschwielen von *Bufo vulgaris* und die Frage ihrer Abhängigkeit von den Hoden oder dem Bidderschen Organ; zugleich ein Beitrag zu der Bedeutung des Interstitiums. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (462–473). **125**

**Harms,** W. Über das Auftreten von cyclischen, von den Keimdrüsen unabhängigen sekundären Sexusmerkmalen bei *Rana fusca* Rös. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (385–395). **126**

**Harms,** W. Überpflanzung von Ovarien in eine fremde Art. Mitt. 2: Versuche an Tritonen. Arch. Entw-Mech. Leipzig **35** 1913 (748–780) 2 Taf. **127**

**Harms,** W. Experimentell erzeugte Metaplasien bei *Rana fusca* Rös. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (49–55). **128**

**Hartert,** E. Reptiles and Batrachians. —Expedition to Central Western Sahara by E. Hartert. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (76–84). **129**

**Hatai,** S. On the length of the internodes in the sciatic nerve of *Rana temporaria* (*fusca*) and *Rana pipiens*: Being a re-examination by biometric methods of the data studied by Boycott ('04) and Takahashi ('08). J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (19–47). **130**

**Haughton,** S. H. On a skull of *Tapinocephalus atherstoni* On. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (40–42). **131**

**Haughton,** S. H. On a new species of *Propappus*. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town **12** 1913 (43–45). **132**

**Haughton,** S. H. *vide* Broom, R.

**Heilmann,** G. Vor nuværende Viden om Fuglenes Afstamning 2. Afsnit.

Our present knowledge about the descent of the birds. Part 2. Relations between the birds and the extinct Reptilia. København Ornith. Tids. **8** 1913 (1–92). **133**

**Henderson,** J. *vide* Ellis, M. M.

**Herlant,** M. Etude sur les bases cytologiques du mécanisme de la parthénogenèse expérimentale chez les Amphibiens. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (505–608). **134**

**Herrick,** C. J. The morphology of the forebrain in Amphibia and Reptilia. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (413–546). **135**

**Hertwig,** O. Versuche an Tritonciern über die Einwirkung bestrahlter Samenfäden auf die tierische Entwicklung. Beitrag 2 zur experimentellen Zeugungs- und Vererbungslehre. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 2 1913 (1–63) 3 Taf. **136**

**Hertwig,** P. Das Verhalten des mit Radium bestrahlten Spermachromatins im Froschei. Ein cytologischer Beweis für die parthenogenetische Entwicklung der Radiumlarven. Arch. mikr. Anat. Bonn **81** Abt. 2 1913 (173–182) 1 Taf. **137**

**Herzog,** F. Über pfälzische Schlangen, insbesondere über das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella laevis*) in der Rheinpfalz. Pfälz. Heimatk. Kaiserslautern **9** 1913 (1–5 25–27). **138**

**Hewitt,** J. Description of *Heleophryne natalensis*, a new Batrachian from Natal: and Notes on several South African Batrachians and Reptiles. Ann. Natal Govt. Mus. London **2** 1913 (475–484) pl. xxxix. **139**

**Hewitt,** J. *vide* Methuen, P. A.

**Hirsh,** P. E. *vide* Kingsbury, B. F.

**Hoepen,** E. C. N. Bijdragen tot de Kennis der Reptielen van de Karrooformatie (*Lystrosaurus latirostris* On.). Ann. Transv. Mus. Pretoria **4** 1913 (1–46) pls. i–iv. **140**

**Holmes,** S. J. Developmental changes of pieces of frog embryos cultivated in lymph. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (204–207). **141**

**Holmes,** S. J. Observations on isolated living pigment cells from the larvae of amphibians. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (143–154) pls v–vi. **142**

**Hooley,** R. W. The skeleton of *Ornithodesmus latidens*. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (372–422) pls. xxxv–xl. **143**

**Huene,** F. von. A new phytosaur from the Palisades near New York. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (275–282) pls. xlix–l. **144**

**Huene,** F. von. Beobachtungen über die Bewegungsart der Extremitäten bei Krokodilen. Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (468–472). **145**

**Huene,** F. von. Das Hinterhaupt von *Dimetrodon*. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (519–522). **146**

**Huene,** F. von. Über *Lysorophus* aus dem Perm von Texas. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (389–396). **147**

**Hulanicka,** R. Note préliminaire sur les terminaisons nerveuses dans la peau et la muqueuse de la langue et du palais de crocodile. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (326–336) 1 Taf. **148**

**Hulanicka,** R. Recherches sur les terminaisons nerveuses dans la langue, le palais et la peau du crocodile. Arch. zool. Paris **53** 1913 (1–14) 3 pls. **149**

**Jaekel,** O. Wirbelthierreste aus der Trias des Bakonyerwaldes. Reptilia. Res. Wissensch. Erforsch. des Balatonsees 1 Palaeont. **3** No. 7 (1–17). **150**

**Jensen,** A. S. [Forevisning af 2 nye danske Exemplarer af Coronella austriaca.] Remarks on two specimens of *Coronella austriaca* Laur. from Denmark. København Nath. Medd **65** 1913 (ix). **151**

**Johnson,** M. E. The control of pigment formation in amphibian larvae. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **11** 1913 (53–88) pl. i. **152**

**Jordan,** H. E. und **Flippin,** J. C. Haematopoiesis in Chelonia. Folia haematologica. Leipzig **15** Tl 1 1913 (1–24) 2 Taf. **153**

**Josephy,** H. Über eine Doppelbildung bei einer Tritonenlarve. Arch. EntwMech. Leipzig **35** 1913 (589–597) 1 Taf. **154**

**Jungersen,** F. E. Zur Ausbreitung des Springfrosches (*Rana agilis*) im nördlichen Europa. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (188–190). **155**

**Kammerer,** P. Nachweis normaler Funktion beim herangewachsenen Licht-

auge des *Proteus*. Arch. ges. Physiol. Bonn **153** 1913 (430–440). **156**

**Kammerer**, P. Vererbung erzwungener Farbveränderungen. Mitt. 4: Das Farbkleid des Feuersalamanders (*Salamandra maculosa* Laurenti) in seiner Abhängigkeit von der Umwelt. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (4–193) 15 Taf. **157**

**Kampen**, P. N. van. Amphibien, gesammelt von der Niederländischen Süd Neu-Guinea-Expedition von 1909–10 Nova Guinea Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée **9** Leiden 1913 (453–465) 1 Taf. **158**

**Kampen**, P. N. van. Amphibien von Waigeu und den Molukken. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (89–92). **159**

[**Kaščenko**, N. F. et **Šipačev**, V. G.] Кащенко, Н. Ф. и Шипачевъ, В. Г. Новая гигантская лягушка (*Rana florinskii* sp. n.) въ Западной Сибири. [Une nouvelle grenouille géante (*Rana florinskii* sp. n.) de la Sibérie occidentale.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac sc. **18** 1913 (232–236). **160**

**Kathariner**, L. Die Lederschildkröte (*Dermochelys coriacea* L.), eine aussterbende Tierform. Natw. Wochenschr. Jena **28** 1913 (369–373). **161**

**Kathariner**, L. Zur Verbreitung der beiden Viperarten in der Schweiz. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (481–482). **162**

**Kaufman**, L. Über die Degenerationserscheinungen während der intrauterinen Entwicklung bei *Salamandra maculosa*. Arch. EntwMech. Leipzig **37** 1913 (37–84) 3 Taf. **163**

**Kennel**, P. von. Les corps adipolymphoïdes des Batraciens. Ann. sci. nat. (Zool.) Paris (sér. 9) **17** 1913 (219–255). **164**

**Kiær**, J. De nye fund av utdode kjæmpeogler i tysk Ostafrika. [Neue Saurierfunde in Deutsch-Ostafrika.] Bergen Naturen **37** 1913 (48–57). **165**

**King**, H. D. Experiments to modify the sex ratio in the toad. [Abstract.] New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. **8** 1911 (87–88). **166**

**King**, H. D. Studies on sex-determination in amphibians. 5. The effects of changing the water content of the egg, at or before the time of fertilization, on the sex ratio of *Bufo lentiginosus*. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (319–336). **167**

**Kingsbury**, B. F. and **Hirsh**, P. E. The degenerations in the secondary spermatogonia of *Desmognathus fusca*. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (231–253). **168**

**Kinnear**, N. B. Banded Krait (*Bungarus fasciatus*) in Hyderabad State. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (635–636). **169**

**Klaptocz**, A. Reptilien, Amphibien und Fische aus Französisch Guinea. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **34** 1913 (279–290). **170**

**Klunzinger**, C. B. Über blaue Teichfrösche und über Nutzen und Schaden der Frösche überhaupt. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 (lvii–lxii). **171**

**Koken**, E. Osteologische Notizen über *Muraenosaurus*. Hrsg. u. mit Erweiterungen versehen 4. H. **Linder**. N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** (101–115) 1 Taf. **172**

[**Konaško**, P. I.] Конашко, П. И. Къ вопросу о характерѣ отношеній между aa. renales и v. porta renis у лягушки (*Rana esculenta*). [Ein Beitrag zur Frage nach dem Charakter der Beziehungen zwischen den aa. renales und der v. porta renis bei *Rana esculenta*.] Kiev Izv. Univ. **53** No. 12 1913 (1–14) 2 Photogr. **173**

**Kopstein**, F. Zur Biologie der *Vipera ursinii* Bonap. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (234–239). **174**

**Kornfeld**, W. Über Kiementransplantationen an Salamanderlarven (Vorl. Mitt.) Biol. Centralbl. Leipzig **33** 1913 (487–489). **175**

**Kostanecki**, K. Zur vergleichenden Morphologie des Blinddarmes unter Berücksichtigung seines Verhältnisses zum Bauchfell. Tl 1 [Einl, Fische, Amph. Rept.] Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 **48** 1913 (307–388) 8 [4] Taf. **176**

**Krausse**, A. Die sardischen Amphibien und Reptilien. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 6 (42–43). **177**

**Kühne**, K. Über die Variationen der Wirbelsäule und der Extremitätenplexus bei *Lacerta viridis* Gessn. und *L. agilis* Linn. Morph. Jahrb. Leipzig **46** 1913 (563–592) 1 Taf **178**

**Kunkel**, B. W. On a double fenestral structure in *Emys*. Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (267–280). **179**

**Kunkel**, B. W. The development of the skull of *Emys lutaria*. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (693–780). **180**

**Kuntz**, A. The development of the adrenals in the turtle. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (71–89). **181**

[**Laister**, A. F.] Лайстеръ, А. Ф. Къ фаунѣ Эриванской губерніи. [Ein Beitrag zur Fauna des Gouvernements Erivan.] Tiflis Pamiatn. Knižka Erivansk. gub. **1912** (1–35). **182**

**Lambe**, L. M. Description of a new species of *Testudo*, and of a remarkable specimen of *Stylemys nebrascensis*, from the Oligocene of Wyoming, U.S.A. Ottawa Nat. Ottawa **27** 1913 (57–63) 7 pls. **183**

**Lamborn**, W. A. Notes on habits of certain reptiles in the Lagos district. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (218–224). **184**

**Landacre**, F. L. and **McLellan**, M. F. The cerebral ganglia of the embryo of *Rana pipiens*. J. Comp. Neur. Philadelphia **22** 1912 (461–486). **185**

**Lange**, D. de. Mitteilungen zur Entwicklungsgeschichte des japanischen Riesensalamanders (*Megalobatrachus maximus* Schlegel). [2: Bildung des Kopfmesoderms.] Anat. Anz. Jena **43** 1913 (250–279). **186**

**Lange**, S. J. de. Das Zwischenhirn und das Mittelhirn der Reptilien. Folia Neurobiologica Haarlem **7** 1913 (67–138). **187**

**Lantz**, A. L. u. **Cyrén**, O. Über die Identität von *Rana macrocnemis* und *R. Camerani*. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (214–220). **188**

**Lantz**, L. A. und **Cyrén**, O. Eine neue Varietät der Felseneidechse *Lacerta saxicola* Eversmann *parvula* nov. var. Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. **7** 1913 (163–168). **189**

**Lehrs**, Ph. Die Tuatera. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **42** 1911 (261–268). **190**

**Levy**, F. Über künstliche Entwicklungserregung bei Amphibien. Arch. mikr. Bonn Anat. **82** Abt. 2 1913 (65–79). **191**

**Levy**, F. Über künstliche Auslösung der Eientwicklung bei Amphibien. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (167–169). **192**

**Linder**, H. Beiträge zur Kenntnis der Plesiosaurier-Gattungen *Peloneustes* und *Pliosaurus*. Nebst Anh.: Über die beiden ersten Halswirbel der Plesiosaurier. Geol. u. palaeont. Abh. Jena (N. F.) **11** 1913 (339–409) 4 Taf. **193**

**Lönnberg**, E. and **Andersson**, L. G. Reptiles. (Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish scientific expeditions to Australia 1910–13. 3.) Stockholm Vet.-Ak. Handl. **52** No. 3 1913 (17 pp.). **194**

**Lönnberg**, E. and **Andersson**, L. G. On a collection of reptiles from Kismayu. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 20 1913 (6 pp.). **195**

**Loos**, K. Die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis* Laur.) in Böhmen. Prag Lotos **61** 1913 (264–265). **196**

**Lubosch**, W. Die Kaumuskulatur der Amphibien, verglichen mit der der Sauropsiden und Säugetiere. Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (67–76). **197**

**Lühe**, M. Weitere Mitteilungen über die Sumpfschildkröte. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (353–354). **198**

**Luna**, E. Lo sviluppo dei plastosomi negli anfibi. (Nota preventiva.) Anat. Anz. Jena **45** 1913 (19–21). **199**

**Luna**, E. Sui fenomeni di plastorexi e di plastolisi riscontrabili nel processo di involuzione del pronefro negli Anfibi. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (131–133). **200**

**Sundberg**, C. G. *vide* Backman, E. L.

**Makuschok**, M. Über genetische Beziehung zwischen Schwimmblase und Lungen. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (33–55). **201**

**McClendon**, J. F. Dynamics of cell division. 3. Artificial parthenogenesis in vertebrates. Amer. J. Physiol. Boston **29** 1912 (298–301). **202**

**McLellan**, M. F. *vide* Landacre, F. L.

**Méhely**, L. Magyarország mérges siklói. [Die Giftnattern Ungarns.] Állatt. Közlem. Budapest **12** 1913 (133–138 190) Taf. ii. **203**

**Méhely**, L. Barna békáink hangzásköiról. [Über die Stimmsäcke des Wiesen- und Sumpffrosches.] Math. Termt. Ért. Budapest **31** 1913 (275–285). **204**

**Menzies**, J. A. *vide* Bainbridge, F. A.

**Methuen**, P. A. and **Hewitt**, J. Records and descriptions of the Reptiles and Batrachians of the collection (The Percy Sladen Memorial Expedition to Great Namaqualand, 1912–1913). Ann. Transv. Mus. Pretoria **4** 1913 (1–145). **205**

**Methuen**, P. A. and **Hewitt**, J. On a collection of Batrachia from Madagascar made during the year 1911. Ann. Transv. Mus. Pretoria **4** 1913 (51–63) pls. ix–x. **206**

[**Mislavskij**, A. N.] Мисловскій, А. Н. Къ морфологіи железистой клѣтки. Нѣкоторыя детали строенія клѣтокъ почечнаго эпителія лягушки. [Ein Beitrag zur Morphologie der Drüsenzelle. Einige Details des Baues der Nierenepithelzellen.] Kazanĭ Med. žurn. **13** 1913 (274–281). **207**

**Monticelli**, F. S. Notizie intorno agli Axolotl dell'Istituto zoologico della R. Università di Napoli. Napoli Rend. Acc. sc. **19** 1913 (173–184). **208**

**Moodie**, R. L. The Pennsylvanic Amphibia of the Mazon creek, Illinois, shales. Lawrence Kan. Univ. Sci. Bull. **6** 1913 (321–359) pls. i–xiv. **209**

**Moodie**, R. L. The skull structure of *Diplocaulus magnicornis* Cope and the amphibian order Diplocaulia. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (31–43) pls. i–ii. **210**

**Moodie**, R. L. *vide* Williston, S. W.

**Müller**, L. Über ein neues Chamäleon aus dem Uelledistrikt, Kongostaat. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (230–234). **211**

**Neumayer**, L. Zur Morphogenese des Gehirns der Krokodile und Schildkröten. München SitzBer. Ges. Morph. **28** (1912) 1913 (60–64). **212**

**Nieden**, Fr. Gymnophiona (Amphibia apoda). (Das Tierreich, hrsg. von F. E. Schulze, Lfg 37.) Berlin (R. Friedländer & S.) 1913 (x + 31). **213**

**Nieden**, Fr. *Chamaeleon fischeri* Rchw. und seine Unterarten. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (231–249) 3 Taf. **214**

**Nieden**, F. Neues Verzeichnis der Kriechtiere (ausser den Schlangen) von Deutsch-Ostafrika. Tl 1: Reptilia. Berlin Mitt. zool. Mus. **7** 1913 (51–100). **215**

[**Nikoliskij**, A. M.] Никольскій, А. М. Пресмыкающіяся и земноводныя Кавказа. [Herpetologia caucasica.] Tiflis (Museum caucasicum) 1913 (272 pp.). 24 cm. 4,00 R. **216**

[**Nikoliskij**, A. M.] Никольскій, А. М. *Rana emeljanovi* sp. n. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (148–150). **217**

[**Niko'iskij**, A. M.] Никольскій, А. М. *Onychodactylus rossicus* sp. n. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1903 (260–262). **218**

**Norris**, H. W. On certain features of the anatomy of *Siren lacertina*. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (516–519). **219**

**O'Donoghue**, C. H. Further instance of the persistence of posterior cardinal veins in the frog. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (135–142). **220**

**Ogushi**, K. Über histologische Besonderheiten bei *Trionyx japonicus* und ihre physiologische Bedeutung. (Vaskularisation in Epithelien, Nervenendigungen in der Haut, Struktur des Nebenhodenepithels.) Anat. Anz. Jena **45** 1913 (193–215) 1 Taf. **221**

**Ogushi**, K. Bemerkung zu Siebenrocks neu erschienener Arbeit „Schildkröten aus Syrien und Mesopotamien". [Betr. Skelet v. *Trionyx*.] Anat. Anz. Jena **45** 1913 (96–102). **222**

**Ogushi**, K. Zur Anatomie der Hirnnerven und des Kopfsympathicus von *Trionyx japonicus* nebst einigen kritischen Bemerkungen. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (441–480). **223**

**Ogushi**, K. Anatomische Studien an der japanischen dreikralligen Lippenschildkröte (*Trionyx japonicus*). (Mitt. 2.: Muskel- u. periph. Nervensyst.) Morph. Jahrb. Leipzig **46** 1913 (299–562) 8 Taf. **224**

**Osborn**, H. F. Integument of the iguanodont dinosaur *Trachodon*. New York Mem. Amer. Mus. Nat. Hist. **1** 1912 (31–54) pls. v–x. **225**

**Osborn**, H. F. Crania of *Tyrannosaurus* and *Allosaurus*. New York Mem. Amer. Mus. Nat. Hist. **1** 1912 (1–30) pls. i–iv. **226**

**Osborn,** H. F. *Tyrannosaurus*, restoration and model of the skeleton. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (91–92) pls. iv–vi. **227**

**Palmer,** S. C. The numerical relations of the histological elements in the retina of *Necturus maculosus* (Raf.). J. Comp. Neur. Philadelphia **22** 1912 (405–445). **228**

**Paris,** P. Curieux cas de tératologie chez une Grenouille. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (449). **229**

**Peracca,** M. G. Rettili ed Anfibi raccolti durante i viaggi di S. A. la Duchessa Elena d'Aosta nella regione dei grandi laghi dell' Africa equatoriale. Napoli Annuario Museo zool. N.S. **3** N. 25 1912 (1–8). **230**

**Pernitzsch,** F. Zur Analyse der Rassenmerkmale der Axolotl. I. Die Pigmentierung junger Larven. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. I 1913 (148–205) 3 Taf. **231**

**Phisalix,** M. Les venins du Crapaud et de la Salamandre. Rev. sci. Paris (2. semest.) **1912** (1–9). **232**

**Phisalix,** M. Propriétés vaccinantes de la peau des Batraciens contre eux-mêmes et contre le venin de la Vipère aspic. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (190–195). **233**

**Phisalix,** M. Hypertrophie kystique du sac endolymphatique chez le *Gecko verticillatus* Laur. Bul. Muséum Paris **1913** 1913 (116–119) pl. vii. **234**

**Piersanti,** C. Ricerche sperimentali sulla sostanza cromofila e sul pigmento delle cellule nervose nella *Rana*. Bios Genova **1** 1913 (157–190) 3 tav. **235**

**Pisanò,** G. Contributo allo studio della emolisi da veleno di *Triton cristatus*. Catania Atti Acc. Gioenia **5** 1912 Mem. II (1–8). **236**

**Pusanow,** J. Ueber die Entwicklung des Chordaknorpels der Eidechse. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (262–269). **237**

**Puschnig,** R. Beitrag zur Kenntnis der Formen und der Verbreitung der Vipernarten in Kärnten. Carinthia II. Klagenfurt **103** 1913 (58–74 174–193). **238**

**Ragnotti,** G. Sopra tre casi di mostruosità doppia in embrioni di *Rana esculenta*. Perugia Ann. Fac. Med. Ser. III **4** 1904 fasc. 1–3 (5–16) 2 tav. **239**

**Ribbing,** L. Kleinere Muskelstudien. 5. Die distale Extremitätenmuskulatur von *Chamaeleon vulgaris*. Lund Univ. Årsskr. N.F. **8** Afr. 2 No. 10 [=Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **28** No. 10] 1913 (15). **240**

**Romeis,** B. Der Einfluss verschiedenartiger Ernährung auf die Regeneration bei Kaulquappen (*Rana esculenta*). I. Arch. Entw. Mech. Leipzig **37** 1913 (183–216) 1 Taf. **241**

**Rooy,** N. de. Dimorphismus bei *Emydura novae-guineae* Meyer. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (2–7). **242**

**Rooy,** N. de. Reptilien [von Ceram und Waigeu]. Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (15–29). **243**

**Rossi,** U. La sutura dorsale nella gastrula di *Salamandrina perspicillata*. Perugia Ann. Fac. Med. Ser. III **2** (1902) 1903 (139–140). **244**

**Roux,** T. Reptilien und Amphibien aus Celebes. Basel Verh. Natf. Ges. **15** 1904 (425–433). **245**

**Roux,** J. Les Reptiles de la Nouvelle-Calédonie et des îles Loyalty. Appendice: Note sur quelques Reptiles des Nouvelles-Hébrides, des îles Banks et Santa Cruz. (F. Sarasin u. J. Roux, Nova Caledonia. A. Zoologie. Bd 1, H. 2.) Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 (i–viii 79–160) 2 Taf. **246**

**Ruthven,** A. G. The dorsal scale rows of snakes. Science New York **37** 1913 (60). **247**

**Ruthven,** A. G. On some amphibians and reptiles from the State of Vera Cruz, Mexico. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (230–231). **248**

**Ruthven,** A. G. Description of a new *Uta* from Nevada. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (27–29). **249**

**Ruthven,** A. G. On the breeding habits of Butler's garter-snake. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1912 (18–20). **250**

**Ruthven,** A. G. The local distribution of the reptile-amphibian fauna in southern Vera Cruz and its bearing on the origin of the savannahs. Ann. Ass. Amer. Geog. Albany N.Y. **2** 1912 (41–48). **251**

**Ruthven,** A. G. and **Thompson,** C. The variations in the number of vertebrae and ventral scutes in two snakes of the genus *Regina*. Amer. Nat. New York **47** 1913 (625–632). **252**

**Saguchi,** S. Über Mitochondrien (Chondriokonten) und mitochondriale Stränge (=sog. Eberthsche intrazelluläre Gebilde) in den Epidermiszellen der Anurenlarven nebst Bemerkungen über die Frage der Epidermis-Cutisgrenze. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. I 1913 (177–246) 5 Taf. **253**

[**Satunin,** K. A.] Сатунинъ, К. А. Пресмыкающіяся и Земноводныя. [*Reptilia* et *Amphibia*] *In*: Satunin, K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg **2** 1913 (169–178). **254**

**Sauvage,** H. E. Contribution à l'étude du grand sympathique chez les Sauriens. Autun Bul. soc. hist. nat. **24** 1911 (129–138). **255**

**Schmidt,** Ph. In welchem Zusammenhang steht der Farbwechsel mit dem Gesundheitszustand der Echsen? Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (134–137). **256**

**Schmidt,** V. Über die Entwickelung des Kehlkopfes und der Luftröhre bei Reptilien. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. I **48** 1913 (389–452) 7 [4] Taf. **257**

**Schmidt,** W. J. Studien am Integument der Reptilien. iv. *Uroplatus fimbriatus* (Schneid.) und die Geckoniden. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (377–464) 4 Taf. **258**

**Schmüdderich,** J. Beiträge zur Kenntnis der Zahnentwickelung bei der Kreuzotter (*Pelias berus* Merr.). [*In*: Morpholog. Arbeiten Münster, hrsg. v. E. Ballowitz. Bd 2, H. 4.] Leipzig (W. Engelmann) 1913 (273–321) 2 Taf. **259**

**Schreiber,** E. Herpetologia europaea. Eine systematische Bearbeitung der Amphibien und Reptilien, welche bisher in Europa aufgefunden sind. Nachtrag zur 2. Aufl. enth. die deutsche Übersetzung der in dem Hauptwerke angeführten lateinischen Charaktere. Jena (G. Fischer) 1913 (54). **260**

**Schreitmüller,** W. Ueber eine gelungene Kreuzung zwischen *Triton vulgaris* L. ♂ und *T. palmatus* Schneid. ♀ (auf natürlichem Wege erzeugt). Bl. Aquarienk. Stuttgart **24** 1913 (387–388). **261**

**Schroeder,** H. Ein Stegocephalen-Schädel von Helgoland. Berlin Jahrb. geol. Landesanst. **33** (1912) II 1913 (232–264) 7 Taf. **262**

**Seabra,** A. F. de *vide* Ferreira, J. de B.

**Siebenrock,** F. Schildkröten aus Syrien und Mesopotamien. Wien Ann. Nat Hist Hofmus. **27** 1913 (171–225) 3 Taf. **263**

**Siebenrock,** F. Krokodile von Madagaskar. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow. Bd 3, H. 3.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (221–230). **264**

**Simonescu,** J. Resturi de Ichthyosaurieni in Triasul din Dobrogea. Bucuresci Publ. Adamachi Ac. Româna. **1913** No. 35 (1–4). **265**

**Simonescu,** J. Ichthyosaurierreste aus der Trias von Dobrogea (Rumänien). Bucarest Bul. Acad. Roumaine **1** 1913 (81–86). **266**

**Šipačev,** V. G. *vide* Kaščenko, N. F.

**Slevin,** J. R. *vide* Van Denburgh, J.

**Smith,** B. G. The embryology of *Cryptobranchus alleghaniensis*, including comparisons with some other vertebrates. I. Introduction; the history of the egg before cleavage. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (61–157) pls. i ii. **267**

**Smith,** B. G. The embryology of *Cryptobranchus alleghaniensis*, including comparisons with some other vertebrates. 2. General embryonic and larval development, with special reference to external features. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (455–579) pls. i–x. **268**

**Sollas,** I. J. B. and **Sollas,** W. J. A study of the skull of a *Dicynodon* by means of serial sections. London Phil. Trans. R. Soc. B **204** 1913 (201–225) pls. xvii xviii. **269**

**Steindachner,** F. Ueber zwei neue Schlangenarten von Formosa. Wien Anz. Ak. Wiss. **50** 1913 (218–220). **270**

**Steinheil,** F. Die europäischen Schlangen. Kupferdrucktafeln nach Photographien der lebenden Tiere. H. 1–3 Jena (G. Fischer) 1913 (Taf. 1–15 nebst Erklärungen). **271**

**Stejneger,** L. A new lizard from Porto Rico. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (69–71). **272**

**Stejneger,** L. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. Batrachians and reptiles. Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **45** 1913 (541–547). **273**

**Sternfeld,** R. Beiträge zur Schlangenfauna Neuguineas und der benachbarten Inselgruppen. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (384–389). **274**

**Sternfeld,** R. Beiträge zur Schlangenfauna Neuguineas und der benachbarten Inselgruppen. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (384–389). **274**

**Sternfeld,** R. Die Erscheinungen der Mimicry bei den Schlangen. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (98–117) 4 Taf. **275**

**Sterzi,** G. Intorno alle meningi midollari ed al legamento denticolato degli ofidi. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (220–227). **276**

**Stromsten,** F. A. The development of lymph channels in turtles by the fusion of mesenchymal spaces. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. **18** 1911 (147). **277**

**Stromsten,** F. A. On the development of the prevertebral (thoracic) duct in turtles as indicated by a study of injected and uninjected embryos. Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (343–356). **278**

**Sundberg,** C. G. *vide* Backman E. L.

**Surface,** H. A. First report on the economy of Pennsylvania turtles. Pennsylvania Dept. Agric. Zool. Bull. Div. Zool. Harrisburg **6** 1908 (107–195) pls. iv–xii. **279**

**Surface,** H. A. First report on the lizards of Pennsylvania. Pennsylvania Dept. Agric. Zool. Bull. Div. Zool. Harrisburg **5** (1907) 1908 (236–258) pls. xxx–xxxiii. **280**

**Sweet,** G. Variations in the anatomy of *Hyla aurea*. Melbourne Proc. R. Soc. Viet. **21** 1908 (349–364) pls. xix–xx. **281**

**Sweet,** G. The anatomy of some Australian Amphibia. Melbourne Proc R. Soc. Viet. **20** 1908 (222–249) pls. xx–xxi. **282**

**Terni,** T. Sulla presenza di condrioconti e sul loro comportamento durante il periodo istogenico dello spermatozoo [in *Geotriton fuscus*]. Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** (1912–13) fasc. 2 1913 (207–220). **283**

**Terni,** T. Sulla esistenza di condrioconti nella testa degli spermatozoidi adulti di Urodeli. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (88–94) 1 tav. **284**

**Thompson,** C. The status of *Rana palustris* Leconte in Michigan. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (190). **285**

**Thompson,** C. *vide* Ruthven, A. G.

**Thompson,** F. D. On some organs in the cervical region of the frog. Ottawa Proc. & Trans. R. Soc. Can. (Ser. 4) **1912** (61–71) 6 pls. **286**

**Thompson,** H. B. Description of a new subspecies of *Rana pretiosa* from Nevada. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (53–55) pl. iii. **287**

**Thompson,** H. B. Notes on the Wisconsin wood frog. Rep. Mich. Acad. Sci. Lansing **14** 1912 (189). **288**

**Thompson,** J. C. The correct status of Elaps collaris Schlegel. Leiden Notes Mus. Jentink **35** 1913 (171–175) **289**

**Thompson,** J. C. The variation exhibited by mainland and island specimens of the Hibakari snake, *Natrix vibakari* (Boie). Washington D.C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nation. Mus. **46** 1913 (157–160). **290**

**Thomson,** J. C. Contributions to the anatomy of the Ophidia. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (414–425). **291**

**Tornier,** G. Bemerkungen über Froschlaiche, die von A. Voeltzkow auf Madagascar unter Steinen und auf Blättern gefunden wurden. [*In*: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow. Bd 3, H. 3.] Stuttgart (E. Schweizerbart) 1913 (217–220). **292**

**Tourneaux,** F. et **Faure,** Ch. Évolution de la cloison pharyngo-œsophagienne chez l'embryon de *Vipera aspis*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (219–220). **293**

**Tretjakoff,** D. Zur Anatomie des Auges der Kröte. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (537–573) 1 Taf. **294**

**Trinci,** G. Le système chromaffin cardiaco-cervical chez les Sauriens.

Archives ital. biol. Pisa **59** 1913 (431–434). 295

**Uhlenhuth,** E. Der Einfluss des Wirtes auf das transplantierte Amphibienauge. (Die Synchronie der Metamorphose.) Arch vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (343–355) 2 [1] Taf. 296

**Uhlenhuth,** E. Die synchrone Metamorphose transplantierter Salamanderaugen. (Zugleich: Die Transplantation des Amphibienauges. Mitt. 2.) Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (211–261) 1 Taf. 297

**Vaillant,** L. Chéloniens et Batraciens urodèles recueillis par le Dr. Rivet. Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud (1899–1906). Paris t. 9 B 1911 (15–60). 298

**Van Denburgh,** J. and **Slevin,** J. R. A list of the amphibians and reptiles of Arizona with notes on the species in the collection of the Academy. San Francisco Proc. Cal. Acad. Sci. (Ser. 4) **3** 1913 (391–454) pls. xvii–xxviii. 299

**Van Denburgh,** J. and **Slevin,** J. R. The Galapagoan lizards of the genus *Tropidurus*; with notes on the iguanas of the genera *Conolophus* and *Amblyrhynchus*. (Expedition of the California academy of Sciences to the Galapagos islands, 1905–1906, 9.) San Francisco Proc. Cal. Acad. Sci. **2** 1913 (132–202) pls. viii–xi. 300

**Vogel,** G. Über Unregelmässigkeiten an den Hornplatten von Schildkrötenschalen. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (354–355). 301

**Vogt,** T. Über die Reptilien- und Amphibienfauna der Insel Hainan. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (222–229). 302

**Vogt,** T. Zur Reptilien- und Amphibienfauna Koreas und Japans. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** (219–222). 303

**Völker,** H. Über das Stamm-, Gliedmassen- und Hautskelet von *Dermochelys coriacea* L. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **33** 1913 (431–552) 4 Taf. 304

**Wagner,** G. On a peculiar monstrosity in a frog. Biol. Bull. Woods Hole Mass. **25** 1913 (313–317). 305

**Wall,** F. The poisonous terrestrial snakes of our British Indian Dominions (including Ceylon) and how to recognize them, with symptoms of snake poisoning and treatment. 3d edition. Bombay 1913 (1–149). 306

**Wall,** F. A popular treatise on the common Indian Snakes, pt. ix. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (22–28 243–259 550–568) 4 pls. map. 307

**Wall,** F. Varieties of *Hemibungarus nigrescens* and *Hydrophis torquatus*. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (638–639). 308

**Wall,** F. On the common (*Bungarus caeruleus*) and Sind Kraits (*Bungarus sindanus*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (401–403) map. 309

**Wall,** F. A rare snake *Elachistodon westermanni* from the Jalpaiguri district. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (400–401) map. 310

**Wall,** F. Some new snakes from the Oriental Region. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (514–516). 311

**Watson,** D. M. S. The larger coal measure Amphibia. Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. **57** 1913 (1–14). 312

**Watson,** D. M. S. On some features of the structure of the therocephalian skull. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (65–79). 313

**Watson,** D. M. S. Further notes on the skull, brain, and organs of special sense of *Diademodon*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (217–228). 314

**Watson,** D. M. S. *Micropholis stowi*, Huxley, a Temnospondylous Amphibian from South Africa. Geol. Mag. London Dec. 5 **10** 1913 (340–346). 315

**Watson,** D. M. S. On a new Cynodont from the Stormberg. Geol. Mag. London Dec. 5 **10** 1913 (145–148) 316

**Watson,** D. M. S. The limbs of *Lystrosaurus*. Geol. Mag. London Dec. 5 **10** 1913 (256–258). 317

**Watson,** D. M. S. *Batrachiderpeton lineatum* Hancock & Atthey, a coal-measure Stegocephalian. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (949–962) pls. xcvi–xcvii. 318

**Watson,** D M. S. Some notes on the Anomodont brain case. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (210–214). 319

**Weber, A.** A propos de la structure des filaments achromatiques de l'aster. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (240–241). 320

**Weigl, R.** Über homoioplastische und heteroplastische Hauttransplantation bei Amphibien mit besonderer Berücksichtigung der Metamorphose. Arch. EntwMech. Leipzig **36** 1913 (595–625) 1 Taf. 321

**Weil, F. J.** *vide* Wieland, H.

**Wenig, J.** Der Albinismus bei den Anuren, nebst Bemerkungen über den Bau des Amphibien-Integuments. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (113–135). 322

**Wenig, J.** Untersuchgen über die Entwicklung der Gehörgane der Anamnia. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (295–333) m. 3 Taf. 323

**Werner, F.** Zur Kenntnis der Fauna der Umgebung des Ossiachersees. Carinthia II. Klagenfurt **103** 1913 (165–172). 324

**Werner, F.** Ergebnisse einer botanischen Forschungsreise von Josef Brunthaler nach Deutsch-Ostafrika und Südafrika (Kapland, Natal und Rhodesien). I. Reptilien und Amphibien. Wien Denkschr. Akad. Wiss. NathNatw. Kl. **88** 1913 (714–719) 1 Taf. 325

**Werner, F.** *vide* Brehms.

**Wieland, G. R.** On the Dinosaur-Turtle analogy. Bologna Mem. Acc. Sc **9** 1912 (85–88). 326

**Wieland, H. und Weil, F. J.** Über das Krötengift. Berlin Ber. D. chem. Ges. **46** 1913 (3315–3327). 327

**Wilder, I. W.** The life history of *Desmognathus fusca* Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (251–342) pls. i–vi. 328

**Williston, S. W.** Primitive reptiles: A review. J. Morph. Philadelphia **23** 1912 (637–666). 329

**Williston, S. W.** The primitive structure of the mandible in amphibians and reptiles. J. Geol. Chicago **21** 1913 (625–627). 330

**Williston, S. W.** An ancestral lizard from the Permian of Texas. Science New York (N. Ser.) **38** 1913 (825–826). 331

**Williston, S. W. and Moodie, R. L.** New plesiosaurian genus from the Niobrara Cretaceous of Nebraska. [Abstract] Bull. Geol. Soc. Amer. Washington **24** 1913 (120–121). 331a

**Wintrebert, P.** [Sur l'existence d'un court-circuit cardio-veineux circumpéricardique chez l'embryon d'axolotl.] Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (65–67). 332

**Wollman, E.** Sur l'élevage des têtards stériles. Ann. Inst. Pasteur Paris **27** 1913 (154–161). 333

**[Wseswjatski, B.]** Der schalleitende Apparat von *Anura* Tuba eustachii et Cavum tympani. I. Teil. Moskva Bull. Soc. nat. **26** 1912 (1913) (465–497) Taf. i & ii. 334

**Zimmermann, S.** Das Chondrocranium von *Anguis fragilis*. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (594–606). 335

## II.—SUBJECT INDEX.

### COMPREHENSIVE AND MISCELLANEOUS. 5603

Tierleben, Kriechtiere; **Brehms, 42.**

Gymnophiona; **Nieden, 213.**

Die Tuatera; **Lehrs, 190.**

The Snakes of Europe; **Boulenger, 32.**

Poisonous snakes of India; **Wall, 306.**

Neue Saurierfinde in Deutsch Ostafrika; **Kiaer, 165.**

Über blaue Teichfrösche und über Nutzen und Schaden du Frösche; **Klunzinger, 171.**

Primitive Reptiles; **Williston, 329.**

Relation between Birds and extinct Reptiles; **Heilmann, 133.**

On the Dinosaur-Turtle Analogy; **Wieland, 326.**

### STRUCTURE. 5607

#### General.

Anatomy of Ophidia; **Thompson 291**; of *Trionyx japonicus*; **Ogushi, 221, 223, 224**; of *Hyla aurea*; **Sweet, 281**; of *Siren lacertina*; **Norris, 219.**

## Nervous System and Sense Organs.

Central nervous system of *Rana*; **Donaldson, 89**: **Edinger, 97.**

Brain: forebrain in Amphibia and Reptilia; **Herrick, 135**; Zwischenhirn und Mittelhirn der Reptilien; **Lange, 187.**

Intorno alle meningi midollari ed al legamento denticolato degli ofidi; **Sterzi, 276.**

Nerves; grand sympathique chez les Sauriens; **Sauvage, 255**: Sciatic nerve of *Rana*, length of internodes; **Hatai, 130**: nerve-endings in *Crocodilus*; **Hulanicka, 148, 149.**

Eye: Anatomie des Auges der Kröte; **Tretjakoff, 294**: Akommodationsapparates bei Reptilien; **Fritzberg, 111**: Die rudimentären Sehorgane einiger Amphibien und Reptilien; **Hanke, 124**: Retina of *Necturus maculosus*; **Palmer, 228.**

Columella und Bicolumella auris; **Fuchs, 114.**

## Tegumentary System.

Integument of Geckonidae; **Schmidt, 258**: of Amphibia; **Wenig, 322**: of †*Trachodon*; **Osborn, 225.**

Bau der Nierenepithelzellen von *Rana fusca*; **Mislavskij, 207.**

Die Kopfanhange der Amphibien; **Egert, 98.**

Hair-like appendages in *Astylosternus robustus*; **Dean, 76.**

Système pigmentaire chez l'Alytes obstetricans; **Borrel, 28, 29.**

## Myology.

Distale Extremitätenmuskulatur von *Chamaeleon vulgaris*; **Ribbing, 240.**

Kaumuskulatur der Amphibien; **Lubosch, 197.**

## Osteology.

Structure of Gorgonopsia; **Broom, 47**: Pseudosuchia; **Broom, 49**: Plesiosauria and Crocodilia of Oxford Clay; **Andrews, 5**: †*Batrachiderpeton*; **Watson, 318**: *Dermochelys*; **Volker, 304**: †*Micropholis*; **Watson, 315**: †*Muraenosaurus*; **Koken, 172**: †*Ornithodesmus*; **Hooley, 143**: *Trionyx*; **Ogushi, 222**: †*Tyrannosaurus*; **Osborn, 227.**

Skull of Crocodilia; **Andrews, 6**: Gorgonopsidae; **Watson, 313**: Theromorpha; **Watson, 319**: *Anguis*; **Zimmermann, 335**: †*Diademodon*; **Watson, 314**: †*Dicynodon*; **Sollas & Sollas, 269**: †*Dimetrodon*; **Huene, 146**: †*Diplocaulus*; **Moodie, 210**: *Emys*; **Kunkel, 180**: †*Ichthyosaurus*; **Fraas, 108**: †*Lysorophus*; **Huene, 147**: †*Placochelys*; **Jaekel, 150**: †*Scylacops*; **Broom, 52**: †*Tapinocephalus*; **Haughton, 131**: †*Tyrannosaurus* and †*Iliosaurus*; **Osborn, 226.**

Homology of the "lacrimal" and of the "alisphenoid" in recent and fossil reptiles; **Gregory, 122a.**

Mandible: of Stegocephalia; **Broom, 46**: primitive structure in amphibians and reptiles; **Williston, 330.**

Jaws and teeth of Theropoda; **Watson, 316.**

Limbs: of †*Lystrosaurus*; **Watson, 317**: †*Lysorophus*; **Finney, 106**: of †*Pariasaurus*; **Broom, 53.**

Manus of †*Trachodontidae*; **Brown, 59, 61.**

## Alimentary System.

Zur vergleichenden Morphologie des Blinddarmes; **Kostanecki, 176.**

## Respiratory System.

Die Atmungsorgane von *Typhlonectes*; **Fuhrmann, 116.**

Kehlkopf der Chamaeleontiden; **Germershausen, 120.**

Stimmsäcke des Wiesen- und Sumpffrosches (Ungarisch.); **Méhely, 204.**

## Vascular System.

Studien an Chelonierherzen; **Fabian, 101.**

Un court-circuit cardio-veineux circumpéricardique chez l'embryon d'axolotl; **Wintrebert, 332.**

Persistence of posterior cardinal veins in the frog; **O'Donoghue, 220.**

Beziehungen zwischen den aa. renales und der v. porta renis bei *Rana esculenta* (Russ.); **Konaško, 173.**

Soluzione del nucleo nel citoplasma degli eritrociti in *Salamandra*; **Della Valle, 78.**

Leucocytes, structure des filaments achromatiques de l'aster; **Weber, 320.**

### Urinogenital System.

Brunstschwielen von *Bufo vulgaris*; **Harms, 125.**

Intromittent organ of Ophidia; **Thomson, 291.**

Nephrostomes and vasa efferentia of some Australian frogs; **Sweet, 282.**

### Special Glands.

Système chromaffin cardiaco-cervical chez les Sauriens; **Trinci, 295**: **De Gaetani, 118, 119.**

Les corps adipolymphoïdes des Batraciens; **Kennel, 164.**

Ductless glands in cervical region of the frog; **Thompson, 286.**

Thymus of Anura; **Dustin, 95.**

## PHYSIOLOGY. 5611

Histologische Besonderheiten bei *Trionyx japonicus* und ihre physiologische Bedeutung; **Ogushi, 221.**

Atemzentrentätigkeit der Amphibien; **Babák, 16**: Atembewegungen der Urodelen; **Babák, 14.**

Tostanza cromofila e pigmento delle cellule nervose nella *Rana*; **Piersanti, 235.**

Bewegungsart der Extremitäten bei Krokodilen; **Huene, 145.**

Coloration; modifications in pigment development in *Spelerpes*; **Banta und Gortner, 20**: Einfluss des Lichtes auf die Vermehrung der Hautchromatophoren; **Babák, 15**: Zusammenhang der Farbwechsel mit dem Gesundheitszustand der Echsen; **Schmidt, 256**: Das Farbkleid des Feuersalamanders (*Salamandra maculosa* Laurenti) in seiner Abhängigkeit von der Umwelt; **Kammerer, 157.**

Poison; *Echis carinatus*, venom; **Barratt, 22**; Über das Krotengift; **Wieland und Weil, 327**; Les venins du Crapaud et de la Salamandre; **Phisalix, 232**: Propriétés vaccinantes de la peau des Batraciens contre eux-mêmes et contre le venin de la Vipère aspic; **Phisalix, 233.**

Central nervous system of *Rana*: seasonal changes in weight; **Donaldson, 88**: Leistungen dargestellt mit Rücksicht auf die Lebensweise des Tieres; **Edinger, 97.**

Vision; Farbensinn des Frosches; **Babák, 13**: Akommodationsapparates bei Reptilien; **Fritzberg, 111**: Funktion beim herangewachsenen Lichtauge des *Proteus*; **Kammerer, 156.**

Physiology of heart of Chelonians; **Fabian, 101.**

Experiments on kidneys of Frog; **Bainbridge Collins and Menzies, 18.**

Reactions of Amphibians to various solutions; **Backman und Sundberg, 17**: **Brunacci, 62, 63, 64, 65**: **Durig, 92**: **Cole, 71.**

Conservation des spermatozoïdes en divers milieux; **Champy, 70.**

Observations on isolated living pigment cells from larvae of amphibians; **Holmes, 142.**

Sex-determination in amphibians; **King, 166, 167.**

## DEVELOPMENT. 5615

### General.

Embryology of *Cryptobranchus alleghaniensis*; **Smith, 267, 268**: of *Megalobatrachus maximus*; **Lange, 186.**

Entwicklungserregung bei Amphibien; **Levy, 191.**

Entstehung der Randsichel, der Archistomrinne und der Urmundplatte am Embryonalschild der Ringelnatter (*Tropidonotus natrix*); **Ballowitz, 19.**

Über Mitochondrien und mitochondriale Stränge in den Epidermiszellen der Anurenlarven; **Saguchi, 283.**

Cleavage in *Racophorus*; **Akaza 2.**

Sutura dorsale della gastrula di *Salamandrina*; **Rossi, 244.**

### Ovum. Oogenesis, Spermatogenesis, etc.

Froschlaiche auf Madagascar; **Tornier, 292.**

Die Entwicklung der Gonadenanlage und Entstehung der Gonocyten bei *Triton taeniatus*; **Abramowicz, 1.**

Experiments on eggs of *Bufo* to modify sex ratio; **King, 166, 167.**

Versuche an Tritoneiern über die Einwirkung bestrahlter Samenfäden auf die tierische Entwicklung; **Hertwig, 136.**

Künstliche Auslösung der Eientwicklung bei Amphibien; **Levy, 192.**

Parthenogenesis; experimental in Amphibia; **Herlant, 134**: **McClendon, 202**: parthenogenetische Entwicklung der Radiumlarven; **Hertwig, 137.**

Spermatogenèse des Batraciens et les éléments accessoires du testicule; **Champy, 69**: Condrioconti durante la spermatogenesi: in *Geotriton fuscus*; **Terni, 283**: di Urodeli; **Terni, 284**: Degenerations in secondary spermatogonia of *Desmognathus fusca*; **Kingsbury, 168**: Degenerationserscheinungen während der intrauterinen Entwicklung bei *Salamandra maculosa*; **Kaufman, 163.**

## Organogeny.

Skeleton; skull of *Emys lutaria*; **Kunkel, 180**: Chordaknorpels der Eidechse; **Pusanow, 237**: Zahnentwickelung bei der Kreuzotter (*Pelias berus*); **Schmüdderich, 259.**

Nervous system; Gehirn der Krokodile und Schildkröten; **Neumayer, 212**: bei *Chelydra serpentina*; **Boss, 30**: cerebral ganglia of embryo of *Rana pipiens*; **Landacre** and **McLellan, 185**: Entstehung der Kopfnerven bei Fischen und Amphibien; **Goette, 122**: *Lacerta muralis* Nervo accessorio; **Beccari, 24**: Gehörorgane der Anamnia; **Wenig, 323.**

Entwicklung des schalleitenden Apparats des *Anura*; **Wseswjatski, 334.**

Entwicklung der Kiemenregion einiger anuren Amphibien; **Ekman, 99**: Évolution de la cloison pharyngo-œsophagienne chez *Vipera aspis*; **Tourneux** et **Faure, 293.**

Entwickelung des Kehlkopfes und der Luftröhre bei Reptilien; **Schmidt, 257.**

Entstehung des Septum pericardiaco-peritoneale, des Ligamentum falciforme hepatis und der Lebersegmentierung bei den Gymnophionen; **Broman, 45.**

The development of lymph channels **277**, and the thoracic duct **278**, in turtles; **Stromsten.**

Development of adrenals in the turtle; **Kuntz, 181.**

Pronephros: of *Chrysemys marginata*; **Burlend, 66**: di Anfibi, plastorexi e plastolisi; **Luna, 200.**

Lo sviluppo dei plastosomi negli anfibi; **Luna, 199.**

Blutbildung beim Frosche (*Rana esculenta*); **Fränkel, 110.**

Haematopoiesis in Chelonia; **Jordan** und **Flippin, 153.**

*Alytes obstetricans* et apparition des cellules pigmentaires; **Borrel, 28.**

## Metamorphosis and Postembryonic.

Larvae; of *Megalobatrachus*; **Despax, 79**: amphibian, pigment formation; **Johnson, 152**: of *Spelerpes*, pigment development; **Banta** und **Gortner, 20**: di *Discoglossus pictus*, comportamento di alcuni innesti di occhi; **Anastasi, 3.**

Der Axolotl. Pigmentierung junger Larven; **Pernitzsch, 231.**

Sur l'élevage des têtards stériles; **Wollman, 333.**

Metamorphosis of *Amblystoma tigrinum*; **Boulenger, 31**: **Monticelli, 208.**

Métamorphose de l'épithélium intestinal chez certains Insectes et chez les Amphibiens anoures; **Duesberg, 91.**

## Regeneration. Transplantation, etc.

Regeneration; Netzhaut des Tritons und des Frosches; **Fujita, 117**: Doppia rigenerazione inversa delle zampe di *Triton*; **Della Valle, 77**: Einfluss verschiedenartiger Ernährung auf die Regeneration bei Kaulquappen (*Rana esculenta*); **Romeis, 241.**

Transplantation; synchrone Metamorphose transplantierter Salamanderaugen; **Uhlenhuth, 296, 297**: Transplantation junger Beinknospen in die Augenhöhle bei Froschlarven; **Dürken, 93**: Kiementransplantationen an Salamanderlarven; **Kornfeld, 175**: homöoplastische und heteroplastische Hauttransplantation bei Amphibien; **Weigl, 321**: Überpflanzung von Ovarien in eine fremde Art.; **Harms, 127**

Über einseitige Augenexstirpation bei jungen Froschlarven; **Dürken, 94.**

Experimentell erzeugte Metaplasien bei *Rana fusca*; **Harms, 128.**

Developmental changes of pieces of frog embryos cultivated in lymph; **Holmes, 141.**

ETHOLOGY. 5619

Biologie der *Vipera ursinii*; **Kopstein, 174.**

*Desmognathus fusca* life history; **Wilder, 328.**

Habits of *Agama colonorum* and *Crocodilus niloticus*, **Lamborn, 184**: of *Agama tuberculata*; **Dodsworth, 84.**

*Thamnophis butleri* breeding habits; **Ruthven, 250.**

The feeding habits of serpents; **Ditmars, 83.**

Colour changes: influence of light, **Babák, 15**: relation to health; **Schmidt, 256**: relation to environment in *Salamandra maculosa*; **Kammerer, 157.**

*Molge cristata*, adaptation au terrain; **Fejérváry, 103.**

Veleno di *Triton cristatus*: Proprietà biologiche; **Capparelli, 67**: Emolisi; **Pisanò, 236.**

## Variation, Teratology, Hybrids.

Variation: in *Vipera ammodytes*; **Boulenger, 38**: *Lacerta muralis*; **Boulenger, 33**: *Natrix vibakari*; **Thompson, 290**: *Lacerta viridis* und *L. agilis*, Wirbelsäule und Extremitätenplexus; **Kühne, 178**: *Regina*, vertebrae and ventral scutes; **Ruthven and Thompson, 252**: *Hyla aurea* anatomy; **Sweet, 281.**

Arteriterien der Giftnattern Ungarns.; **Méhely, 203.**

Rassenmerkmale. Pigmentierung junger Larven der Axolotl.; **Pernitzsch, 231.**

Die Erscheinungen der Mimicry bei den Schlangen; **Sternfeld, 275.**

Über Unregelmässigkeiten an den Hornplatten von Schildkrötenschalen; **Vogel, 301.**

Dimorphismus bei *Emydura novaeguineae*; **Rooy, 242.**

Sekundären Sexusmerkmalen bei *Rana fusca*; **Harms, 126.**

*Bufo vulgaris*, Hermaphrodisme; **Fuhrmann, 115.**

Curieux cas de tératologie chez une Grenouille; **Paris, 229.**

Peculiar monstrosity in a frog; **Wagner, 305.**

*Gecko verticillatus*, hypertrophy of saccus endolymphaticus; **Phisalix, 234.**

Double monstrosity in larva of *Triton*; **Josephy, 154**: of *Rana*; **Ragnotti, 239.**

Kreuzung zwischen *Triton vulgaris* L. ♂ und *T. palmatus* Schneid. ♀; **Schreitmüller, 261.**

FAUNAE. 5627

A. Actual.

### Palaearctic.

*Vipera ammodytes*, **38**: *Lacerta muralis*, **33**: geographical races; **Boulenger.**

Herpetologia europaea; **Schreiber, 260**: Die europäischen Schlangen; **Steinheil, 271**: Snakes of Europe; **Boulenger, 32.**

Ausbreitung des Springfrosches (*Rana agilis*) im nördlichen Europa; **Jungersen, 155**: Viperarten in der Schweiz; **Kathariner, 162**: in Kärnten; **Puschnig, 238.**

Vorkommen der Sumpfschildkröte in Westpreussen; **Dahms, 75**: der Schlingnatter (*Coronella laevis*) in der Rheinpfalz; **Herzog, 138.**

Catalogue of Reptiles and Amphibians of Portugal; **Ferreira et Seabra, 105**: Die sardischen Amphibien und Reptilien; **Krausse, 177**: Herpetologie des Rhonetales; **Fejérvary, 102**: von Griechenland; **Ebner, 96**: der Fauna der Umgebung des Ossiacherses; **Werner, 324.**

*Coronella austriaca* Laur. from Denmark; **Jensen, 151**: Giftnattern [*Coelopeltis monspessulana* Heon., *Tarbophis fallax* Fleischm.] in Ungarn. (Ungarisch u. deutsch); **Méhely, 203**: *Lacerta viridis* Laur. in Böhmen; **Loos, 196.**

Lake of Tiberias, Batrachia and Reptilia; **Annandale, 9.**

Schildkröten aus Syrien und Mesopotamien; **Siebenrock, 263.**

Erivan; **Laister, 182**: Kaukasus; **Nikoliskij, 216**: **Satunin, 254**: Yeniseisk und Irkutsk, Amphibien und Reptilien; **Čugunov, 72.**

Transcaukasien. *Lacerta* var. n.; **Lantz u. Cyrén, 189**: Ussuri-Gebiet. *Onychodactylus* sp. n; **Nikoliskij,**

218 ; Tomsk, *Rana* sp. n. ; **Kaščenko u. Šipačev, 160** : Mandshuria, *Rana* sp. n. ; **Nikolskij, 217.**

Zur Reptilien- und Amphibienfauna Koreas und Japans ; **Vogt, 303.**

*Megalobatrachus* en Chine ; **Despax, 79, 80.**

Thibet, Reptiles et Batraciens. *Tropidonotus parallelus* var. n. ; **Despax, 81.**

## Nearctic.

Amphibia and Reptilia of Colorado ; **Ellis & Henderson, 100** : of Arizona ; **Van Denburgh & Slevin, 299.**

San Jacinto area of southern California, reptiles ; **Atsatt, 12.**

Nevada, *Rana pretiosa* subsp. n. ; **Thompson, 287** : *Uta* subsp. n. ; **Ruthven, 249.**

Pennsylvania, report on turtles, **Surface, 279** : on lizards ; **Surface, 280.**

Michigan, status of *Rana palustris* ; **Thompson, 285.**

## Neotropical.

Porto Rico, *Ameiva* sp. n. ; **Stejneger, 272.**

Mexico, amphibians and reptiles from Vera Cruz ; **Ruthven, 248, 251** : S. Mexico, *Gerrhonotus* sp. n. ; **Boulenger, 41.**

W. Colombia spp. n. : **Boulenger, 34.**

Ecuador : Reptiles et batraciens spp. n. ; **Despax, 82** ; Chéloniens et Batraciens urodèles, *Spelerpes* sp. n. ; **Vaillant, 298.**

Peru : *Leptognathus* sp. n. ; **Boulenger, 39** ; Batrachians and reptiles of Yale Peruvian expedition, spp. n. ; **Stejneger, 273.**

Galapagos, Lacertilia ; **Van Denburgh & Slevin, 300.**

## Ethiopian.

*Chamaeleon fischeri* subspp. n. ; **Nieden, 214.**

Sahara, Reptiles and Batrachians ; **Hartert, 129.**

French Guinea, *Eremias* sp. n. ; **Klaptocz, 170.**

Nigeria, *Lygosoma* sp. n. ; **Boulenger, 41.**

Cameroon, *Nectophryne* sp. n. ; **Boulenger, 40.**

Congo ; Uelle, *Chamaeleon* sp. n. ; **Müller, 211** ; Katanga, *Apostolepis*, *Elasmodactylus* spp. n. ; **Boulenger, 36** ; *Monopeltis* sp. n. ; **Boulenger, 37.**

Sudan, *Atractaspis* sp. n. ; **Barbour, 21.**

Africa equatoriale, *Typhlops* sp. n. ; **Peracca, 230.**

Deutsch-Ostafrika ; Reptilien und Amphibien ; **Werner, 325** ; **Boettger, 26** ; Reptilia, *Ablepharus* sp. n. ; **Nieden, 215.**

British East Africa, Ophidia spp. n. ; **Lönnberg & Andersson, 195.**

S. Africa ; **Werner, 325** : Natal, *Heleophryne* sp. n. ; **Hewitt, 139** ; Namaqualand, Lacertilia spp. n. ; **Methuen & Hewitt, 205.**

Madagascar ; Crocodilia ; **Siebenrock, 264** ; Reptilien und Amphibien spp. n. ; **Boettger, 26** ; Amphibia spp. n. ; **Methuen & Hewitt, 206.**

## Indian.

Persian Gulf, new sand-boa ; **Annandale, 7.**

India and Ceylon ; Himalayas *Gymnodactylus* spp. n. ; **Annandale, 11** ; S. India and Ceylon *Uracotyphlus* sp. n. *Lealus* sp. n. ; **Annandale, 10** ; Chota Nagpur Tortoises ; **Annandale, 8.**

British India ; poisonous snakes, *Pseudocerastes* sp. n. ; **Wall, 306, 307** ; W. India, *Hemibungarus nigrescens* var. n. ; **Wall, 308** ; Central provinces, *Callophis* sp. *Psammophis* sp. extension of habitat ; **D'Abren, 73, 74** ; S. India, *Bungarus* sp., extension of habitat ; **Kinnear, 169.**

Assam, list ; **Boulenger, 35.**

Burma, list ; **Annandale, 11.**

S. Shan States and Burma, *Oligodon* sp. n. *Typhlops* sp. n. ; **Wall, 311.**

West Sumatra, Reptilien und Batrachier spp. n. ; **Baumann, 23.**

Borneo, *Gekyra* sp. n. ; **Annandale, 10.**

Philippines, *Distira* sp. n. ; **Wall, 311.**

Hainan, Reptilien- und Amphibienfauna, *Microhyla* sp. n. ; **Vogt, 302.**

Formosa. Ophidia gen. et sp. n. *Oligodon* sp. n.; **Steindachner, 270.**

## Australian.

Australia: list of reptiles, spp. n.; **Lönnberg & Andersson, 194**: list of Batrachians spp. n.; **Andersson, 4**: Queensland; **Fry, 113**: New South Wales, *Pygopus*, *Gymnodactylus* spp. n.; **Boulenger, 41.**

Celebes, Reptilien und Amphibien: **Roux, 245.**

Waigeu, Ceram, Moluccas: Amphibia spp. n.; **Kampen, 159**: *Calamaria* sp. n.; **Rooy, 243.**

New Guinea, &c., Ophidia spp. n.; **Sternfeld, 274**: Amphibia spp. n.; **Kampen, 158.**

New Caledonia, &c., Reptilia spp. n.; **Roux, 246.**

### B. Fossil.

Carboniferous: Illinois, Amphibia; **Moodie, 209**: Coal-measure Amphibians; **Watson, 312**: *Batrachiderpeton lineatum*; **Watson, 318.**

Permian of Texas, *Lycorophus* skull; **Huene, 147**: Stegocephalia spp. n.; **Broili, 43**: *Aracoscelis*; **Williston, 331.**

Permian or Triassic of S. Africa: Karroo Reptiles; **Broom, 55**: *Phrynosuchus* sp. n.; **Broom, 51**: *Microphotis stowi*; **Watson, 315**: *Lystrosaurus latirostris*; **Hoepen, 140**: new Theraspida; **Broom, 50**: Gorgonopsia gen. n. sp. n.; **Broom, 52**: *Notosaurus* sp. n.; **Broom, 54**: Pariasauria, gen. n. sp. n.; **Broom & Haughton, 56**: *Scymnognathus* sp. n.; **Broom & Haughton, 57**: *Diictodon* spp. n.; **Broom & Haughton, 58**: *Tapinocephalus*; **Haughton, 131**: *Propappus* sp. n.; **Haughton, 132**: Stormberg beds, Cynodont gen. n. sp. n.; **Watson, 316**: Trias of S. Africa, Pseudosuchia, **Broom, 49.**

Triassic: Dobrogea, Ichthyosauria, **Simonescu, 265, 266**: Bakony, Placodontidae gen. n.; **Jaeckel, 150**: New York, *Ruticodon* sp. n.; **Huene, 144**: Keuper, *Proterochersis*; **Fraas, 107**: Neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias; **Fraas, 109**: Helgoland *Capitosaurus* sp. n.; **Schroeder, 262.**

Jurassic: Purbeck of Swanage, *Pholidosaurus* sp. n.; **Andrews, 6**: marine reptiles of Oxford Clay, spp. n.; **Andrews, 5**: Oxford Clay *Peloneustes philarchus* v. n.; **Linder, 193**: Wyoming, new dinosaur; **Gilmore, 121.**

Cretaceous: Limbourg, *Globidens* sp. n.; **Dollo, 85**: Alberta, Dinosauria gen. et sp. n.; **Brown, 60**: Nebraska, Plesiosauria gen. et sp. n.; **Williston & Moodie, 331a**: Krim, *Thoracosaurus* sp. (Russ.); **Borisiak, 27.**

Eocene of Congo, *Pelocnemis* sp. n.; **Dollo, 86.**

Oligocene of Wyoming, *Testudo* sp. n.; **Lambe, 183.**

*Gryposuchus* sp. n. aus den jüngeren Ablagerungen des oberen Amazonas-Gebietes; **Gürich, 123.**

## III.—SYSTEMATIC. 5631

### GENERAL WORKS.

Herpetologia europea. Nachtrag., Schreiber 1913.

Herpetologie von Griechenland, Erber Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 63 1913 pp. 307–314.

Herpetologie des Rhonetales, Fejérváry Genève 1909 47 pp. 1 Taf. 3 figg.

Reptiles and Amphibians of Portugal, Ferreira & Seabra Bul. Soc. Port. Sc. Nat. 5 pp. 97–128; of Sardinia, Krausse Arch. Natg. 79 1913 A. pp. 42–43; from Thibet, Desrax Bull. Mus. Paris 1913 pp. 179–185; of Haiman Vogt Sitzungsb. Ges. natf. Freunde 1913 pp. 222–229; of Corea and Japan, Vogt l.c. pp. 219–222; from Sumatra, Baumann Zool. Jahrb. Syst. 34 1913 pp. 257–278; from Celebes, Roux Verh. Natf. Ges. Basel 15 pp. 425–433; from the Sahara, Hartert Nov. Zool. 20 1913 pp. 76–84; from French Guinea, Klaptocz Zool. Jahrb. Syst. 34 1913 pp. 279–290; from equatorial Africa, Peracca Ann. Mus. Napoli 3 No. 25; from German E. Africa and S. Africa, Werner Denkschr. Akad. Wien 88 1913 pp. 711–719 1 pl.; from Namaqua-

land, METHUEN & HEWITT Ann. Transv. Mus. 4 pp. 1–145; von Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrikas, BOETTGER In: Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd. 3, H. 4 Stuttgart 1913 pp. 269–376 8 pls.; of Colorado, ELLIS & HENDERSON Univ. Colo. Stud. 10 pp. 39–129 pls. i–vii; of Arizona, VAN DENBURGH & SLEVIN Proc. Calif. Acad. (4) 3 1913 pp. 391–454 pls. xvii–xxviii; from W. Colombia, BOULENGER Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 1019–1038 pls. cii–cviii; from Ecuador, DESPAX Miss. équat. en Amérique du Sud. 9 B. pp. 17–44; VAILLANT t.c. pp. 47–60; STEJNEGER Proc. U. S. Nat. Mus. 45 pp. 541–547.

## REPTILIA.

A revision of the Reptiles of the Karroo, BROOM Ann. S. Afric. Mus. Cape Town 7 pp. 361–366.

Catalogue of marine Reptiles of the Oxford Clay, ANDREWS 1913 206 pp. 13 pls.

Neues Verzeichnis der Kriechtiere (ausser den Schlangen) von Deutsch-Ostafrika. Tl. 1. Reptilia, NIEDEN Mitt. zool. Mus. Berlin 7 1913 pp. 51–100.

Reptiles from Ceram & Waigeu, ROOY Bijdr. Dierk 19 1913 pp. 15–29; from Australia, LÖNNBERG & ANDERSSON, Stockholm Vet. Ak. Handl. 52 No. 3; of New Caledonia, ROUX Nova Caledonia Zool. 1 1913 pp. 79–160 2 pls.

### LACERTILIA.

†*Araeoscelis*, Texas, Permian, WILLISTON Science 38 pp. 825–826.

Lizards of Pennsylvania, SURFACE Penn. Dept. Agric. Zool. Bull. 5 pp. 236–258 ff. 26–28; pls. xxx–xxxiii.

New Lizards in the British Museum, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 12 1913 pp. 563–566.

#### GECKONIDAE.

*Alsophylax himalayensis* sp. n. W. Himalayas, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. 9 1913 p. 305 fig.

*Bavayia* gen. n. type *Lepidodactylus cyclurus* Boulenger p. 85, *cyclura montana* p. 88, *c. crassicollis* p. 89, *sauvagei ornata* p. 92 subspp. n., New Caledonia, ROUX in SARASIN u. ROUX Nova Caledonia, Zool. 1 H. 2 1913.

*Elasmodactylus triedrus* sp. n. Katanga, BOULENGER Rev. Zool. Afr. 3 1913 p. 104 figs.

*Gehyra beebei* sp. n. Borneo, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. 9 1913 p. 306 fig.

*Gymnodactylus*, spp. of India, Burma and Ceylon, pp. 309–326; *G. montium salsorum* p. 313 fig. Punjab, *gubernatorius* p. 316 fig. Himalayas, spp. n., ANNANDALE Rec. Ind. Mus. 9 1913; *g. asper* sp. n. N. S. Wales, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 563.

*Haroldasia* gen. n. *festiva* sp. n. Transvaal, METHUEN & HEWITT Ann. Transv. Mus. 4 1914 p. 126 pl. xiv f. 1.

*Lygodactylus tuberifer* p. 288, *robustus* p. 289, *heterurus* p. 323 Madagascar, *insularis* p. 332 Tuan de Nova, spp. n., BOETTGER in Voeltzkow Reise in Ostafrika 3 1913.

*Microscalabotes spinulifer* sp. n. BOETTGER Madagascar t.c. p. 286.

*Oedurella* gen. n. (between *Diplodactylus* and *Oedura*) *taeniata* sp. n. N. W. Australia, LÖNNBERG & ANDERSSON Stockholm Vet.-Ak. Handl. 52 No. 3 p. 5 f. 1.

*Phelsumia micropholis* sp. n. p. 293, *Ph. lineata bifasciata* v. n. p. 294 Madagascar, *P. laticauda* v. n. *comorensis* p. 336, *P. V.-nigra* sp. n. p. 337 Comoren, BOETTGER t.c.

*Pachydactylus montanus* sp. n. Transvaal, METHUEN & HEWITT Ann. Transv. Mus. 4 1914 p. 129; *P. Brunnthaleri* sp. n. Rhodesia, WERNER Denkschr. Akad. Wien 88 1913 p. 714 fig.

*Rhacodactylus sarasinorum* sp. n. Neu Caledonien, ROUX t.c. p. 99.

*Uroplates sikorae* sp. n. Madagascar, BOETTGER t.c. p. 294; *U. fimbriatus* Integument, SCHMIDT Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. 36 1913 pp. 377–464 4 pls.

#### PYGOPODIDAE.

*Pygopus schraderi* sp. n. N. S. Wales, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 564.

#### AGAMIDAE.

*Agama colonorum*, habits, LAMBORN Proc. Zool. Soc. 1913 pp. 218–221.

*Calotes octospinosus* sp. n. Sumatra, BAUMANN Zool. Jahrb. Syst. 34 1913 p. 265.

*Draco affinis* sp. n. Sumatra, Bachmann t.c. p. 261.

*Uromastix acanthinurus nigerrimus*, subsp. n. Sahara, Haetert Nov. Zool. 20 1913 p. 79.

Iguanidae.

*Anolis breviceps* sp. n. W. Colombia, Boulenger Proc. Zool. Soc. 1913 p. 1031 pl. cvii f. 1.

*Enyalioides mocquardi* sp. n. Ecuador, Despax Miss. équator. Amérique du Sud 9 R. 1911 p. 22 pl. iii f. 1.

*Stenocercus erringi* sp. n. Peru, Stejneger Proc. U. S. Nat. Mus. 45 p. 545.

*Tropidurus* spp. Galapagos Is., Van Denburgh & Slevin Proc. Cal. Acad. Sci. (ser. 4) 2 pp. 134–188.

*Uta stansburiana nevadensis* subsp. n. Nevada, Ruthven Proc. Biol. Soc. Washington 26 1913 pp. 27–29 f. 1.

Zonuridae.

*Zonurus giganteus*, young, Broom Proc. Zool. Soc. 1913 p. 548; *Z. namaquensis* sp. n. S. Africa, Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. 4 1914 p. 137.

Anguidae.

*Anguis fragilis*, chondrocranium, Zimmerman Anat. Anz. Jena 44 1913 pp. 594–607.

*Gerrhonotus gadovii* sp. n. S. Mexico, Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 564.

Varanidae.

*Varanus punctatus* Gray var. *orientalis* var. n. Queensland, Fry Rec. Austr. Mus. 10 1913 p. 8 figs.

Teiidae.

*Ameiva wetmorei* sp. n. Porto Rico, Stejneger Proc. Biol. Soc. Washington 26 1913 pp. 69–71.

*Anadia vittata* sp. n. W. Colombia, Boulenger Proc. Zool. Soc. 1913 p. 1033 pl. cvii f. 2.

*Orcosaurus lacertus* sp. n. Peru, Stejneger Proc. U. S. Nat. Mus. 45 p. 546.

Amphisbaenidae.

*Geocalamus noltei* sp. n. O.-Afrika, Boettger in Voeltzkow Reise in Ostafrika 3 H. 4 1913 p. 366.

*Monopeltis gerardi* sp. n. Katanga, Boulenger Rev. Zool. Afr. 2 1913 p. 392 fig.

Lacertidae.

*Eremias nigerica* sp. n. Niger, Klaptocz Zool. Jahrb. Syst. 34 1913 p. 282.

*Lacerta saxicola parvula* var. n. Transkaukasien, Lantz & Cyrén Mitt. Kaukas. Mus. 7 pp. 163–168 figs. 1–3; *L. vivipara steneolepis* subsp. n. Wladikawkas, Nikolskij Tiflis 1913 pp. 54–55.

Scincidae.

*Ablepharus boutoni bitaeniata* Insel Europa p. 329, *atra* Comoren p. 338, var. n., Boettger in Voeltzkow Reise in Ostafrika 3 H. 4 1913; *A. megalurus* sp. n. O.-Afrika, Nieden Mitt. Mus. Berlin 7 1913 p. 89; *A. broomensis* sp. n. Australia, Lönnberg & Andersson Stockholm Vet.-Ak. Handl. 52 No. 3 p. 11.

*Lygosoma pembanum* sp. n. Ins. Pemba, Boettger t.c. p. 350; *L. tympanum* p. 9, *gracilioides* p. 10, spp. n., Australia, Lönnberg & Andersson t.c.; *L. kitsoni* sp. n. Nigeria, Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 1913 p. 565; *L. samoense loyaltiense* p. 110, *L. austro-caledonicum atropunctatum* 117, *dorsovittatum* 118, *intermedium* 119, *festivum* 120, subspp. n., Loyalty, New Caled., Roux in Sarasin & Roux Nova Caledonia Zool. 1 H. 2 1913; *L. nigromarginatum* p. 154, *speiseri* p. 155, spp. n., Neue Hebriden, Roux t.c.

*Mabuia comorensis* var. *infralineata*, var. n., Insel Europa p. 329, *M. albotaeniata* sp. n. Ins. Temba p. 350, Boettger t.c.; *M. varia* var. *longiloba* var. n., Namaqualand, Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. 4 1914 p. 142.

*Scelotes intermedius* sp. n. Madagascar, Boettger t.c. p. 300.

Chamaeleontidae.

*Chamaeleon vulgaris*, Distale Extremitäten-muskulatur, Ribbing Lund Univ. Årsskr. N.F. 8 Afd. 2 No. 10 16 pp.; *C. michelli* sp. n. Kongo, Müller Zool. Anz. 41 1913 p. 230; *C. monoceras* sp. n. Madagascar, Boettger in Voeltzkow Reise in Ostafrika 3 1913 p. 307; *C. fischeri cosseleri*

*werneri, multituberculatus*, **subspp. n.**, Usambara, NIEDEN Sitzungsb. Ges. natf. Freund **1913** pp. 247 248.

†PYTHONOMORPHA.

†*Globidens fraasi* **sp. n.** Cretaceous of Limbourg, DOLLO Arch. biol. **28** 1913 p. 609 pls. xxiv xxv.

OPHIDIA.

A popular treatise on the common Indian Snakes, WALL J. Nat. Hist. Soc. Bombay **22** 1913 pp. 22–28 243–259 550–568 figs.

Die europäischen Schlangen. STEINTHEIL Jena 1913.

The Snakes of Europe, BOULENGER.

Schlangenfauna Neuguineas, STERNFELD Sitzungsb. Ges. Natf. Berlin 1913 pp. 381–389.

The dorsal scale rows of snakes, RUTHVEN Science **37** p. 60.

Notes on anatomy of Ophidia, THOMPSON Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 414–425 figs.

The feeding habits of serpents, DITMARS Zoologica New York **1** pp. 197–238 ff. 75–96.

GLAUCONIIDAE.

*Glauconia boulengeri* **sp. n.** O.-Afrika, BOETTGER in Voeltzkow Reise in Ostafrika **3** H. 4 1913 p. 354.

TYPHLOPIDAE.

*Typhlops viridiflavus* **sp. n.** Africa equatoriale, PERACCA Napoli Annuario Museo zool. N.S. **3** N. 25 pp. 3–4; *T. depressiceps* **sp. n.** New Guinea, STERNBERG Sitzungsb. Ges. natf. Freunde **1913** p. 384; *T. venningi* **sp. n.** Burma, WALL Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 p. 515.

BOIDAE.

*Eryx fodiens* **sp. n.** Persian Gulf, ANNANDALE Rec. Ind. Mus. **9** 1913 p. 217 figs.

COLUBRIDAE.

*Achalinopsis* **gen. n.** *sauteri* **sp. n.** Formosa, STEINDACHNER Anz. Akad. Wien **50** 1913.

*Aipysurus tenuis* **sp. n.** Aus[illegible] LÖNNBERG & ANDERSSON Sto[illegible] Vet.-Ak. Handl. **52** No. 3 p. 13[illegible]

*Apostolepis gerrardi* **sp. n.** Katanga, BOULENGER Rev. Zool. Afr. **3** 1913 p. 103 figs.

*Atractus roulei* **sp. n.** Ecuador, DESPAX Miss. équator. Amérique du Sud **9** B. 1911 p. 30 pl. ii fig. 1.

*Atractopsis* **n. subg.** *paucidens* **sp. n.** Ecuador, DESPAX t.c. p. 31.

*Calamaria ceramensis* **sp. n.** Ceram, DE ROOY Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 p. 26.

*Coelopeltis monspessulana* Herm. in Ungarn, Riehorgane, MÉHELY Állatt. Közlem **12** pp. 133–138 190 Taf. II.

*Coronella austriaca* Laur. from Denmark notes, JENSEN Kobenhavn Nath. Medd. **65** 1913 p. 9.

*Dinodon temporalis* Oshima identisch mit *Dipsadomorphus* (= *Boiga*) *fruxpelini* Stejn. STEINDACHNER Anz. Akad. Wien **50** 1913 p. 94.

*Distira mjobergi* **sp. n.** Australia, LÖNNBERG & ANDERSSON Stockholm Vet.-Ak. Handl. **52** No. 3 p. 13; *D. cyanosoma* **sp. n.** Philippines, WALL Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 p. 516.

*Elaps collaris* notes, THOMPSON Notes Leiden Mus. **35** pp. 171–175; *E. microps* **sp. n.** W. Colombia, BOULENGER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 1036 pl. cviii f. 2.

*Hebius* **gen. n.** type *Tropidonotus vibakari*, THOMSON Proc. Zool. Soc. **1913** p. 424.

*Hemibungarus nigrescens* var. *Khandallensis*, **var. n.**, Khandalla, W. India, WALL Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 p. 638.

*Heteroliodon* **gen. n.** *torquatus* **sp. n.** Madagascar, BOETTGER in Voeltzkow Reise in Ostafrika **3** H. 4 1913 p. 313.

*Homaloeranium coralliventre* **sp. n.** W. Colombia, BOULENGER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 1035 pl. cviii f. 1.

*Idiophis vaillanti extensa* **var. n.**, Madagascar, BOETTGER t.c. p. 311.

*Leptophis riveti* **sp. n.** Ecuador, DESPAX Miss. équator. Amérique du Sud **9** B. 1911 p. 26 pl. i fig. 1.

*Lioheterodon coeltzkowi* **sp. n.** Madagascar, BOETTGER t.c. p. 313.

*Lycodryas sanctijohannis mayottensis* [illegible]r. **n.**, Comoren, BOETTGER t.c. p 347.

*Mehelya* [*Simocephalus*] *somalicusis* **sp. n.** Kismayu Brit. East-Africa, LÖNNBERG & ANDERSSON Ark. Zool. **8** No. 20 p. 3.

*Naia tripudians* varieties, WALL Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 p. 247.

*Natrix vibakari* variation, THOMPSON Proc. U. S. Nat. Mus. **46** 1913 pp. 157–160.

*Oligodon sauteri* **sp. n.** Formosa, STEINDACHNER Anz. Akad. Wien **50** 1913; *O. erensi* **sp. n.** Shan States, WALL Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 p. 514 fig.; *O. durheimi* **sp. n.** Sumatra, RAUMANN Zool. Jahrb. Syst. **34** 1913 p. 269.

*Pararhadinaea* **gen. n.** p. 325, *melanogaster* Bttgr. 326, Nory Be, BOETTGER t.c.

*Regina* variation, RUTHVEN & THOMPSON Amer. Nat. **47** pp. 625–632.

*Stenophis longicaudus* **sp. n.** Madagascar, BOETTGER t.c. p. 315.

*Tachymenis elongatus* **sp. n.** Ecuador, DESPAX Miss. équator. Amérique du Sud **9 B.** 1911 p. 33 pl. i fig. 2.

*Tarbophis fallax* Fleischm. in Ungarn, Riechorgane, MÉHELY Állatt. Közlem **12** pp. 133–138 190 Taf. ii.

*Thamnophis butleri* sexual relations, RUTHVEN Biol. Bull. **24** pp. 18–20.

*Tropidonotus parallelus* Blgr. var. *sublaevis* **var. n.** Thibet, DESPAX Bull. Mus. Paris **1913** p. 180.

*Ultrocalamus* **gen. n.** (near *Apistocalamus*), *preussi*, *bürgersi*, **spp. n.** New Guinea, STERNBERG Sitzungsb. Ges. natf. Freunde **1913** p. 388.

AMBLYCEPHALIDAE.

*Leptognathus latifasciatus* **sp. n.** E. Peru, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 p. 72; *L. spurrellii* **sp. n.** W. Colombia, BOULENGER Proc. Zool. Soc. **1913** p. 1036 pl. cviii f. 3.

*Psammodynastes compressus* Oshima identisch mit *Amblycephalus formosanus* Van Denb., STEINDACHNER Anz. Akad. Wien **50** 1913 p. 495.

VIPERIDAE.

Verbreitung der Vipernarten in Kärnten, PUSCHNIG Carinthia II [illegible] Klagenfurt **103** 1913 pp. 58–74 171–193.

*Atractaspis engdahli* **sp. n.** Brit. East-Africa, LÖNNBERG & ANDERSSON Ark. Zool. **8** No. 20 p. 5 fig.; *A. phillipsi* **sp. n.** Sudan p. 148, BARBOUR Proc. Biol. Soc. Washington **26** pp. 145–149.

*Pseudocerastes bicornis* **sp. n.**, WALL Poisonous terrestrial snakes of our British Indian Dominions (including Ceylon) p. 64.

*Vipera berus dinniki* **subsp. n.** Kaukasus (Russ.), NIKOLSKIJ Tiflis pp. 176–179; *V. ammodytes transcaucasiana* **subsp. n.** Transcaucasia, BOULENGER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 284 pl. v; *Vipera Ursinii*, biology, KOPSTEIN Zool. Anz. **43** 1913 pp. 234–239.

†PTEROSAURIA.

Über †*Pterodactylus micronyx*, BROILI Zs. D. geol. Ges. **64** (1912) 1913 Abh. pp. 492–500 1 pl.

†*Ornithodesmus latidens*, skeleton, HOOLEY Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 pp. 372–422 pls. xxxv–xl.

†ICHTHYOSAURIA.

Ein unverdrückter *Ichthyosaurus*-Schädel, FRAAS Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. **69** 1913 pp. 1–12 2 pls.

†PLESIOSAURIA.

Plesiosauria of Oxford Clay descr., ANDREWS Cat. Marine Reptiles pp 1–80 ff. 1–30 pls. i–iv.

†*Elasmosaurus* sp. im Don-Gebiet (Russ. + deutsch. Rés.), DOMBROWSKIJ Ann. geol. miner. **15** pp. 1–7 mit 1 Plan u. 6 Fig. i T.

†*Muraenosaurus*, osteology, KOKEN N. Jahrb. Min. Stuttgart **1913** pp. 101–115 1 pl.

[illegible]*modirus* **gen. n.** *martini* **sp. n.** [illegible]ka, Cretaceous, WILLISTON & [illegible] Bull. Geol. Soc. Amer. **24** 1913 [illegible]21.

†*Peloneustes philarchus spatzyhyn-chus* **var. n.** Oxford Clay, LYDEKKER Geol. u. palaeont. Abh. Jena **11** 1913 p. 32.

†*Trachelonticlae*, manus, BROWN Bull. Amer. Mus. **31** pp. 105–108 ff. 1 2; Science, **38** pp. 926–927.

†*Trachelon*, integument, OSBORN Mem. Amer. Mus. **1** pp. 31–54 pls. v–x ff. 1–13.

†*Tyrannosaurus* and †*Allosaurus*, skulls, OSBORN t.c. pp. 1–30 pls. i–iv ff. 1–27.

†*Tyrannosaurus*, skeleton, OSBORN Bull. Amer. Mus. **32** 1913 pp. 91–92 pls. ix–vi.

CROCODILIA.

Krokodile von Madagascar, STEBBING In: Voeltzkow Reise in Ostafrika v. **1** 1913 pp. 221–230.

†Crocodilia of Oxford Clay descr., ANDREWS Cat. Marine Reptiles pp. 80–210 figs. 31–73 pls. v–xiii.

*Crocodilus wildicus* habits, LAMBORN Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 222–224.

†*Gryposuchus teseri* **sp. n.** Purus-gebiet Amazon, Yungstes Tertiär oder Quartär, GÜRICH Jahrb. wiss. Anst. Hamburg **29** p. 39.

†*Hylaeochampsa vectiana*, teste, ANDREWS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 p. 491 f. 2.

†*Metriorhynchus laeve* p. 192 pl. x, *leedsi* p. 195 pl. xi f. 1, *cultridens* p. 196 pl. xi ff. 2–4, **spp. nn.**, Oxford Clay, ANDREWS Cat. Marine Reptiles.

†*Mycterosuchus* **gen. n.** type *Steneosaurus nasutus*, ANDREWS t.c. p. 135. †*Pholidosaurus deripiens* descr. p. 185 f. 1 and pl. viii ff. 1 2, *laevis* **sp. n.** p. 491 pl. viii f. 3, Purbeck of Swanage, ANDREWS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913.

†*Reticulosaurus manhattanensis* **sp. n.** New York, Triassic, HUENE Bull. Amer. Mus. **32** p. 277 fig.

†*Steneosaurus balkei* **sp. n.** Oxford Clay, ANDREWS Cat. Marine Reptiles, p. 122.

†DINOSAURIA.

†*Saurolophus* **gen. n.** *osborni* **sp. n.** Alberta, Cretaceous, BROWN Bull. Amer. Mus. **31** 1912 pp. 131–136 pls. x xi ff. 1–4.

†*Thoracosaurus* **sp.**, ? Obere Kreide der Krim, Schädel (Russ.), BORISIAK St. Peterburg Bull. Ac. sc. **1913** pp. 554–558 f. 1.

†*Thescelosaurus* **gen. n.** **sp. n.** Wyoming, Lance formation, COLBERT GILMORE Smithsonian Misc. Coll. No. 3 1913 pp. 1–7 ff. 1–3.

†*Stylamys ohrascensis* descr. LAMBE Ottawa Nat. **27** 1913 pp. 57–63.

*Testudo*, L. key to Indian species, p. 75; *T. parallelus* **sp. n.** Chota Nagpur p. 76 fig., ANNANDALE Rec. Ind. Mus. 1913; †*T. praestans* **sp. n.** Oligocene of Wyoming, LAMBE Ottawa Nat. **27** 1913 pp. 57–63 7 pls.

*Trionyx japonicus*, muscles and peripheral nervous system, OGUSHI Morph. Jahrb. **46** 1913 pp. 299–362 8 pls.

## †THEROMORPHA.

On the skull, WATSON Anat. Anz. **44** 1913 pp. 210–214.

†*Gorgonopsia*, relationships, BROOM Proc. Zool. Soc. 1913 p. 225–230; structure of skull, WATSON Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** 1913 pp. 65–79 figs.; Skull, brain, etc., WATSON Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** 1913 pp. 217–228 figs.

†*Diicynodon*, structure of skull, SOLLAS & SOLLAS ... R. Soc. B. **204** pp. 210–... xviii; *D. testudirostris* ... 3–4; *alticeps* p. 37 pl. ... pp. n., S. Africa, BROOM ... Ann. S. Afric. Mus. **12** ...

†*Ictidorhinus* ... sp. n. S. Africa, ... Mus. p. 560 f. 4

†*Ly* ... S. A...

...

...

The Larger Coal Measure Am
Watson Mem. Lit. Phil. Soc.
chester **57** 1913 pp. 1–14 figs.

Batrachians from Madagascar, Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. 4 pp. 51–63 pls. ix–x; from Waigeu and the Moluccas, Kampen Bijdr. Dierk. **19** 1913 pp. 89–92; from New Guinea, Kampen Nova Guinea **9** 1913 pp. 453–465 1 pl.; from Australia, Andersson Stockholm Vet.-Ak. Handl. **52** 1913 No. 4.

ECAUDATA.

*Hylidae, Bufonidae, Cystignathidae,* notes on the anatomy of urinogenital system, Sweet Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **20** 1908 pp. 222–249 pls. xx–xxi.

Ranidae.

*Cornufer beauforti* **sp. n.** Waigeu van Kampen Amsterdam Bijdr. Dierk **19** 1913 p. 91.

*Helophryne natalensis* **sp. n.** Natal, Hewitt Ann. Nat. Mus. **2** 1913 p. 477 pl. xxix ff. 1–7; *H. regis,* figured, Hewitt t.c. pl. xxxix figs. 2, 4.

*Ixalus semiruber* **sp. n.** Ceylon, Annandale Rec. Ind. Mus. **9** 1913 p. 305 fig.

*Mantidactylus multiplicatus* p. 273, *frenatus* p. 274, **spp. n.**, Madagascar, Boettger in Voeltzkow Reise in Ostafrika **3** 1913; *M. luteus* p. 54, *glandulosus* p. 60 fig. 5, **spp. n.**, Madagascar, Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. **4** 1913.

*Megalixalus mocquardi* **sp. n.** Madagascar p. 280; *M. fornasinii unicolor* **var. n.** Insel Pemba 349, Boettger t.c.

*Microphryne* **gen. n.** Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. **4** 1913 p. 55.

*Rana fusca, arvalis,* Stimmsäcke, Méhely Math. Termt. Ert. **31** pp. 275–285; *R. fusca,* secondary sexual characters, Harms, Zool. Anz. **42** 1913 pp. 385–395; *R. agilis* Ausbreitung im nördlichen Europa, Jungersen Zool. Anz. **41** 1913 pp. 188–190; *R. palustris, cantabrigensis* in Michigan, Thompson Rep. Mich. Acad. Sci. **14** pp. 189–19
*R. macrocnemis* und *R. Camerani*
tität, Lantz & Cyrén Zool
Leipzig **43** 1913 pp. 214–2

1913 p. 90;
van Kampen Nova
p. 459; *R. durherni* **sp. n.**
Baumanns Zool. Jahrb. Syst. **34**
p. 275; *R. pretiosa luteiventris* **subsp. n.** Nevada, Thompson, Proc. Biol. Soc. Washington **26** pp. 53–55 pl. iii; *R. esculenta* var. *Bolkayi* **var. n.** Rhonetal, Fejérvary Herpetologie des Rhonetales p. 20–25 fig. 1 u. Taf.

*Rhacophorus obscurus* p. 275, *zikorae* p. 276, *isabellinus* p. 277, *bicalcaratus,* p. 320, **spp. n.**, Madagascar, Boettger t.c.; *R. aglavei* **sp. n.**, Madagascar, Methuen & Hewitt Ann. Transv. Mus. **4** 1913 p. 54 pl. ix.

Dendrobatidae.

*Mantella laevigata* **sp. n.** Madagascar, Methuen
Mus. 4
Blgr.
t.c. pl
car, B
Ostafril

*Den*
6.
p. 10
Boul.

*Call*
Sitzun
p. 219

*Cha*
Guine
1913 p

*Coph*
van Ka

*Mi*
Voc
191

CAUDATA.

*Amblystoma tigrinum*, metamorphosis, BOULENGER, Proc. Zool. Soc. **1913** pp. 403–413 figs.

*Cryptobranchus alleghaniensis* embryology, SMITH, J. Morph. **23** pp. 61–157 pl. 1, 2; ff. 1–52.

*Desmognathus fusca*, life history, WILDER, Biol. Bull. **24** 1913 pp. 251–342 pls. i-vi; ff. 1–25.

†*Eriorpeton* **gen. n.** p. 328, *branchialis* **sp. n.** p. 329 fig., Illinois, Carboniferous, MOODIE, Kansas Univ. Sci. Bull. **6.**

*Megalobatrachus*, larva, DESPAX Bul. Muséum Paris **1913** p. 183.

*Molge cristata* var. *flavigastra* **var. n.** Rhonetal, Fejérvary, Herpetologie des Rhonetales p. 31–34.

*Onychodactylus rossicus* **sp. n.** Ussuri-Gebiet (Russ. + lat. Diagn.), NIKOLSKIJ, Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** pp. 260–262.

*Salamandra maculosa*, colour changes, KAMMERER, Arch. Entw-Mech. Leipzig **36** 1913 pp. 4–193 15 pls.

*Sirenlacertina*, anatomy, NORRIS, Anat. Anz. Jena **43** 1913 pp. 516–519.

*Spelerpes simus* **n. sp.** Ecuador, VAILLANT, Miss. équator. Amérique du Sud **9** B 1911 p. 58 fig.

APODA.

*Gymnophiona* (*Amphibia apoda*). NIEDEN, Das Tierreich, hrsg. von F. E. Schulze Lfg 37 Berlin 1913 X + 31 pp.

Gymnophionen, Entstehung des Septum pericardiaco-peritoneale, des Ligamentum falciforme hepatis und der Lebersegmentierung, BROMAN Lund Univ. Årskr. N. F. **9** Afd. 2 No. 14.

*Bdellophis unicolor* **sp. n.** Ost-Afrika, BOETTGER in Voeltzkow, Reise in Ostafrika **3** 1913 p. 353.

*Coecilia intermedia* p. 1020 f. 174, *palmeri* p. 1021 f. 175, **spp. n.**, W. Colombia, BOULENGER, Proc. Zool. Soc. 1913.

*Ichthyophis menoni* **sp. n.** S. India, ...DALE, Rec. Ind. Mus. Calcutta ... 301 fig.

CYSTIGNATHIDAE.

*Eleutherodactylus binghami* p. 342, *footei* p. 343 **spp. n.** Peru, STEJNEGER Proc. U. S. Nat. Mus. **45.**

*Hylodes ornatissimus*, p. 41 pl. iii fig. 3 riveti p. 41 pl. iii fig. 2, **spp. n.** Ecuador, DESPAX Miss. équator. Amérique du Sud **9** B 1911.

*Limnodynastes dorsalis* Gray var *interioris* **var. nov.** N. S. Wales, FRY Rec. Austr. Mus. **10** 1913 p. 33 figg.

BUFONIDAE.

*Bufo hypomelas* **sp. n.** W. Colombia, BOULENGER, P... Soc. **1913** ... n. Peru. ...us. **45** ...lisme, ...l 1913.

PAGE

Gruiformes .. .. .. .. .. .. 103
Ardeiformes .. .. .. .. .. .. 103
Phoenicopteriformes .. .. .. .. .. 104
Anseriformes .. .. .. .. .. .. 104
Gastornithiformes .. .. .. .. .. 105
Pelecaniformes .. .. .. .. .. .. 105
Accipitriformes .. .. .. .. .. .. 105
Strigiformes .. .. .. .. .. .. 107
Psittaciformes .. .. .. .. .. .. 107
Coraciiformes .. .. .. .. .. .. 108
Coccyges .. .. .. .. .. .. .. 110
Scansores .. .. .. .. .. .. .. 110
Passeriformes .. .. .. .. .. .. 111
Pteroptochidae .. .. .. .. .. .. 111
Conopophagidae .. .. .. .. .. 111
Formicariidae .. .. .. .. .. .. 111
Dendrocolaptidae .. .. .. .. .. 111
Tyrannidae .. .. .. .. .. .. 112
Oxyrhamphidae .. .. .. .. .. 112
Pipridae .. .. .. .. .. .. .. 112
Cotingidae .. .. .. .. .. .. 112
Pittidae .. .. .. .. .. .. .. 112
Xenicidae .. .. .. .. .. .. 112
Hirundinidae .. .. .. .. .. .. 112
Muscicapidae .. .. .. .. .. .. 113
Campophagidae .. .. .. .. .. 114
Pycnonotidae .. .. .. .. .. .. 114
Timeliidae .. .. .. .. .. .. 114
Troglodytidae .. .. .. .. .. .. 115
Cinclidae .. .. .. .. .. .. .. 115
Mimidae .. .. .. .. .. .. .. 115
Turdidae .. .. .. .. .. .. 116
Sylviidae .. .. .. .. .. .. 117
Vireonidae .. .. .. .. .. .. 118
Ampelidae .. .. .. .. .. .. 119
Artamidae .. .. .. .. .. .. 119
Prionopidae .. .. .. .. .. .. 119
Laniidae .. .. .. .. .. .. 119
Paridae .. .. .. .. .. .. .. 120
Chamaeidae .. .. .. .. .. .. 120
Sittidae .. .. .. .. .. .. 120
Certhiidae .. .. .. .. .. .. 121
Zosteropidae .. .. .. .. .. .. 121
Dicaeidae .. .. .. .. .. .. 121
Nectariniidae .. .. .. .. .. ..
Meliphagidae .. .. .. .. .. ..
Mniotiltidae .. .. .. .. .. ..
Motacillidae .. .. .. .. .. ..
Alaudidae .. .. .. .. .. ..

PAGE

Passeriformes—*continued.*

Fringillidæ .. .. .. .. .. .. 123
Cœrebidæ .. .. .. .. .. .. 124
Tanagridæ .. .. .. .. .. .. 124
Ploceidæ .. .. .. .. .. .. 125
Icteridæ .. .. .. .. .. .. 125
Sturnidæ .. .. .. .. .. .. 126
Eulabetidæ .. .. .. .. .. . 126
Oriolidæ .. .. .. .. .. .. 126
Dicruridæ .. .. .. .. .. .. 126
Paradiseidæ .. .. .. .. .. .. 126
Ptilonorhynchidæ .. .. .. .. .. 126
Corvidæ .. .. .. .. .. .. 126
Streperidæ .. .. .. .. .. .. 127
Incert. Sed. .. .. .. .. .. .. 127

## I.—TITLES.

**Abbott**, W. M. Gannets on the Skelligs in 1700. Irish Nat. Dublin 22 1913 (123–124). 1

**Aggazzotti**, A. Influenza dell'aria rarefatta sull'ontogenesi. Nota i. La perspirazione delle ova di gallina durante lo sviluppo in alta montagna. ii. La reazione dei liquidi dell' ovo durante lo sviluppo. Arch. EntwMech. Leipzig 36 1913 (633–648); 37 1913 (1–28). 2

**Aggazzotti**, A. Influence de l'air raréfié sur l'Ontogenèse. Note I. La perspiration des œufs de poule durant le développement en haute montagne. Note II. La réaction des liquides de l'œuf durant le développement dans la plaine. Archives ital. biol. Pisa 59 1913 (287–321). 3

**Agnew**, N. V. J. The birds of Peel Island. Emu Melbourne 13 1913 (93–97). 4

**Agulhon**, H. *vide* Bertrand.

**Alexander**, H. G. On the supposed occurrence of the Siberian Chiffchaff in Kent. London Bull. Brit. Orn. Cl. 33 1913 (85–86). 5

**Allen**, A. A. Stilt Sandpipers (*Micropalama himantopus*) at Ithaca, N.Y. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (430–432). 6

**Allen**, A. A. Cory's Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) at Ithaca, N.Y. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (559–561) 1 pl. 7

**Allen**, A. A. An opportunity interrupted [*Vireo solitarius* in New York]. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (296–300). 8

[illegible] and **Knight**, H. K. The [illegible] Taughannock gorge [illegible] Harrisburg Pa. 9

**Allen**, F. H. More notes on the morning awakening. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (229–235). 10

**Allen**, G. M. An Essex county ornithologist. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (19–29). 11

**Alphonsus**, *Brother*. Bathing habits of our birds. Amer. Midl. Nat. Notre Dame Ind. 2 1912 (193–194). 12

**Alston**, C. H. Gadwall in Caithness. Scottish Nat. 1913 (20). 13

**Alzani**, F. Melanismo parziale in *Amadina oryzivora* L. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (199–200). 14

**Alzani**, F. Anomalia di piumaggio in uno storno. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (259). 15

**Andersen**, J. C. New Zealand Bird-song: further notes. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. 45 1913 (387–397). 16

**Anderson**, P. The birds of the Island of Tiree, with introductory remarks by J. A. Harvie-Brown. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (73–78 169–172 194–200 217–224 241–245). 17

**Andrews**, C. W. On some bird remains from the Upper Cretaceous of Transsylvania. Geol. Mag. London 10 1913 (193–196) 2 figs. 18

**Anfrie**, E. A propos des aigles criards observés en France. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (169–172). 19

ANON. Insectivorous Birds of New South Wales. Agric. Gaz. Sydney N.S.W. 23 1912 (141–142 234–235 663–664 753–754) 6 pls. 20

[ANON.] [Observations and records of birds in Cyprus 1911–12 and 1912–13.] Nicosia Ann. Cyprus N. H. Soc. 3 1912 (5–9); 4 1913 (2–6) 21

[Anon.] Report on birds, in Record of bare facts for the year 1912 of the Caradoc and Severn Valley Field Club No. 22 1913 (16–23). 22

**Anthony,** H. E. Mammals [and birds] of northern Malheur county, Oregon. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 1913 (1–27) pls. i ii. 23

**Anthony,** R. et **Gain,** L. Sur le développement du squelette de l'extrémité postérieure chez le Pingouin. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (482–484). 24

**Anthony,** R. et **Gain,** L. Sur le développement de la ptérylose chez les Pingouins. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (1018–1019). 25

**Anthony,** R. *vide* Arenberg.

**Alpin,** O. V. Notes on the ornithology of Oxfordshire, 1910–1912. Zoologist London 1913 (321–332). 26

**Arenberg,** *Prince* E. d' et **Anthony,** R. Contribution à l'étude du régime alimentaire des Oiseaux de l'Archipel des Fieroé. Bul. Muséum Paris 1913 (173–179). 27

**Arends,** E. Merkwürdige Erscheinungen aus dem Vogelleben auf der Nordseeinsel Juist im Winter 1911–12. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (429–435). 28

**Arloing,** F. Diagnostic histologique différentiel des formes étiologiques de la diphthérie aviaire. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (441–443). 29

**Arnold,** E. C. Yellow-breasted Bunting *Emberiza aureola* in Norfolk. British Birds London 7 1913 (170). 30

**Arrigoni degli Oddi,** E. Elenco degli uccelli italiani per conoscere a prima vista lo stato estatto di ogni specie. Riveduto al 31 dicembre 1912. Bollettino uff. Minist. Agric. Indust. Comm. 12 1913 (1–122). 31

**Arrigoni degli Oddi,** E. L'oca collo rosso (*Branta ruficollis*) nel Veneziano. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (119). 32

**Arrigoni degli Oddi,** E. Comparsa di Edredoni (*Somateria mollissima*) [presso Chioggia]. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (119–120). 33

**Arrigoni degli Oddi,** E. *Merula torquata alpestris* in Sicilia. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (254). 34

**Ask,** F. Über die Entwicklung der orbitalen Drüsen bei *Pygoscelis papua*. Lund Univ. Ars-skrift 9 Afd. 2 No. 12 1913 (1–12) 7 Textfig. 35

**Astley,** H. D. Breeding of the Hooded Parrakeet (*Psephotus cucullatus*). Avicult. Mag. London 4 1913 (73–75). 36

**Astley,** H. D. The Mexican Pied Ground Thrush [*Geocichla pinicola* (Sclater)]. Avicult. Mag. London 4 1913 (101–102) 1 pl. 37

**Astley,** H. D. Hooded and Golden-shouldered Parrakeets (*Psephotus cucullatus* and *P. chrysopterygius*). Avicult. Mag. London 4 1913 (108–110). 38

**Astley,** H. D. The Gardiner Bower Bird—*Amblyornis inornata*. Avicult. Mag. London 4 1913 (157–162) 1 pl. 39

**Astley,** H. D. The Blue Niltava—*Xanthopygia cyanomelana*. Avicult. Mag. London 4 1913 (189–192) 1 pl. 40

**Astley,** H. D. The Chestnut-bellied Blue Rock Thrush—*Petrocincla erythrogastra*. Avicult. Mag. London 4 1913 (253–254)) 1 col. pl. 41

**Astley,** H. D. The Seed Snipe—*Thinocorus rumicivorus*. Avicult. Mag. London 4 1913 (321–323) 1 pl. 42

**Astley,** H. D. The Blue-headed Rock Thrush—*Petrocincla cinchlorhyncha*. Avicult. Mag. London 4 1913 (349–350) 1 pl. 43

**Astley,** H. D. The Red-headed Titmouse, *Œgithalisus erythrocephalus*. Avicult. Mag. London 5 1913 (23–24) 1 col. pl. 44

**Atherton,** E. H. Rare winter birds in Massachusetts. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (375). 45

**D'Aubusson,** M. Excursions ornithologiques à l'archipel des Sept-Iles, à l'Isle Tomé et aux Récifs des Triagoz-Les Macareux. Paris Bul. soc. nat. acclim. 60 1913 (697–718). 46

[**Averin,** V. G. und **Lavrov,** A. I.] Аверинъ, В. Г. и Лавровъ, А. И. Матеріалы къ изученію фауны [illegible] Томской губерніи. [Kenntnis der Ornit[illegible] Tomsk.] Semipal[illegible] Obšč. 5 1911

Aynaud, M.* et Pettit, A. Sur les globulins de la poule. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (373-375). 48

Babin, R. Notes d'ornithologie parisienne. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (112-114). 49

Bachmann, A. Am Meeresstrande. [Juist.] Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (108-114) 1 Taf. 50

Baemeister, W. Dr. Wilhelm Wurm. Falco Halle 9 1913 (14-16). 51

Baemeister, W. Ueber das Vorkommen des Steinsperlings in Württemberg. Ornith. Jahrb. Hallein 24 1913 (55-60). 52

Baemeister, W. Einige ornithologische Notizen aus Graubünden. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (1-4). 53

Baemeister, W. Der Tannenhäher in Württemberg und sein letztes zahlreiches Auftreten daselbst im Herbst 1911. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 1913 (266-276). 54

Baer, W. Die Bedeutung der insektenfressenden Vögel für die Forstwirtschaft. Eine kritische Betrachtung. Aus d. Natur Leipzig 9 1913 (659-671). 55

Bagg, E. A strange Sparrow roost. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (275-276). 56

Bagg, E. "Birds." An address before the Oneida Historical Society on March 13th, 1911. [An annotated list of the birds of Oneida county, N.Y., and of the West Canada Creek Valley.] Oneida Historical Society at Utica, N.Y., Year Book No. 12 1912 (16-85). 57

Bährmann, U. Ankunftsdaten einiger Vögel bei Jerichow (Prov. Sachsen) 1912. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (475-477). 58

Bährmann, U. Beschreibung einer Nisthöhle von *Parus cristatus mitratus* (B). Zs. Oologie Berlin 23 1913 (10-11). 59

Bailey, B. Some winter notes from the Bitter Root Valley, Montana. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (94). 60

Bailey, B. H. The occurrence of melanism in the Broad-winged Hawk (*Buteo latissimus*). Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 19 1912 (191-192). 61

Bailey, B. H. Notes of the food of the Black-Crowned Night Heron [*Nycticorax nycticorax naevius*] in captivity. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 19 1912 (193). 62

Bailey, B. H. A remarkable flight of Broad Winged Hawks [*Buteo latissimus* Wils.]. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 19 1912 (195-196). 63

Bailey, Florence Merriam. With *Asio* in the greenwood. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (285-290) fig. 64

Bailey, Florence Merriam. The Tufted Titmouse [*Baeolophus bicolor*]. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (394-397) 1 col. pl. 65

Bailey, F. M. Some notes on mammals and birds in South-Eastern Tibet. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (367-369). 66

Bailey, H. H. The birds of Virginia. . . . Treating one hundred and eighty-five species and subspecies; all the birds that breed within the state. (xxiii+362) 14 col. pls. 1 map 108 figs. Lynchburg Va. (J. P. Bell Co.) 1913. 22.5 cm. 67

Bailey, V. Life zones and crop zones of New Mexico. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bur. Biol. Surv. N. Amer. Fauna No. 35 1913 (1-100) map 16 pls. 6 text figs. 68

Bain, J. On the occurrence of the Gull-billed Tern in Orkney. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (154). 69

Baker, E. C. S. Indian Pigeons and Doves. (xvi+260) 27 pls. London (Witherby) 1913 8vo. 70

Baker, E. C. S. The Game birds of India, Burma and Ceylon. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (1-12 219-229 427-433) 3 pls. 71

Baker, E. C. S. Birds [in the] Zoological results of the Abor expedition, 1911-12. Calcutta Rec. Ind. Mus. 8 1913 (259-288). 72

Baker, E. C. S. On a small collection of birds from the Mishmi hills, N.E. Frontier of India. Calcutta Rec. Ind. Mus. 9 1913 (251-254). 73

Baker, E. C. S. The evolution of adaptation in parasitic cuckoos' eggs. Ibis London 1913 (384-398). 74

**Baker**, E. C. S. On the eggs of Asiatic parasitic Cuckoos. London Bull. Bt. Orn. Cl. 31 1913 (31–35). 75

**Baker**, E. C. S. *Acanthopneuste trochiloides harterti* subsp. n. described. London Bull Bt. Orn. Cl. 31 1913 (36–37 82). 76

**Baker**, E. C. S. *Oreocincla whiteheadi* sp. n. described, with remarks on other species of the genus. London Bull. Brit. Orn. Cl. 31 1913 (79–82). 77

**Baker**, E. C. S Exhibition and remarks on some Indian eggs. London Bull. Brit. Orn. Cl. 31 1913 (82–83). 78

**Baker**, E. C. S. On the nest and eggs of the Indian species of *Chaetura*. London Bull. Bt. Orn. Cl. 33 1913 (36–37). 79

**Baker**, E. C. S. On the occurrence of *Ithagenes cruentus kuseri* in the Mishmi Hills. London Bull. Brit. Orn. Cl. 33 1913 (83–84). 80

**Balducci**, E. Della *Somateria mollissima* (L.) uccisa al Forte dei Marmi e a Marina di Pisa. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (169–179). 81

**Balducci**, E. Ancora della *Erythrosterna parva* (Bechst.). Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (198). 82

**Ballowitz**, E. Die Spermien der Helgoländer Lumme (*Uria lomvia* L.). Anat. Anz. Jena 44 1913 (305–309) 9 figs. 83

**Bancroft**, F. W. *vide* Loeb.

**Banfield**, E. J. Megapode mounds and pits. Emu Melbourne 12 1913 (281–283). 84

**Bangs**, O. Some birds from the highlands of Siberia. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 54 1913 (461–474) 3 figs. 85

**Bangs**, O. New birds from Cuba and the Isle of Pines. Cambridge Mass. Proc. N. Engl. Zool. Cl. 4 1913 (89–92). 86

**Bangs**, O. An unnamed race of the Carolina paroquet. Cambridge Mass. Proc. N. Engl. Zool. Cl. 4 1913 (93–94). 87

**Bangs**, O. The Green Heron of the Maldives. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (93–94). 88

**Bangs**, O. A new Warbler from western China. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (95). 89

[**Banïkovskij**, B. B.] Баньковскій, В. В. Поѣздка на восточное побережье Каспійскаго моря въ іюнѣ 1912 года. [Eine Excursion nach dem Ostufer des Kaspischen Meeres im Juni 1912.] Tiflis Izv. Kauk. otd. russ. geogr. Obsc. 22 1913 (331–356). 90

[**Banïkovskij**, V. B.] Баньковскій, В. В. Къ систематикѣ русскихъ представителей рода *Scops* Savigny (1809). [Zur Systematik der russischen Vertreter der Gattung *Scops* Savigny (1909).] Tiflis Mitt. Kaukas. Mus. 7 1913 (142–161 + deutsch. Rés. 161–162). 91

**Bannerman**, D. A. Description of *Haematopus niger meade-waldoi* subsp. n. London Bull. Bt. Orn. Cl. 31 1913 (33–34). 92

**Bannerman**, D. A. *Turdus swynnertoni* sp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. 31 1913 (56–57). 93

**Bannerman**, D. A. *Saxicola dacotiae murielae* and *Acanthis cannabina harterti* subspp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. 33 1913 (37–39). 94

**Bannerman**, D. A. Note on the Petrels of the Canary Islands. London Bull. Brit. Orn. Cl. 33 1913 (56–59). 95

**Barbour**, T. A different aspect of the case of Roosevelt *vs.* Thayer. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (81–91). 96

**Barnard**, E. D. Visit to Torilla Plains. Emu Melbourne 13 1913 (90–93). 97

**Barrett**, H. L. Kentucky Warbler (*Oporornis formosus*) in Massachusetts. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (587). 98

**Barrington**, R. M. Eastern Skylark in Ireland. British Birds London 6 1913 (254). 99

**Barrington**, R. M. Lesser Whitethroat in Ireland. British Birds 7 1913 (7). 100

**Barrington**, R. M. Fulmar Petrel breeding in co. Kerry. British Birds 7 1913 (56) 101

**Barrington**, R. M. Richard John Ussher, D.L., M.R.I.A., a Memoir.

British Birds London 7 1913 (182–185) portr 102

**Barrington**, R. M. Siberian Skylark in co. Cork. Irish Nat. Dublin 22 1913 (20). 103

**Barrington**, R. M. Snowy Owl on Tory Island and Ivory Gull in County Donegal. Irish Nat. Dublin 22 1913 (122–123). 104

**Barrington**, R. M. Lesser Whitethroat at Rockabill. Irish Nat. Dublin 22 1913 (163). 105

**Barrington**, R. M. Richard John Ussher. Irish Nat. Dublin 22 1913 (221–227) portr. 106

**Barrington**, R. M. Note on a curious variation of *Querquedula crecca*. London Bull. Bt. Orn. Cl. 31 1913 (38–39). 107

**Barrows**, W. B. Concealing action of the Bittern (*Botaurus lentiginosus*). Auk Cambridge Mass. 30 1913 (187–190). 108

**Bates**, J. M. The Townsend Solitaire [*Myadestes townsendi*] wintering in Webster county. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1911 (37). 109

**Bates**, L. B. *vide* Darling.

**Bau**, A. Auffallende Amselnester. Zs. Oologie Berlin 23 1913 (46–49). 110

**Baudouin**, M. Observation clinique et autopsie d'une poule atteinte de la maladie causant l'inclusion des œufs. Découverte de la lésion causale et pathogénie de la maladie. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. 41 1913 (482–494) 5 figs. 111

**Baxendale**, F. R. S. Note on the breeding of *Podiceps nigricollis* in Cyprus. Ibis London 1913 (706–707). 112

**Baxter**, E. V. and **Rintoul**, L. J. Two new Scottish birds. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (273–274). 113

**Baxter**, E. V. *vide* Rintoul.

**Baynard**, O. E. Breeding birds of Alachua county, Florida. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (240–247). 114

**Baynard**, O. E. Home life of the Glossy Ibis (*Plegadis autumnalis*, Linn.) [in Florida]. Wilson Bull. Oberlin Ohio 25 1913 (103–117) 9 pls. 115

**Baynes**, C. K. Blackcap and Swallow in England in winter. British Birds London 6 1913 (279). 116

**Beal**, F. E. L. Our meadow larks in relation to agriculture. (*Sturnella magna* and *Sturnella neglecta*.) Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. 1912 1913 (279–284). 117

**Beal**, F. E. L. *vide* McAtee.

**Beaufort**, W. H. de. De zwarte specht (*Picus* (*Dryocopus*) *martius* L.). Ardea Leiden 2 1913 (135–143). 118

**Beddard**, F. E. On a new Tapeworm from *Œdicnemus*. London Proc. Zool. Soc. 1913 (861–877) 9 figs. 119

**Bedford**, *Duchess of* and **Clarke**, W. E. Notes on migratory birds observed at Fair Isle during the year 1912. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (5–8 25–29). 120

**Bedford**, *Duchess of* and **Troubridge**, T. H. C. Crossbills breeding in Bedfordshire and Hampshire. British Birds London 6 1913 (342). 121

**Belcher**, C. F. Bird life in the eastern Park. Geelong Nat. 5 1912 (32–34). 122

**Belcher**, C. F. Notes on birds of the Torquay and Anglesea districts. Geelong Naturalist 5 1913 (61–70). 123

**Benham**, W. B. *vide* Wilson.

**Bent**, A. C. Notes from Labrador. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (11–15) illus. 124

**Bent**, A. C. The Hudsonian Curlew [*Numenius hudsonicus*]. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (59–62) 1 pl. 125

**Bentham**, H. Skylark as fosterparent of Cuckoo. British Birds London 6 1913 (278–279); also **Stoney** ibid. (342). 126

**Berg**, B. Der Wanderfalke und die Lemmingzüge. Nov. Zool. Tring 20 913 (284–288). 127

**Bergtold**, W. H. A study of the House Finch (*Carpodacus mexicanus frontalis*). Auk Cambridge Mass. 30 1913 (40–73). 128

**Bergtold**, W. H. White Pelican [*Pelecanus erythrorhynchos*] in Colorado. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (430). 129

**Bergtold**, W. H. Road-runner [*Geococcyx californianus*] in Colorado. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (434). 130

**Bergtold**, W. H. Birds of the headwaters of the Gila river, New Mexico: further records. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (438). 131

**Berlepsch**, H. *Graf* von. Bericht über die von Herrn Dr. H. Merton auf den Kei-Inseln gesammelten Vogelbälge. (Ergebnisse e. zool. Forschungsreise v. H. Merton. Bd 2.) Frankfurt a. M. Abh. Senckenb. Ges. 34 1913 (489–499). 132

**Berlepsch**, H. *Graf* von. Beschreibung von zwei neuen von den Herren Dr. Bluntschli und Peyer auf der Insel Marajó am Ausfluss des Amazonenstroms gesammelten Vogelformen. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (147–149). 133

**Bernard**, P. Sur le nid du Lotiot. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (5). 134

**Bertram**, K. Das Vorkommen der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos* Brehm) in der Pfalz. München Verh. ornith. Ges. 11 1913 (247–253). 135

**Bertrand**, D. M. Recherches sur le catarrhe oculo-nasal du faisan. Paris C. R. soc biol. 74 1913 (683–685). 136

**Bertrand**, G. and **Agulhon**, H. Sur la présence du bore dans le lait et dans les œufs. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (2027–2029). 137

**Besserer**, *Freiherr* von. Der Frühjahrs-Vogelzug 1913. Bayr. Forstztg Nürnberg 20 1913 H. 15 (1–4). 138

**Besserer**, *Freiherr* v. Der dritte Markierungsversuch an Lachmöven 1912. München Verh. ornith. Ges. 11 1913 (264–268). 139

**Best**, M. G. S. and **Haviland**, M. D. The sense of smell in the Grey Lag-Goose. British Birds London 7 1913 (34–37) 1 pl. 3 figs. 140

**Best**, M. G. S. and **Haviland**, M. D. Notes on the breeding habits of the Common Eider as observed in the Outer Hebrides. British Birds London 7 1913 (101–104) 1 pl. 2 textfigs. 141

**Best**, M. G. S. and **Haviland**, M. D. Migration notes from Rathlin Island, co. Antrim, autumn 1913. British Birds London 7 1913 (196). 142

**Betts**, N. de W. Birds of Boulder County, Colorado. Boulder Univ. Colo. Studies 10 1913 (177–232). 143

**Beven**, J. O. Notes and observations on the Painted Snipe (*Rostratula capensis*) in Ceylon. Ibis London 1913 (527–531). 144

**Bickerton**, W. Notes on birds observed in Hertfordshire during the year 1911. Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. 15 1913 (49–63). 145

**Biedermann-Imhoof**, R. Kämpfende Haussperlinge. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (4–6). 146

**Biedermann-Imhoof**, R. Spätbruten von Ringeltauben. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (25–26 39–43). 147

**Biedermann-Imhoof**, R. Stimmen und Stimmungen verschiedener Vögel während einer Sonnenfinsternis. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (74–76). 148

**Biedermann-Imhoof**, R. Zur Vogelsprache. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (89–92). 149

**Biedermann-Imhoof**, R. Bericht über zwei besonders geschickt überlegte Angriffe und sonstige heimtückische Absichten gegen den Menschen seitens starker Raubvögel. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (143–147). 150

**Biggleştone**, H. C. A study of the nesting behavior of the Yellow Warbler (*Dendroica aestiva aestiva*). Wilson Bull. Oberlin Ohio 25 1913 (49–67). 151

**Bilikevič**, S. I. *vide* Zarudnyj.

**Bilkewitsch**, S. I. *vide* Sarudny.

**Bionde**, G. I nuclei d'origine e terminale del nervo trigemenino nel pollo. Catania Atti Acc. Gioenia (5) 6 1913 Mem. 11 (1–16) 9 figs. 152

**Bishop**, L. B. *vide* Sage.

**Blaauw**, F. E. Een en ander over zwanen en ganzen op Gooilust te 's Graveland. [Einiges über Schwäne und Gänse in Gooilust zu 's Graveland.] Ardea Leiden 2 1913 (23–27). 153

**Blaauw**, F. E. On birds and their surroundings between Puerto Varas and Puerto Montt. Avicult. Mag. London 4 1913 (192–199) 1 pl. 154

**Blaauw**, F. E. White-necked Cranes, *Anthropoides leucauchen*. Avicult. Mag. London 4 1913 (221-222) 1 pl. 155

**Blaauw**, F. E. The Ruddy-headed Goose, *Chloëphaga rubidiceps*. Avicult. Mag. London 4 1913 (242-244); also Astley (244-245). 156

**Blaauw**, F. E. Some notes on *Pavo nigripennis*. Avicult. Mag. London 4 1913 (330-331). 157

**Blaauw**, F. E. Breeding of the Long-billed Parrakeet, *Henicognathus leptorhynchus*. Avicult. Mag. London 5 1913 (24-29). 158

**Bladen**, W. W. Bird notes, 1912, chiefly taken at Stone, Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. 47 1913 (71-78). 159

**Blanc**, G. B. La typhlite parasitaire du Nandou. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (1272-1274). 160

**Blasius**, E. Geh. Hofrat Prof. Dr. Wilhelm Blasius. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (103-107) portr. 161

**Blath**, L. Siebzig Jahre Beobachtung der Vogelwelt des Südharzes 1842-1912. Harz Magdeburg 20 1913 (94-98). 162

**Bliss**, W. P. *vide* Sage.

**Blohm**, W. Kolkraben in Ost-Holstein. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (63-65). 163

**Boetticher**, H. v. Ornithologisches aus Eritrea. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (436-437). 164

**Bogardus**, C. Hudsonian Curlew [*Numenius hudsonicus*] on Long Island in winter. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (270). 165

**Böhm**, C. Beobachtungen über Ankunftszeiten heimischer Zugvögel bei Bad Dürkheim im Jahre 1913. Pfälz Heimatk. Kaiserslautern 9 1913 (117-118). 166

**Bolam**, G. Wild life in Wales. (xii + 405) many illustr. London (Palmer) 1913 8vo. 167

**Bøllings**, D. Efterladte ornithologiske Optegnelser. [The posthumous notes of D. Bølling about Danish birds.] Kobenhavn Ornith. Tids. 7 1913 (72-77). 168

**Bon**, M. Notes sur des captures faites à Royan. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (7-8). 169

**Bon**, M. Note sur quelques captures intéressantes faites à Royan (Charente-Inférieure). Rev. franç. ornith. Paris 1913 (52-53). 170

**Bondarel**, A. *vide* Didier.

**Bonhote**, J. L. Practical Bird-keeping. (xvi + 142) 19 pls. London (West Newman) 1913 8vo. 171

**Bonò**, E. Cicogna nera nel Veneto. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (117). 172

**Bonomi**, A. Cattura di *Aegithalus caudatus irbyi*. Riv. ital. di Ornitologia Bologna 2 1913 (207). 173

**Boode**, E. Die Wiederentdeckung eines verschollenen Burgbewohners [*Conatibis cremita*]. Mitt. Vogelwelt Nürnberg 13 1913 (106-110 126-130 155-160 169-173 192-198 223-227 242-247). 174

**Booth**, H. B. Late stay of Swifts. Irish Nat. Dublin 22 1913 (43-44). 175

**Boring**, A. M. *vide* Pearl.

**Borrer**, C. D. Remarks on a pale variation of the Wheatear and some erythristic eggs of the Common Tern. London Bull. Brit. Orn. Cl. 31 1913 (111-112). 176

**Bosche**. Notes sur l'élevage du rossignol. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (75-78 91-92). 177

**Boss**, K. Studien über die Entwicklung des Gehirns bei *Fringilla canaria* und *Chelydra serpentina*. (Die Kopfregion der Amnioten von A. Fleischmann. 10. Forts.) Morph. Jahrb. Leipzig 45 1913 (337-392) 3 Taf. 178

**Bouet**, G. L'autriche en Afrique occidentale française. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (121-125) 2 figs. 179

**Bowles**, J. H. Two new records for Washington State [*Ceryle alcyon caurina* and *Zonotrichia albicollis*]. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (116). 180

**Bowles**, J. H. White-Throated Sparrow [*Zonotrichia albicollis*] in western Washington. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (41). 181

**Boxberger**, v. Über d. Kennzeichen der Eier der europäischen Eulenarten. Zs. Oologie Berlin 23 1913 (60-63). 182

**Boyle**, H. S. *vide* Thurston.

**Brabourne,** *Lord* **and Chubb,** C. A. Synopsis of the genus *Tinamus*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (577–579). **183**

[**Brander,** V.] Fågelnotiser. [Notizen über Vögel.] Helsingfors F. Jakttidn. **7** 1912 (91 115 148 237 335). **184**

[**Brander,** V.] Vandrande rapphöns. [Wandernde *Perdix perdix*.] Helsingfors F. Iakttidn. **7** 1912 (112–115 119–124). **185**

[**Brander,** V.] Märkt fiskmås. [Mit Marke versehene Möve.] Helsingfors F. Iakttidn. **7** 1912 (209). **186**

[**Brander,** V.] Märkta fåglar. [Mit Marke versehene Vögel.] Helsingfors F. Iakttidn. **7** 1912 (303). **187**

[**Brander,** V.] Märkt kråka. [Beringte Krähe.] Helsingfors F. Iakttidn. **7** 1912 (368). **188**

[**Brander,** V.] Fågelnotiser. [Notizen über Vögel.] Helsingfors F. Iakttidn. **8** 1913 (37 39 75 106 140 203–204 229 262 292–293 321 355). **189**

B[**rander**], V. Invasion af nötkråkan. [Invasion von *Nucifraga caryocatactes*.] Helsingfors F. Iakttidn. **8** 1913 (290–292 322 356). **190**

**Braun,** F. Wie verändert sich das Westpreussische Landschaftsbild durch die Tätigkeit des Menschen, und wie beeinflusst dieser Wandel die Vogelwelt? J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (371–379). **191**

**Braun,** F. Bemerkungen über die Vogelwelt der unter verschiedenen Breitengraden gelegenen Wälder. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (101–105). **192**

**Braun,** F. Bemerkungen über das Temperament der Kanarienbastarde. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (189–192). **193**

**Brauns,** O. Ueber das Vorkommen der Gebirgsstelze (*Motacilla sulfurea*) in Mecklenburg, insbesondere als Wintergast bei Güstrow. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (233–236). **194**

**Brasil,** L. Un oiseau éteint de la Réunion, *Fregilupus varius* (Bodd.). Caen Bul. soc. linn. (6) **4** 1913 (16–29) 2 pls. **195**

**Brasil,** L. Animaux intéressants pour la faune locale. Caen Bul. soc. linn. (6) **5** 1913 (xvii). **196**

**Brasil,** L. L'Emeu de l'île King. Caen Bul. soc. linn. **6** 1913 (76–97). **197**

**Brasil,** L. Sur l'origine des Casse-noix observés en 1911 dans l'Europe occidentale. Rev. franç. ornith. Paris **1912** (318–319). **198**

**Brasil,** L. Notes sur quelques oiseaux remarquables du Musée d'Histoire naturelle de Caen. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (71–72). **199**

**Breed,** F. S. Reactions of chicks to optical stimuli. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (280–295) 1 fig. **200**

**Brehm's** Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. 4. vollst. neubearb. Aufl. hrsg. v. Otto zur **Strassen**. Bd 9 = Vögel, Bd 4: Sperlingsvögel. Von Alfred **Brehm**. Neubearb. von William **Marshall**, vollendet von F. **Hempelmann** und O. zur **Strassen**. Leipzig u. Wien (Bibliograph. Inst.) **1913** (xvi + 568) 42 Taf. u. 3 Kart. 26 cm. **201**

**Brehm's** Tierleben. Kleine Ausgabe für Volk und Schule. 3. Aufl. nach der von Prof. Dr. Otto zur **Strassen** hrsg. 4. Aufl. des Hauptwerkes vollständig neu bearb. v. Walther **Kahle**. Bd 3: Die Vögel. (xxii + 648). Leipzig u. Wien (Bibliograph. Inst.) 1913. 26 cm. **202**

**Brenner,** M. Skrattmåsens ankomst till Helsingfors åren 1911–1913. [Die Ankunft der Lachmöve nach Helsingfors in den Jahren 1911–1913.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (133–134 deutsches Ref. 243). **203**

**Bridges,** C. B. Partial sex-linkage in the pigeon. Science New York **37** 1913 (112–113). **204**

**Brock,** S. E. Notes on a Carrion-Crow's roost. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (188–190). **205**

**Brock,** S. E. Song of the Willow-Tit. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (283–284). **206**

**Brooks,** A. Unusual records for California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (182). **207**

**Brooks,** W. S. The King Eider (*Somateria spectabilis*) in Massachusetts. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (106–110). **208**

**Brooks**, W. S. Addition to the A. O. U. check-list. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (110–111). 209

**Brouwer**, B. Ueber das Kleinhirn der Vögel, nebst Bemerkungen über das Lokalisationsproblem im Kleinhirn. Folia Neurobiologica Haarlem **7** 1913 (349–377) Fig. 210

**Bruce**, W. S. Edward Adrian Wilson, B.A., M.B. Cantab., Surgeon, Naturalist, Explorer. An appreciation. British Birds London **6** 1913 (290–293) portr 211

**Brückner**, G. Ein Fall von Missbildung beim Hühnchen. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (512–514) 4 figs. 212

**Brückner**, O. Der Buchfink, seine Schläge und die Finkenliebhaberei. . . . Gefied. Welt Magdeburg **42** 1913 (217–218 226 234–235 241–243). 213

**Brünig**, C. Die Wanderungen des Tannenhehers (*Nucifraga caryocatactes* [1]). Emden Jahresber. natf. Ges. **97** 1913 (50–52). 214

**Bryan**, W. A. The introduction of birds into Hawaii. Honolulu Proc. Hawaii Ent. Soc. **2** 1912 (169–175). 215

**Bryant**, H. C. Investigation of the economic status of non-game birds. (1–8) 8 figs. Sacramento Cal. (State Printing Office) n.d. 8vo. 216

**Bryant**, H. C. The economic value of the western meadowlark (*Sturnella neglecta*] in California. Agric. Exp. Sta California Berkeley Bull. No. **236** 1913 (1–16) 7 figs. 217

**Bryant**, H. C. The results of some miscellaneous stomach examinations. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (92–93). 218

**Bryant**, H. C. Some insects and other arthropods in the diet of the western Meadowlark [*Sturnella neglecta*]. Pomona Coll. J. Ent. Claremont Cal. **4** 1912 (807–809). 219

**Bucknill**, J. A. Birds in "The Handbook of Cyprus," pt. vii (248–264). Cyprus 1913 8vo. 220

**Bucknill**, J. A. A third contribution to the ornithology of Cyprus. Ibis London **1913** (2–14) map. 221

**Bullock**, Ll. Report of the Zoological Section. Rugby Rep. Sch. Nat. Hist. Soc. **46** 1913 (85–90). 222

**Bunyard**, P. F. A plumage-variation in the Kingfisher. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (62). 223

**Bunyard**, P. F. Remarks on abnormally marked eggs. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (62). 224

**Burdet**, A. Le Butor (*Botaurus stellaris* (L.)). Ardea Leiden **2** 1913 (152–154) 2 pls. 225

**Bureau**, L. L'Âge des Perdrix. ii.—Le Perdrix rouge (1–143) 54 figs. Nantes (Vié) 1913 8vo.; Nantes Bul. soc. sci. nat. (3) **3** 1913 (1–143). 226

**Bureau**, G. Catalogue des rapaces et des grimpeurs observés dans le canton d'Argenton-Chateau (Deux-Sèvres). Revue franç. ornith. Paris 1913 (141–145). 227

Burg, G. de *vide* Fatio.

**Busacca**, A. Sull' origine del pigmento coroideo [in *Gallus domesticus*]. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (112–115). 228

**Busacca**, A. Sulla genesi del pigmento coroideo. Roma Ric. Lab. anat. norm. **17** 1913 (15–31) 2 tav. 229

**Busacca**, A. Sulla fine struttura della coroide. Roma Ric. Lab. anat. norm. **17** 1913 (73–79) 1 tav. 230

**Butler**, A. G. The sexes of *Liothrix lutea*, with remarks on the modification of the species. Aviculr. Mag. London **4** 1913 (129–136) col. pl. 231

**Butler**, A. G. Longevity in captivity and deaths of old friends. Aviculr. Mag. London **4** 1913 (367–370). 232

**Butler**, A. W. Birds that destroy grapes. Indianapolis Proc. Ind. Acad Sci. **1912** 1913 (53–55). 233

**Butler**, A. W. A heronry near Indianapolis. Indianapolis Proc. Ind. Acad. Sci. **1912** 1913 (57–58) 1 fig. 234

**Butler**, A. W. Further notes on Indiana birds. Indianapolis Proc. Ind. Acad. Sci. **1912** 1913 (59–65) 1 fig. 235

**Bütow**, A. Eine Markierungslinie im Schnepfenzuge. Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (229–230). 236

**Butterfield**, E. P. Ornithological notes from Yorkshire. Zoologist London 1913 (431–433). 237

[**Buturlin**, S. A.] Бутурлинъ, С. А. Птицы Косогольской экспедиціи В. С.

Ешатевскаго. [Les oiseaux de l'Expédition de la Société Impériale Géographique Russe au lac Kossogol.] J. sect. zool. Soc. Imp. amat. sc. Moskva (N.S.) **1** 1913 (1–61). **238**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Уссурійская большеклювая ворона. [*Corvus macrorhynchus mandshuricus* subsp. n.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (40). **239**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Имена сѣрыхъ синицъ. [Names of the *Parus cinereus* group.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (51–53). **240**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Къ распространенію гаичекъ. [Notes on distribution of *Penthestes* (= *Poecile*).] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (116–117 + engl. rés. 117). **241**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. *Cyanistes cyanus yenisseensis* But. et Tugar. въ Кіевѣ. [*Cyanistes cyanus yenisseensis* But. et Tugar. in Kiev.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (118 + Engl. rés. 118–119). **242**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Птицы Приморской и Амурской областей. IV. Сборы Н. Е. Ефремова лѣтомъ 1910 г. по р. Курѣ и оз. Болонь-Одзолъ. [Die Vögel des Küsten- und des Amur-Gebietes. IV. Ausbeute von N. E. Efremov im Sommer 1910 am Flusse Kur und am See Bolen-Odshol.] Nasa ochota St. Peterburg **7** 1913 Heft 17 (25–42). **243**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Птицы острова Мѣднаго (изъ группы Командорскихъ острововъ). [Les oiseaux de l'île Medny (du groupe des îles Comandor).] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (79–94 169–181). **244**

[**Buturlin,** S. A.] Бутурлинъ, С. А. Птицы Пріамурья. [Die Vögel des Amurgebietes.] Semja ochotn. Moskva **6** 1913 (11–12). **245**

**Cameron,** E. S. Notes on Swainson's Hawk (*Buteo swainsoni*) in Montana. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (167–176 381–394) 3 pls. **246**

**Campbell,** A. J. New Yellow Robin from Queensland. Emu Melbourne **12** 1913. (191). **247**

**Campbell,** A. J. A Commonwealth collection [of Australian eggs]. Emu Melbourne **13** 1913 (65–74) 3 pls. **248**

**Campbell,** A. J. and a committee of the Royal Australasian Ornithologists' Union. Official Check-List of the Birds of Australia. Adopted at Launceston, 19th November 1912. With Report. (1–116) Melbourne (Walker May & Co.) 1913 8vo.; also Emu Melbourne **12** supplement to Part 3 1913. **249**

**Campbell,** A. J. and **Campbell,** A. G. Report on mutton-bird rookeries, Cape Wollomai. Emu Melbourne **12** 1913 (271–274). **250**

**Campbell,** A. J. and **Kershaw,** J. A. Notes on a small collection of bird-skins from the Northern Territory. Emu Melbourne **12** 1913 (274–278). **251**

**Carter,** T. *Procellaria aequinoctialis vicina.* Emu Melbourne **12** 1913 (192). **252**

**Cavazza,** F. Variazione dell' abito della *Coturnix coturnix* ottenuta con una alimentazione esclusivamente animale. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (249–253) 1 tav. **253**

[**Chachlov,** V. A.] Хахловъ, В. А. Линька пустельги. [Ueber die „Mauser" des *Tinnunculus tinnunculus* (Linn.).] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (163–164). **254**

**Chandler,** L. G. Bird-life of Kow Plains (Victoria). Emu Melbourne **13** 1913 (33–45) 4 pls. **255**

**Chapel,** F. de. Passages, arrivées ou départs d'oiseaux observés à Cardet (Gard) en 1910. Nimes Bul. soc. étud. sci. nat. **38** 1912 (111–112). **256**

**Chapel,** F. de. Les migrations des oiseaux. Paris Bul. soc. nat. acclim. **60** 1913 (281–283). **257**

**Chapel,** F. de. Au sujet de la nidification du Flammant rose. Paris Bul. soc. nat. acclim. **60** 1913 (731–736). **258**

**Chapman,** F. M. Color key to North American birds. With bibliographical appendix. (x + 356) 800 figs. Rev. ed. New York (Appleton) 1912. 23 cm. **259**

**Chapman,** F. M. and **Miller,** W. de W. Notes on the plumage of North American Sparrows. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (18–19 108–109 172 241–242 304 366–367) 6 col. pls. **260**

**Chappellier.** Persistance et développement des organes génitaux droits chez les femelles adultes des

oiseaux. Une cane (*Anas boschas* var. dom. ♀) avec deux ovaires et deux oviductes fonctionnels. Bul. sci. France Belgique Paris 47 1914 (361–376) 1 pl. 261

[**Charlemagne, E.**] Шарлемань, Е. Новая форма Кулика-сороки. [*Haematopus ostralegus borysthenicus* subsp. nov.] Kiev Trav. Soc. ornith. 1 1913 (1–12 + rés. franç. 12–13). 262

[**Charlemagne, E.**] Шарлемань, Е. Массовое появленіе въ Европейской Россіи сѣверныхъ орѣховокъ [*Nucifraga caryocatactes macrorhynchus* Brhm) осенью 1911 года. [L'apparition en grand nombre de cassenoix de Sibérie (*Nucifraga caryocatactes macrorhynchus* Brhm) dans la Russie d'Europe pendant l'automne de 1911.] Kiev Trav. Soc. ornith. 1 1913 (11–20 + rés. franç. 20–22). 263

[**Charlemagne, E.**] Шарлемань, Э. В. Замѣтки о нѣкоторыхъ чайковыхъ (*Lariformes*) окрестностей Кіева. [Notes sur quelques Lariformes des environs de Kiev.] Ornith. et aviculт. Moskva 4 1913 (159–168). 264

**Charlemagne, E.** *vide* Scharlemann.

[**Charlemann, E. V.**] Шарлеманъ, Э. В. Замѣтки о кулинкахъ-песочникахъ (подсем. *Tringinae*) окрестностей Кіева. [Mitteilungen über Strandläufer (Subfam. *Tringinae*) in der Umgegend von Kiew.] Ornith. et aviculт. Moskva 1913 (117–131). 265

**Charrière, A. L.** Observations ornithologiques dans l'arrondissement de Sétif (Algérie). Rev. franç. ornith. Paris 1913 (135–139 178–180). 266

**Chawner, E. F.** In praise of owls. Aviculт. Mag. London 4 1913 (162–171) 3 pls. 267

**Chigi, F.** Cattura di *Eutolmaëtus fasciatus* (Vieill.), Aquila del Bonelli, in prov. di Roma. Roma Boll. Soc. zool. ital. (3) 2 1913 (188–189). 268

[**Chincinskij, N. N.**] Хинцинскій, Н. Н. Объ искусственной инкубаціи въ связи съ естественной. [Ueber das künstliche Ausbrüten im Vergleich zu dem natürlichen.] Nasa pticev. zizni Kišinev 7 1913–14 (254–255 293–296 353–355). 269

**Chubb, [C.].** Nomenclatural note. London Bull. Bt. Orn. Cl. 31 1913 (39). 270

**Chubb, C.** On two new forms of Rhea. London Bull. Brit. Ornith. Cl. 33 1913 (79–81). 271

**Chubb, C.** *vide* Brabourne.

**Church, A. H.** Notes on Turacin and the Turacin-bearers. London Proc. Zool. Soc. 1913 1913 (639–643). 272

**Clark, H. L.** Notes on the Panama Thrush-Warbler (*Rhodinocichla rosea eximia*). Auk Cambridge Mass. 30 1913 (11–15). 273

**Clark, H. L.** Anatomical notes on some genera of Passerine birds. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (262–267). 274

**Clark, H. L.** Anatomical notes on *Todus*, *Oxyruncus* and *Spindalis*. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (102–106). 275

**Clarke, F. C.** Preliminary report upon the disease occurring among the ducks of the southern San Joaquin valley during the fall of 1913. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (214–226) 11 figs. 276

**Clarke, S. R.** On East African birds with description of two new species. London Bull. Bt. Orn. Cl. 31 1913 (31–33). 277

**Clarke, S. R.** *Stizorhina vulpina intermedia* subsp. n. and *Caprimulgus ludovicianus* sp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. 31 1913 (107–108). 278

**Clarke, W. E.** The Song-Thrush of the Outer Hebrides, *Turdus musicus hebridensis*, a new racial form. Scottish Nat. 1913 (53–55) pl. 1. 279

**Clarke, W. E.** On the occurrence of Sykes' Blue-headed Wagtail at Fair Isle. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (153–154). 280

**Clarke, W. E.** On the occurrence of *Phylloscopus fuscatus* (Blyth), in the Orkney Islands: a new British bird. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (271–273). 281

**Clarke, W. E.** *vide* Bedford, *Duchess of*

**Cleaves, H. H.** What the American bird-banding association has accomplished during 1912. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (248–261) 2 pls. 282

**Cleaves, H. H.** Bird photographing on the coastal islands of Virginia. Lancaster Proc. Staten Is. Ass. Arts Sci. 4 1913 (6–16) 2 pls. **283**

**Cleghorn, A.** The winter birds of Algonquin Park, Ontario. Wilson Bull. Oberlin Ohio 25 1913 (145–147). **284**

**Cleland, J. B.** The coloration of the palate and pharynx of Australian birds. London Austral Av. Rec. 2 1913 (1–5). **285**

**Clementi, A.** Contribution à l'etude des fonctions autonomes de la moelle épinière. Recherches experimentales sur la moelle lombaire des oiseaux. Archives ital. biol. Pisa 59 1913 (15–37) 14 figs. **286**

**[Clerc, V.]** Клеръ, В. О. Матеріалы по гельминтологіи изъ Орловской губерніи. [Matériaux pour la faune helminthologique du gouvernement d'Orel.] Izv. obšč. izsl. prir. Orlov. gub. Kiev 3 1913 (1–24) 33 Textf. (Russ. et franç.) **287**

**Coale, H. K.** Hummingbirds' eyelashes. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (583–584). **288**

**Cocks, A. H.** The late Professor Robert Collett. British Birds London 6 1913 (294–295). **289**

**Cole, C. F.** Description of a new *Sericornis*. Emu Melbourne 13 1913 (74–75). **290**

**Cole, C. F.** A visit to Babel Island the nesting-place of *Puffinus tenuirostris brevicaudus* Gould. Ibis London 1913 (509–512). **291**

**Collinge, W. E.** The food of some British Wild Birds: a study in economic ornithology. (viii + 109) London (Dulau) 1913. 8vo. **292**

**Collinge, W. E.** The destruction and dispersal of weed seeds by wild birds. London Journ. Bd. Agr. 20 1913 (15–26). **293**

**Congreve, W. M.** The nesting habits of some East African Birds. J. E. Afr. and Uganda N. H. Soc. 3 1913 (44–47). **294**

**Conwentz.** Sanctuaries for birds on German Coasts. Selborne Magazine London 24 1913 (44–49). **295**

**Cook, F. C.** Migratory and other ornithological notes from Lowestoft. Zoologist London 1913 1913 (370–376). **296**

**Cook, J. P.** A list of Kalau birds, with bird-nesting notes. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (260–270). **297**

**Cooke, W. W.** The relation of bird migration to the weather. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (205–221) 2 tables. **298**

**Cooke, W. W.** The migration of North American sparrows (*Fringillidae*). Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (16–17 104–107 171 236–240 301–303 361–365). **299**

**Cooke, W. W.** Bird migration in Pennsylvania a hundred years ago. Cassinia Philadelphia No. 16 1913 (7–11). **300**

**Cooke, W. W.** The Wild Turkeys (*Meleagris merriami*) of Colorado. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (104–105) map. **301**

**Cooke, W. W.** Our greatest travellers: Birds that fly from Pole to Pole and shun the darkness: Birds that make 2,500 miles in a single flight. Nation. Geog. Mag. Washington 22 1911 (346–365) maps. **302**

**Cooke, W. W.** The peculiar migration of the Evening Grosbeak. Washington D.C. J. Acad. Sci. 2 1912 (60–62) map. **303**

**Cooke, W. W.** Bird migration in the District of Columbia. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (21–25). **304**

**Cooke, W. W.** Distribution and migration of North American Herons and their allies. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Biol. Surv. Bull. No. 45 1913 (1–70) 21 maps. **305**

**Cooke, W. W.** The migratory movements of birds in relation to the weather. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. 1910 1911 (379–390) map. **306**

**Cooke, W. W.** Variations in bird migration from year to year. Wilson Bull. Oberlin Ohio 25 1913 (1–7). **307**

**Corbet, *Sir* R.** Random notes on Crested Tits and other wild birds. Avicult. Mag. London 4 1913 (176–179) 1 pl. **308**

**Corbin, G. B.** Notes from the Avon Valley, Hampshire. Zoologist London 1913 (147–149). **309**

**Cory**, C. B. Descriptions of twenty-eight new species and subspecies of neotropical birds. Chicago Field Mus. Nat. Hist. Pub. Ornith. Ser. 1 1913 (283–292). 310

**Costa**, A. C. Da. Recherches sur l'histo-physiologie des glandes surrénales. [Oiseaux.] Arch. Biol. Paris-Bruxelles Paris 28 1913 (111–196) 3 pls. 311

**Costrel de Corainville**, E. Notes ornithologiques. Rennes Bul. soc. sci. méd. 24 1912 (113–116). 312

**Cotte**, J. Un oiseau cécidophage, la Mésange bleue. Feuille jeunes natural. Paris 43 1913 (21–24). 313

**Cottereau**, E. Captures ornithologiques dans l'Aube. Feuille jeunes natural. Paris 43 1913 (200). 314

**Cotton**, J. D. The birds of Northamptonshire and neighbourhood. Northampton J. Nat. Hist. Soc. 16 1912 (158–161). 315

**Cotton**, J. D. The birds of Northamptonshire and neighbourhood. Report for 1912. Northampton J. Nat. Hist. Soc. 17 1913 (30–31). 316

**Courtois**, F. Note on a new species of Pucras Pheasant found in the Province of Anhwei or Ngan-Hwei, China. Ibis London 1913 (14–16) 1 pl. 317

**Coward**, T. A. and others. Blackaps, Chiff-chaffs and Swallows wintering in the British Islands. British Birds London 6 1913 (313–314 344). 318

**Craig**, W. Method of recording bird music, with a correction. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (591). 319

**Craig**, W. Recollections of the Passenger Pigeon in captivity. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (93–99) 3 figs. 320

**Craig**, W. Observations on doves learning to drink. J. Anim. Behav. Boston 2 1912 (273–279). 321

**Craig**, W. Behavior of the young bird in breaking out of the egg. J. Anim. Behav. Boston 2 1912 (296–298). 322

**Creizenach**, E. Die Dronte. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. 44 1913 (5–10) 2 figs. 323

**Criddle**, N. New or rare bird records from Manitoba, 1912. Ottawa Nat. Ottawa 26 1913 (126–127). 324

**Cruickshank**, A. Common cuckoo (*Cuculus canorus*) laying in the nest of the plumbeous redstart (*Rhyacornis fuliginosus*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (625). 325

**Csiki**, E. Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel. Aquila Budapest 20 1913 (375–396). 326

**Csörgey**, T. Seit wann und warum sind die Meisen Höhlenbrüter? Aquila Budapest 20 1913 (404–410). 327

**Csörgey**, T. Studien über den Vogelschutz in Jahre 1913. Aquila Budapest 20 1913 (476–502). 328

**Cuming**, E. D. The Bodley Head Natural History. Vol. i. British Birds. Passeres. (120) many illustr. London (Lane) 1913. 8vo. 329

**Cummings**, B. F. A biographical sketch of Col. George Montagu (1755–1815). English Field Zoologist. Zool. Ann. Würzburg 5 1913 (308–325). 330

**Cummings**, B. F. Little Owl in North Devon. Zoologist London 1913 (37). 331

**Curry**, H. B. The Mockingbird at Boston, Mass. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (243–244). 332

**Curtis**, M. R. *vide* Pearl.

**Dabbene**, R. et **Lillo**, M. Description de deux nouvelles espèces d'oiseaux de la République Argentine. Buenos Ayres An. Mus. Nac. Hist. Nat. 24 1913 (187–194) 2 pls. 333

**D'Abreu**, E. A. The occurrence of the Himalayan yellow-backed sunbird, *Æthopyga scheriae*, in the Central Provinces and extension of its habitat. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (392–393). 334

**Daggett**, F. S. Another instance of cannibalism in the Spotted Owl (*Strix occidentalis*) in California. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (40–41). 335

**Darling**, S. T. and **Bates**, L. B. Anthrax of animals in Panama with a note on its probable mode of transmission by Buzzards. Amer. Vet. Rev. New York 42 1912 (70–75). 336

**Darwin**, H. Migration routes. Nature London 92 1913 (370–371). 337

**Davenport**, C. B. Characters in mongrel vs. purebred individuals. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. 6 1911 (339–341). 338

**Davenport,** C. B. Sex-limited inheritance in poultry. J. Exp. Zool. Philadelphia **13** 1912 (1–26) 8 col. pls. **339**

**Davenport,** C. B. Inheritance of characteristics in domestic fowl. (1–100) 12 pls. Washington D.C. Carnegie Inst. Pub. No. 121 1910. 4to. **340**

**Davidson,** A. El pajaro leno or the California Woodpecker. [*Melanerpes formicivorus.*] Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. **12** 1913 (5–8). **341**

**Davies,** C. G. Additions to the list of birds of the district of Matatiele, E. Griqualand. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (46–51). **342**

**Dawson,** W. L. The Tufted Puffin [*Lunda cirrhata.*] Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (268–271) 1 col. pl. **343**

**Dawson,** W. L. A glimpse of Surf-birds (*Aphriza virgata*). Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (5–8) 6 figs. **344**

**Dawson,** W. L. The nesting of the Prairie Falcon (*Falco mexicanus*) in San Luis Obispo county. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (55–62) 6 figs. **345**

**Deane,** R. The Passenger Pigeon at the Cincinnati Zoological Gardens still living. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (433). **346**

**Dearborn,** N. The English Sparrow as a pest. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Farmers' Bull. No. **493** 1912 (1–24). **347**

**Decoux,** A. Le grand chanteur de Cuba (*Euethcia olivacea*). Rev. franç. ornith. Paris **1913** (25–29). **348**

**Defant,** A. Der Einfluss des Wetters auf die Ankunftszeiten der Zugvögel im Frühling. Schwalbe Wien **3** 1913 (135–157) 13 Textfig. 1 Kart. **349**

**Delamain,** J. Migrations d'automne en 1912. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (8–9). **350**

**Delamain,** J. Notes sur la migration au printemps de 1913. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (69–71 110–112). **351**

**Deleuil,** R. Notes ornithologiques sur la région des Alpilles. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (2–5). **352**

**Deleuil,** R. et **Olivier,** E. A propos de la buse blanche. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (20–23). **353**

**Delmé-Radcliffe,** H. Taking of the nest of the Cinereous Vulture. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (394–395). **354**

**Demaison,** L. Notes sur la faune ornithologique rémoise. Reims Bul. soc. sci. nat. **21** 1913 (1–3). **355**

**Dersch,** F. Abriss aus dem Vogelleben des Vogtlandes, speziell Plauen und Umgebung. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (331–343). **356**

**Detmers,** E. Einige allgemeine Betrachtungen über die Fortpflanzungsweisen der Vögel. Natur Leipzig **4** 1913 (169–172 187–190). **357**

**Detmers,** E. Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. Neudamm Veröff. Inst. Jagdkunde = Jahrb. Inst. Jagdk. Neudamm : **1** 1912 (65–164) 3 Kart. **358**

**Dewar,** D. Glimpses of Indian birds. (xvi+266). London (Lane) 1913 8vo. **359**

**Dewar,** G. A. B. Wild birds through the year. (xii+248) 8 figs. London (Jenkins) 1913 8vo. **360**

**Dewar,** J. M. Further Observations on the feeding habits of the Oyster catcher (*Haematopus ostralegus*). Zoologist London 1913 (41–56). **36**

**Didier,** R. A propos de la Buse. Re franç. ornith. Paris **1913** (103–106). 3

**Didier,** R. La mouette rose. R franç. ornith. Paris **1913** (159–160). 3

**Didier,** R. et **Bondarel,** A. Ét d'une collection d'Oiseaux du Dahomey. Bul. Muséum Paris **1913** (332–338). **364**

**Didier,** R. *vide* Menegaux.

**Dietrich,** F. Bericht über die Brutergebnisse des Jahres 1912 auf Jordsand, Ellenbogen, Norderoog, Langenwerder und Poel. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (31–51) 6 Taf. **365**

**Dietrich,** F. Die Fluss- u. Küstenseeschwalbe an den deutschen Küsten. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (73–77). **366**

**Dill,** H. R. The Albatrosses of Laysan. New York Amer. Mus. Journ. **13** 1913 (185–192) photos. **367**

**Dobbrick,** L. Unsere Baumläuferarten (*Certhia*). Danzig Jahrb. Lehrerver. **4** 1913 (45–58) **368**

**Dodd**, A. P. Description of a new cuckoo. Emu Melbourne **12** 1913 (165–166). **369**

**Dodsworth**, P. T. L. Occurrence of the red-tailed chat (*Saxicola chrysopygia*, de Filippi) in the vicinity of Simla. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (196). **370**

**Dodsworth**, P. T. L. Some notes on the nesting and plumage of the Shahin falcon (*Falco peregrinator*), or the black-cap falcon (*Falco atriceps*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (197–198 629–630). **371**

**Dodsworth**, P. T. L. Eggs of the Malay eagle-owl, *Huhua orientalis* (Horsf.). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (394). **372**

**Dodsworth**, P. T. L. The Himalayan wood-owl (*Syrnium nivicola*, Hodgs.) Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (626–629) text-fig. **373**

**Dodsworth**, P. T. L. Notes on the Vultures found in the neighbourhood of Simla and adjacent ranges of the Himalayas. Ibis London **1913** (534–544). **374**

[**Dombrovskij**, B.] Домбровскій, Б. А. Матеріалы для изученія птицъ Колхиды, Аджаріи и сопредѣльныхъ мѣстъ. [Beiträge zur Kenntnis der Vögel von Kolchis, Adžarien und der angrenzenden Länder.] Kiev Trav Soc. ornith. **1** 1913 (23–219). **375**

[**Dorogostajskij**, V.Č.] Дорогостайскій, В. Ч. Китайскій лебедь (*Cygnus davidi* Swinh.)въ Сибири. [Chinesischer Schwan (*Cygnus davidi* Swinh.) in Sibirien.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (110–112) 1 Taf. **376**

[**Dorogostajskij**, V. Č.] Дорогостайскій, В. Ч. О гнѣздованіи нѣкоторыхъ птицъ. [Sur la nidification de quelques oiseaux.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (107–116) 3 pls. **377**

**Dorrien-Smith**, I. The tameness of Wild Geese. Avicult. Mag. London **4** 1913 (139–142). **378**

**Dove**, H. S. Flame-breasted Robin in Tasmania. Emu Melbourne **12** 1913 (194–195). **379**

**Doyon**, M. et **Sarvonat**, F. Propriétés anticoagulantes de l'acide nucléinique extrait des globules du sang des oiseaux. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (312). **380**

**Druce**, G. C. The Caladrius and its legend, sculptured upon the twelfth-century doorway of Alne Church, Yorkshire. Archæol. Journ. London **69** 1912 (381–416) 6 pls. **381**

**Dubalen**, P. E. Année ornithologique. Bordeaux Proc. verb. soc. linn. **67** 1913 (131). **382**

**Dubalen**, [P. E.]. Oiseaux de l'extrême S.-O. de la France. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (145–146). **383**

**Dubalen**, P. E. Nouvelle espèce pour la faune de l'extrême S.-O. de la France. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (188). **384**

**Dubois**, A. Coup d'œil sur les oiseaux Ratites. Paris Bul. soc. zool. **37** 1912 (303–309); **38** 1913 (104–115). **385**

**Dubois**, A. Nouvelles observations sur la faune belge. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (164–165 190). **386**

**Dubois**, A. Oiseaux et Insectes au point de vue économique. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (165–172). **387**

**Dubois**, A. Nouvelle revue des Oiseaux observés en Belgique. Paris Mém. soc. zool. **25** 1913 (162–209). **388**

**Dubois**, A. Sur la classification des oiseaux. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (65–68 81–83). **389**

**Dunlop**, E. B. On incubation. British Birds London **7** 1913 (105–114). **390**

**Eckardt**, R. Das Zugstrassenproblem der Wandervögel. Natw. Berlin **1** 1913 (713–717). **391**

**Eckstein**, O. Die Familie Naumann in Ziebigk während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Lichte ihrer damaligen Zeitgenossen. Falco Halle **9** 1913 (13–14 17–21); Bemerkung dazu v. O. **Kleinschmidt**, ebenda (44–46). **392**

**Eiche**, A. Three interesting March records [Nebraska]. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union **5** 1911 (31). **393**

**Eifrig**, G. Notes on some of the rarer birds of the prairie part of the Chicago area. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (236–240). **394**

**Eifrig**, G. A vacation in Quebec. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (138–145). **395**

**Ekama**, H. Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1912. [Das

Verbleiben einiger Zugvögel in den Niederlanden im Jahre 1912.] Ardea Leiden 2 1913 (1–8). 396

**Eldred,** E. J. H. The Great Bustard in captivity. Norwich Trans. Nat. Soc. 9 1913 (638–640). 397

**Elliot,** E. A. S. Twelve months' notes on birds in the South Hams district. Plymouth Trans. Devon Ass. 45 1913 (445–449). 398

**Etoc,** G. Monographie des Accentoridés de la faune paléarctique. Paris Bul. soc. nat. acclim. 60 1913 (445–450 484–490 513–519). 399

**Etoc,** G. Un coup d'œil sur quelques collections particulières. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (6–7). 400

**Etoc,** G. Les aigles criards. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (88–90). 401

**Evans,** A. H. The late Philip Lutley Sclater. British Birds London 7 1913 (66–68) portr. 402

**Evans,** A. H. Obituary. Philip Lutley Sclater. With appreciations by J. Graham Kerr and Michael J. Nicoll, and a bibliography. Ibis London 1913 (642–686). 403

**Evans,** W. Hybridizing game birds in captivity. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. 6 1911 (100–102). 404

**Evermann,** B. W. Eighteen species of birds new to the Pribilof islands, including four new to North America. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (15–18). 405

**Ezra,** A. Some of my Sunbirds. The Amethyst-rumped Sunbird, *Arachnecthra zeylonica*, etc. Aviculture. Mag. London 4 1913 (289–290 333–334) 1 pl. 406

**Faczyński,** J. Badania nad fauną planktonową stawn brzeżańskiego. [Zooplankton-Studien des Teiches in Brzeżany.] Kosmos Lwów 36 1911 (169–197). 407

**Fairbairn,** A. Notes on the bird life of Ailsa Craig. Kilmarnock Ann. Ramb. Soc. No. 7 1913 (65–67) 3 photos. 408

**Fasiani,** G. M. Presentazione di una coppia di polli [*Gallus domesticus*] in parabiosi. Torino Giorn. Acc. med. 75 1913 (375–376). 409

**Fatio,** V. et **Studer,** T. Catalogue des Oise aux de la Suisse. Livr. 10. Saxicolinae et Motacillidae. Elaboré par G. de **Burg**. (1723–1962). Bâle et Genève (Georg) 1913 8vo. 410

**Faxon,** W. Brewster's Warbler (*Helminthophila leucobronchialis*) a hybrid between the Golden-Winged Warbler (*Helminthophila chrysoptera*) and the Blue-winged Warbler (*Helminthophila pinus*). Cambridge Mass. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 40 1913 (309–316). 411

**Feilden,** H. W. Henry John Pearson, a memoir. British Birds London 6 1913 (326–329) portr. 412

**Feltgen,** [E.]. Ornithologisches aus dem Jahre 1911. Luxemburg Bul. Soc. Nat. 21 1911 (277–278). 413

**Feltgen,** [E.]. Schwarzkehlchen. Luxembourg Bul. Soc. Nat. 22 1912 (52–53). 414

**Fenk,** R. Ornithologisches aus Thüringen. Tagebuchauszug von 1912. Gefied. Welt Magdeburg 42 1913 (77–78 86 93–94 102 118 134–135 *etc.*). 415

**Fenk,** R. *Totanus ochropus* in Thüringen Wintergast. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (60–62); Bemerkung dazu v. Erich **Hesse** Ebenda (79). 41

**Fenk,** R. *vide* Hess.

**Fernando,** H. F. Note on *Orthotom sutorius*, the Indian Tailor-bird. *Rhipidura albifrontata*, White-brow Fantail Flycatcher. Spolia Zeyl Columbo 8 1913 (300–304).

**Fernbach,** K. von. Vom Mäusefang der Nebelkrähe. Aquila Budapest 20 1913 (403). 418

**Ferragni,** O. Catture ed osservazioni varie nel Cremonese. Riv. ital. Ornitologia Bologna 2 1913 (254–255). 419

**Ferrant,** V. Catalogue des oiseaux du Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg. Luxemburg Bul. Soc. Nat. 22 1912 (37–45 58–64 68–79 91–95 118–123 143–155 177–187 203–217 227–250 258–283). 420

**Festa,** E. *vide* Salvadori.

**Field,** G. W. The present status of the Heath Hen [*Tympanuchus cupido* on Martha's Vineyard, Mass.]. Bird-Lore Harrisburg Pa. 15 1913 (352–358) 9 figs. 421

**Figgins,** J. D. The status of the Gambel Quail in Colorado. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (158). **422**

**Finn,** F. Some spontaneous variations in Mallard and Muscovy Ducks (*Anas boscas* and *Cairina moschata*). Avicult. Mag. London **4** 1913 (82–88 106–108). **423**

**Finnilä,** C. Bidrag till kännedomen om sidensvansens utbredning, häckningsförhållanden m.m. [Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung und des Nistens bei *Ampelis garrulus*.] Helsingfors F. Jakttidn. **8** 1913 (278–279). **424**

**Finnilä,** C. Fågelbergen vid Röst i Lofoten. [Die Vögelkolonien bei Röst in Lofoten.] Helsingfors F. Jakttidn. **8** 1913 (310–314). **425**

**Finnilä,** C. Lintuelämästä Saariselän tuntureilla ja Luirojärvellä. [Über das Vogelleben auf den Fjelden von Saariselkä und auf dem Luirojärvi-See.] Helsingfors Luonnon Ystävä **17** 1913 (232–236) 2 Fig. **426**

**Firket,** J. Recherches sur les gonocytes primaires (Urgeschlechtszellen) pendant la période d'indifférence sexuelle et le développement de l'ovaire chez le poulet. (Note prél.) Anat. Anz. Jena **44** 1913 (166–175). **427**

**Fischer,** J. Das Problem der Brütung. Eine thermobiologische Untersuchung. (i+155). Leipzig (Quelle & Meyer) 1913. 22 cm. **428**

**Fischer,** M. A vanished race [Passenger Pigeon]. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (77–84) 2 figs. **429**

**Fischer,** W. Über die Vogelwelt der Schwäbischen Alb. Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (137–142 153–158). **430**

**Fitzsimons,** F. W. Records from Port Elizabeth and district. Pretoria J. S.A. Orn. Union **9** 1913 (65). **431**

**Fleming,** J. H. Birds of Toronto, Ontario, in "The Natural History of the Toronto Region," edited by J. H. Fernill. (Birds 212–237). Toronto (Canadian Inst.) 1913 8vo. **432**

**Fleming,** J. H. Ontario bird notes. Auk Cambridge Mass **30** 1913 (225–228). **433**

**Fletcher,** J. A. Field notes on the emu-wren (*Stipiturus malachurus*). Emu Melbourne **12** 1913 (168–170). **434**

**Fletcher,** J. A. Occurrence of *Cisticola* in Tasmania. Emu Melbourne **12** 1913 (171–172). **435**

**Fletcher,** J. A. Field-notes on some Rallinae. Emu Melbourne **13** 1913 (45–47). **436**

**Fletcher,** J. A. Springfield (Tasmania) notes. Emu Melbourne **13** 1913 (49–51). **437**

**Floericke,** K. Jahrbuch der Vogelkunde. Bd 3: Die Forschungsergebnisse u. Fortschritte der paläarktischen Ornithologie in d. Jahren 1909–1911. (Kosmos-Jahrbücher.) Stuttgart (Franckh) 1913 (186). 25 cm. **438**

**Foote,** J. S. The comparative histology of the femur. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 8 1913 (1–9) pls. 1–3. **439**

**Forbes,** A. Concerning the flight of Gulls. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (359–366) 2 text-figs. **440**

**Forbes,** H. O. The Peruvian Guano Islands. Ibis London **1913** (709–712). **441**

**Forbush,** E. H. A history of the game birds, wild-fowl and shore birds of Massachusetts and adjacent States: Including those used for food which have disappeared since the settlement of the country, and those which are now hunted for food or sport, with observations on their former abundance and recent decrease in numbers; also the means for conserving those still in existence. (xvi+11+622) col. front.; pls. i–xxxvi; 25 figs. 82 cuts. [Boston] (Massachusetts state board of agriculture). 25.5 cm. **442**

**Forbush,** E. H. The last Passenger Pigeon. Bird Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (99–103) 1 fig. **443**

**Ford-Lindsay,** H. W. Slender-billed Nutcrackers in Sussex. British Birds London **6** 1913 (278). **444**

**Ford-Lindsay,** H. W. Eastern Desert Wheatear in Kent. British Birds London **7** 1913 (147). **445**

**Ford-Lindsay,** H. W. Rufous Warbler in Sussex (*Agrobates galactodes*). British Birds London **7** 1913 (172). **446**

**Fordyce,** G. L. The Western Grebe (*Aechmophorus occidentalis*) in Ohio. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (205). **447**

**Forrest**, H. E. Late Swifts. British Birds London **6** 1913 (255). **448**

**Forrest**, H. E. Report on birds 1912. Shrewsbury Trans. Caradoc F. Cl. **5** 1913 (267–269). **449**

**Fortune**, R. The occurrence of Sand-Grouse in Yorkshire. Naturalist London **1913** (115–116). **450**

**Fowler**, C. M. Iceland Gull in west Ross-shire. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (284). **451**

**Fragnito**, O. Sullo sviluppo delle fibre nervose del midollo e delle radici spinali [*Gallus dom.*]. Atti Soc. ital. Patol. Riunione **4** in Pavia 1907 (185–186). **452**

**French**, C. Insectivorous Birds of Victoria. Melbourne J. Dept. Agric. **10** 1912 (68–69 258–259). **453**

**Fries**. Bastardstudien. I. Mitteilungen über Kreuzung von Ringeltaube (*Columba palumbus* L.) mit Haustaube (*Columba livia* (*domestica*) Gm.). Berajah Halle 1913 (1–16) 2 Taf. **454**

**Fries**. Bastard zwischen Fasan und Haushuhn. D. Jägerztg Neudamm **61** 1913 (12–13). — Weiteres F. **Burckhardt**, ebenda (93–94). **455**

**Fritsche**, E. Eine interessante Varietät von *Rallus aquaticus* L. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (193–195) 1 fig. **456**

**Froggatt**, W. W. The Starling. A study in Agricultural Zoology. Agric. Gaz. Sydney N.S.W. **23** 1912 (610–616). **457**

**Fromholz**, R. J. Tagebuchnotizen aus dem Odermündungsgebiet und Vorpommern. 1910 1911. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (27–45 91–108). **458**

**Fromholz**, R. J. Eine neue nordafrikanische *Calandrella*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (140–141). **459**

**Fromholz**, R. *vide* Lindner.

**Fryer**, J. C. F. Field-observations on the enemies of butterflies in Ceylon. London Proc. Zool. Soc. **1913** (613–619). **460**

**Fuertes**, L. A. Impressions of the voices of tropical birds. The Wrens. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (341–344) 2 figs. **461**

**Fuhrmann**, O. Vogeleestoden in "Nova Guinea," résultat de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1907 et 1909, vol **9** livr. 3 (467–470) 3 figs. Leiden (Brill) 1913. 4to. **462**

**Fürther**, H. Beiträge zur Kenntnis der Vogellymphknoten. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (359–410) 2 Taf. **463**

**Gabrielson**, N. Nest life of the Catbird *Dumetella carolinensis* Linn. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (166–187). **464**

**Gain**, L. The Penguins of the Antarctic regions. Washington D.C. Smithsonian Inst. Rep. for **1912** 1913 (475–482) 9 pls. **465**

**Gain**, L. *vide* Anthony.

**Gairdner**, K. G. List of the commoner birds found in Siam with the corresponding Siamese names. Bangkok Journ. Siam. Soc. **9** 1912 (1–16). **466**

**Gardner**, L. A partial account of the birds in the vicinity of Laguna beach [Cal.]. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab. **1** 1912 (187–194). **467**

**Gansebeck**, A. Ornithologisches au der Hollicher Heide bei Burgsteinfurt Ornith. Monatschr. Magdeburg 3 1913 (114–117). 4

**Gasparotto**, L. Le catture migratori in Lombardia. Riv. it Ornitologia Bologna **2** 1913 (1 121). 4

**[Gavrilenko**, N. und **Nikolajev**, N.] Гавриленко, Н. и Николаевъ, Н. О нѣкоторыхъ рѣдкихъ птицахъ Полтавской губ. [Ueber einige seltene Vögel des Gouv. Poltava.] Poltava Jeżeg. jestest. Muz. **1** 1912 (21–28). **470**

**Geddie**, A. Late breeding of the Crossbill in Speyside. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (233). **471**

**Gengler**, J. Die Klein'schen Vogelbilder. (Schluss.) J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (205–228). **472**

**Gengler**, J. Ein Beitrag zur Ornis des bayerischen Waldes. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (196–205). **473**

**Gengler**, J. Ein Beitrag zur Ornis des Arbergebietes. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (46–55). **474**

**Gengler, J.** Bienenfressende Vögel. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (108–109). 475

**Gengler, J.** Pelikane in Bayern. Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (197–199). 476

**Geyr von Schweppenburg, H.** *Frhr.* Zur Ornis von Ost- und Westpreussen. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (143–161). 477

**Geyr von Schweppenburg, H.** *Frhr.* *vide* Hess.

**Geyr von Schweppenburg, H.** *Frhr.* *vide* le Roi.

**Ghidini, A.** L'*Emberiza rustica* Pall. a Lugano. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1912 (36). 478

**Ghidini, A.** Le aquile (*Aquila fulva*) nel Ticino. Riv. ital Ornitologia Bologna **2** 1913 (117). 479

**Ghidini, A.** *Vultur monachus*, *Gyps fulvus* ed *Aquila fulva* nelle Alpi nel 1912. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (198–199). 480

**Ghidini, A.** Sulla pretesa *Somateria* di Lugano. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (203). 481

**Ghigi, A.** L'ibridismo nella genesi delle specie sistematiche animali. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **6** Riunione 1913 (565–583). 482

**Ghigi, A.** Contro la monogenesi dei polli domestici dal *Gallus bankiva* Temm. Bologna Rend. Acc. sc. N.S. **16** 1912 (135–139). 483

**Ghigi, A.** Su di una forma probabilmente nuova di Gallofagiano a ventre grigio. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (192–196). 484

**Giaja, J.** Sur la digestion des mannogalactanes chez les oiseaux. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1375–1377). 485

**Giannelli, L.** Repartizione delle isole di Langerhans nel pancreas degli Uccelli. Monitore zool. ital. Firenze **24** 1913 (107–112). 486

**Gifford, E. W.** Expedition of the California Academy of Sciences to the Galapagos Islands 1905–1906.—viii. The birds of the Galapagos Islands, with observations on the birds of Cocos and Clipperton Islands. (Columbiformes to Pelicaniformes). San Francisco Proc. Cal. Acad. Sci. (4) **2** 1913 (1–132) 7 pls. 487

**Gilbert, P. A.** and **Keane, H.** The black-eared cuckoo (*Mesocalius palliolatus*, Lath.) Emu Melbourne **13** 1913 (80–82) 1 fig. 488

**Gladstone, H. S.** Geese struck by lightning in Dumfriesshire. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (161). 489

**Glaser, O.** On the origin of double-yolked eggs. Biol. Bull. Wood's Hole Mass. **24** 1913 (175–186). 490

**Godfrey, F. L.** Great flight of *Chaetura caudacuta*. Emu Melbourne **13** 1913 (48). 491

**Goebel, O.** Über die Tätigkeit des Hörorgans bei den Vögeln. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **47** 1913 (382–411). 492

**Goldschmidt, R.** Zuchtversuche mit Enten, I. 1. Ist Wüchsigkeit eine mendelnde Eigenschaft? 2. Bemerkungen zu Goodales Experimenten. 3. Bemerkungen über Xenien. Zs. indukt. Abstammungslehre Berlin **9** 1913 (161–191). 493

**Goodale, H. D.** Castration in relation to the secondary sexual characters of Brown Leghorns. Amer. Nat. Lancaster Pa. **47** 1913 (159–169) 3 figs. 494

**Goodchild, H.** Bird Life in "Hampstead Heath, its geology and natural history" (175–205) 1 pl. London (Unwin) 1913 8vo. 495

**Gordon, H. E.** Feeding Wild Ducks on Sodus bay, N. Y. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (579–580). 496

**Gordon, J. G.** Ornithological notes from Wigtonshire. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (115). 497

**Gossard, H. A.** and **Harry, S. G.** Some Ohio birds. Agric. Exp. Sta. Ohio Wooster Bull. No. **250** 1912 (1–78) col. front. 18 figs. 498

**Gottschalk, P.** Bericht über die Vogelfreistätte auf den Werderinseln im Jahre 1912. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (55–60) 4 Taf. 499

**Grant, C. B.** A new generic name *Heteromirafra* for *Heteronyx* preoccupied. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (114). 500

**Grant, W. R. O.** *vide* Ogilvie-Grant.

**Granvik, H.** Untersuchungen über Glandula uropygii. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 4 1913 (1–17) 3 Taf. 501

**Grassmann, W.** Einiges über *Anser anser*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (94–95). 502

**Greschik, E.** Histologische Untersuchungen der Unterkieferdrüse (*Glandula mandibularis*) der Vögel. Ein Beitrag zur Kenntnis der Mucinbildung. Aquila Budapest **20** 1913 (331–374) 2 Taf. 3 Abbild. 503

**Grey, H.** Harris Hawk (*Parabuteo unicinctus harrisi*) in California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (128). 504

**Grey, H.** Western Goshawk (*Astur atricapillus striatulus*) in California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (129). 505

**Grieve, S.** Notes upon some rare New Zealand birds, and exhibition of skins, skeletons and eggs. Edinburgh Proc. R. Physic. Soc. **19** 1913 (63–78). 506

**Grillo, R.** *Larus fuscus* nel Trentino. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (117–118). 507

**Grimm, O.** Raubmöven in der Leipziger Umgebung im Jahre 1912. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (224–225). 508

**Grinnell, G. B.** Brazilian Tree-Duck (*Dendrocygna viduata*) in New Jersey. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (110). 509

**Grinnell, J.** Two new races of the Pigmy Owl (*Glaucidium gnoma*) from the Pacific coast. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (222-224). 510

**Grinnell, J.** The species of the mammalian genus *Sorex* of west-central California, with a note on the vertebrate palustrine faunas of the region. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **10** 1913 (179–195) 6 figs. 511

**Grinnell, G. B.** Ruffed Grouse (*Bonasa umbellus*). Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (63–66) 1 pl. 512

**Grinnell, J.** The outlook for conserving the Band-tailed Pigeon (*Columba fasciata*) as a game bird of California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (25–40) map. 513

**Grinnell, J.** *Leucosticte tephrocotis dawsoni*—a new race of Rosy Finch from the Sierra Nevada. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (76–79). 514

**Grinnell, J.** Call-notes and mannerisms of the Wren-tit (*Chamea fasciata*). Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (178–181). 515

**Grinnell, J.** Birds of the University campus. The University of California Chronicle Berkeley **13** 1911 (110–113). 516

**Grinnell, J. and Swarth, H. S.** An account of the birds and mammals of the San Jacinto area of southern California; with remarks upon the behavior of geographic races on the margins of their habitats. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. **10** 1913 (197–406) 5 pls. 3 figs. 517

**Griscom, L.** The Orange-crowned Warbler (*Vermivora celata celata*) at Englewood, N.J. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (585). 518

**Groh, H.** The Bartramian sandpiper breeds near Guelph. Guelph Ontario Nat. Sci. Bull. no. **7** 1912 (38–40). 519

**Grote, H.** Meisen als Standvögel. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (45–46). 520

**Grote, H.** Notiz über *Francolinus granti* und *kirki*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (73). 521

**Grote, H.** *vide* Loudon.

**Grove, H. B.** The influence of the development of agriculture in Wyoming upon the bird fauna. Amer. Nat. Lancaster Pa. **47** 1913 (311–313). 522

**Guppy, P. L.** Insect pests of cacao—The cacao beetle. West India Bull. Barbados **12** 1912 (310–313). 523

**Gurney, J. H.** The Gannet. A bird with a history. (lii + 567) 25 pls. London (Witherby) 1913. 8vo. 524

**Gurney, J. H.** Ornithological report for Norfolk, 1912. Zoologist London 1913 (161–181 275). 525

**Gustavs, A.** Streifzüge durch die Vogelwelt Palästinas. Mit Beigabe arabischer Vogelnamen von G. **Dalman**. Palästinajahrb. Berlin **8** 1913 (83–103). 526

**Guthrie, C. C.** On graft hybrids. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** 1911 (356–373) 10 figs. 527

**Gyldenstolpe, N.** Birds collected by the Swedish Zoological Expedition to Siam, 1911–1912. Stockholm K. Sv. Vet.-akad. Handl. **50** No. 8 1913 (1–76) 1 pl. 2 text-figs. 528

**Haagner, A. K.** The nidification of the Crowned Francolin (*Francolinus sephaena*) in captivity. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (63–64). **529**

**H[aagner], A. H** Obituary. Dr. J. W. B. Gunning, F.Z.S. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (76–77) portr. **530**

**Haagner, A.** The Secretary Bird (*Serpentarius serpentarius* [Miller]). Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (107–110). **531**

**[Haagner, A.]** Obituary. Thomas Ayres, Hon. Member B.O.U. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (113–114) 1 pl. **532**

**Haas, F.** Der Schopfibis. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **44** 1913 (283–286) 1 fig. **533**

**Hackett, N. L.** Notes on the breeding habits of *Agelaius phoeniceus* [in Iowa]. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (36–37). **534**

**Hadley, P. B.** The presence of the barred plumage pattern in the White Leghorn breed of fowls. Amer. Nat. Lancaster Pa. **47** 1913 (418–428) 6 figs. **535**

**Haenel, K.** Unsere heimischen Vögel und ihr Schutz. (viii + 228) 8 Taf. Würzburg (H. Stürtz) 1913. 20 cm. **536**

**Haff, R.** Blutbildung in der embryonalen Hühnerleber. Diss. München (32). Berlin (R. Trenkel) [1911]. 22 cm. **537**

**Hagen, W.** Die Vögel des Freistaates und Fürstentums Lübeck. (iv + 166). Berlin (W. Junk) 1913. 26 cm. **538**

**Hagen, W.** Zur Biologie und Faunistik von *Totanus fuscus* L. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (17–22); Bemerkung dazu v. F. **Tischler.** Ebenda (49). **539**

**Hagen, W.** Ringversuch [mit *Parus major*]. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (63). **540**

**Hagen, W.** Zur Biologie einiger Strandvögel. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (109–111). **541**

**Hagen, W.** Nordische Seltenheiten bei Lübeck. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (111–112). **542**

**Hagerup, A.** Ornithologisk Julebrev. [Ornithological Christmas letter from Viborg.] København Ornith. Tids. **7** 1913 (132–136). **543**

**Haggerty, M. E.** A case of instinct. J. Anim. Behav. Boston **2** 1912 (79–80). **544**

**Hahne, C.** Vögel im Bergischen und Vogelschutz. Mitt. Naturdenkmalpfl. Elberfeld H. **1** 1913 (21–28). **545**

**Haigh, G. H. C.** Richard's Pipit in Lincolnshire. British Birds London **6** 1913 (312). **546**

**Hamilton, B.** Zur Embryologie der Vogelthymus. 2. Die Thymusentwicklung bei der Ente, nebst einigen Beobachtungen über die Kiemenspaltorgane dieses Tieres. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (417–439) 13 figs. **547**

**Hammling, J.** Aufzeichnung. [*Turdus pilaris* Brutvogel bei Thorn.] Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (26–27). **548**

**Hammling, J.** Ornithologische Beobachtungen und Mitteilungen aus der Provinz Posen. Posen Zs. D. Ges. Wiss. natw. Abt. **20** 1913 (1–97). **549**

**Hansen, M. E.** Om nogle af vore Lappodykkere. [The grebes of Thy (Jutland).] København Ornith. Tids. **7** 1913 (163–165). **550**

**Harington, H. H.** *Cypselus pacificus cooki* subsp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (57). **551**

**Harington, H. H.** *Suya crinigera cooki, S. c. yunnanensis, Prinia inornata burmanica, P. i. formosa* subspp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (109–111). **552**

**Harington, H. H.** On some new forms of *Turdinulus* and remarks on other species of Indian Timeline birds. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (44–47). **553**

**Harington, H. H.** New forms of Timeliidae described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (59–63). **554**

**Harington, H. H.** *Pellorneum ruficeps granti, Pterythius xanthochloris occidentalis* and *P. pallidus hybrida* described. Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (81–82). **555**

**Harlé**, E. Ensayo de una lista de mamiferos y aves del cuaternario conocidos hasta ahora en la peninsula iberica. Madrid Bol. Inst. Geol. **33** 1912 (135–162, Aves 157–158). **556**

**Harlow**, R. C. Bittern [*Botaurus lentiginosus*] breeding in New Jersey. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (268). **557**

**Harlow**, R. C. Nesting of the Black Rail (*Creciscus jamaicensis*) in New Jersey. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (269). **558**

**Harlow**, R. C. The Marsh Hawk (*Circus hudsonius*) nesting in New Jersey. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (272). **559**

**Härms**, M. *vide* Sarudny.

**Harper**, F. *vide* Wright.

**Harris**, C. K. Glossy Ibis in Argyll. Scottish Nat. **1913** (284). **560**

**Harry**, S. C. *vide* Gossard.

**Hartert**, E. Die Vögel der paläarktischen Fauna. Systematische Übersicht der in Europa, Nord-Asien und der Mittelmeerregion vorkommenden Vögel. H. VIII (Bd II 2) (961–1088). Berlin (R. Friedländer & S.) 1913. 25 cm. **561**

**Hartert**, E. *Tyto alba detorta* subsp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (37–38). **562**

**Hartert**, E. *Icterus xanthornus trinitatis, Euphonia fulvicrissa omissa, E. elegantissima vincens, Tanagra aurulenta goodsoni, Fringilla coelebs ombriosa* subspp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (76–79). **563**

**Hartert**, E. Birds [in an] Expedition to the Central Western Sahara. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (37–71). **564**

**Hartert**, E. *vide* Rothschild.

**Harvie-Brown**, J. A. *vide* Anderson.

**Hathaway**, H. S. Notes on the occurrence and nesting of certain birds in Rhode Island. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (545–558). **565**

**Haviland**, M. D. Wild life on the wing. (vi+244) 58 illustr. London (Black) 1913 8vo. **566**

**Haviland**, M. D. Grey Plover in the Outer Hebrides. British Birds London **7** 1913 (57). **567**

**Haviland**, M. D. Black Tern in the Outer Hebrides. British Birds London **7** 1913 (58–59). **568**

**Haviland**, M. D. *vide* Best.

**Heatherley**, F. The Peregrine Falcon at the eyrie. (1–73) 30 figs. London (Country Life) 1913 4to. **569**

**Hegyfoky**, J. Der Vogelzug und die Witterung in Frühling des Jahres 1912. Aquila Budapest **20** 1913 (146–150). **570**

**Hegyfoky**, J. Der Frühlingszug und das Wetter. Aquila Budapest **20** 1913 (158–178). **571**

**Heilmann**, G. Vor nuvaerende Viden om Fuglenes Afstamning. [Our present knowledge about the descent of birds.] København Ornith. Tids. **7** 1913 (1–71) 49 figs.; **8** 1913 (1–92) 58 figs. **572**

**Heindl**, E. Ornithologische Beobachtungen zu Andechs i. J. 1910. Natur u. Kultur München **10** 1913 (208–211 243–247 310–311 340–343). **573**

**Heinroth**, [O.]. [Beobachtungen auf Helgoland, Oct. 1912.] J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (395–397). **574**

**Heinroth**, O. [Beeinflussung der Färbung der Eier durch das befruchtende Männchen.] J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (553–554). **575**

**Helgesson**, C. Zur Embryologie der Vogelthymus. 1. Die Thymusentwicklung beim Sperling. (*Passer domesticus*). Anat. Anz. Jena **43** 1913 (150–172) 8 figs. **576**

**Hellmayr**, C. E. Aves für 1912. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. B. H. 2 (1–243). **577**

**Hellmayr**, C. E. Beschreibung von zwei neuen neotropischen Tangaren. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (317–319). **578**

**Hellmayr**, C. E. Critical notes on the types of little-known species of Neotropical Birds. Part II. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (227–256). **579**

**Hellmayr**, C. E. u. **Seilern**, J. *Graf* v. Ueber eine neue Tangare aus Trinidad. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (254–255). **580**

**Hellmayr**, C. E. u. **Seilern**, J. *Graf*. Zwei neue Vogelformen aus Trinidad. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (315–316). **581**

**Heim**, A. Sexuelle Verirrungen bei Vögeln in den Tropen. Sexualprobleme Frankfurt a. M. **9** 1913 (260–263). **582**

**H[elms]**, O. Robert Collett. Kobenhavn Ornith. Tids. **7** 1913 (137–138). **583**

**H[elms]**, O. Bernhard Hantzsch. Kobenhavn Ornith. Tids. **7** 1913 (168–169). **584**

**Helms**, O. *vide* Larsen.

**Henderson**, J. The practical value of birds. Boulder Colo. Univ. Colo. Bull. **13** 1913 (3–48). **585**

**Henderson**, J. Concealing and revealing coloration of animals. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (8–14). **586**

**Hennemann**, W. Ornithologische Notizen aus Rheinland und Holland von 1911. Bonn SitzBer. nathist. Ver. **1912** 1913 E (16–18) **587**

**Hennemann**, W. Über verschiedene in den letzten Jahren im Sauerlande erlegte bzw. beobachtete Entenvögel (Anatidae). Bonn SitzBer. nathist. Ver. **1912** 1913 E (63–68). **588**

**Hennemann**, W. Der Girlitz (*Serinus hortulanus* Koch) im Sauerlande. Bonn SitzBer. nathist. Ver. **1912** 1913 E (68–70). **589**

**Hennemann**, W. Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1908 u. 1909. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (110–129). **590**

**Hennemann**, W. Über eine abnorm frühe Ankunft des Kuckucks, *Cuculus canorus* L. im Sauerlande im Jahre 1913. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **41** 1913 (25). **591**

**Hennemann**, W. Über das Auftreten des Tannenhähers im Sauerlande in Herbste 1911. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **41** 1913 (26–28). **592**

**Hennemann**, W. Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande in den Jahren 1910 und 1911. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (194–224). **593**

**Hennemann**, W. Ueber eine abnorm frühe Ankunft des Kuckucks (*Cuculus canorus* L.) im Sauerlande 1913 und über sein Eintreffen im allgemeinen. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (352–355). **594**

**Hennicke**, C. R. Taschenbuch der einheimischen Vögel. (iv + 181) m. 33 Taf. Esslingen u. München (J. F. Schreiber) [1913]. 17 cm. **595**

**Hennicke**, C. R. Hofrat Dr. W. Wurm. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (205–208) portr. **596**

**Henshaw**, H. W. Fifty common birds of farm and orchard. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Farmers' Bull. **513** 1913 (1–31) col. illustr. **597**

**Henshaw**, H. W. Our mid-Pacific bird reservation. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1911** 1912 (155–164) 2 pls. 2 text-figs. **598**

**Herman**, O. Az ornithophaenologia mai állásának vázlata. [Eine Skizze des Standes der Ornithophaenologie.] Aquila Budapest **19** 1913 (1–15). **599**

**Herman**, O. An interesting hibernation. Aquila Budapest **20** 1913 (11–15). **600**

**[Herman**, O.] Graf Albin Csáky. Aquila Budapest **20** 1913 (345–347) portr. **601**

**[Herman**, O.] Philip Lutley Sclater, 1829–1913. Aquila Budapest **20** 1913 (547–548). **602**

**Hermann**, R. Buckfinkennester. Gefied. Welt Magdeburg **42** 1913 (258–260) 2 figs. **603**

**Hersey**, F. S. Sabine's Gull in Massachusetts. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (105). **604**

**Hersey**, L. J. Gambel Quail (*Lophortyx gambeli*) in Colorado. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (92–93). **605**

**Hess**, A. Vom Schwimmen und Tauchen des Wasserstars. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (96); **Fenk** ibid. (114–115), **Geyr von Schweppenburg** ibid. (163). **606**

**Hess**, A. Seltenere Vogelgäste in der Schweiz in den Jahren 1911 und 1912. Zool. Beob Frankfurt a. M. **54** 1913 (144–149). **607**

**Hess**, A. Vom Nest der Schwarzamsel. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (49–52). **608**

**Hess**, I. E. Nesting of the Barn Owl in Illinois. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (433). **609**

**Hesse**, E. Übersicht einer Vogelsammlung aus dem Altai. Ein Beitrag zur Ornis Innerasiens. Berlin Mitt. zool. Mus. **6** 1913 (351–454) Karte **610**

**Hesse,** E. Ein Sammelplatz der Kraniche. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (618–630). **611**

**Hesse,** E. Bemerkung über das weibliche Alterskleid von *Emberiza godlewskii* Tacz. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (161–162). **612**

**Hesse,** E. Einiges vom Schwarzspecht. (*Dryocopus martius* L.) Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (175–178). **613**

**Hesse,** E. *vide* Fenk.

**Hesse,** E. *vide* Mayhoff.

**Heubach,** W. *vide* Kuhnert.

**Hewitt,** J. Note on a three-toed Ostrich Chick. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (55–56) fig. **614**

**Heyder,** R. Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des östlichen Erzgebirges. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (455–468). **615**

**Hildén,** A. und K. Lisiä maakkojen biologiaan. [Beiträge zur Biologie des *Corvus monedula.*] Helsingfors Luonnon Ystävä **16** 1912 (130–134). **616**

**Hildén,** A. und K. Hajanaisia faunistisia havaintoja. [Zerstreute faunistische Beobachtungen.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (11–13 Deutsches Ref. 243–247). **617**

**Hill,** G. F. Ornithological notes, Barclay Expedition. From Oodnadatta to Borroloola. Emu Melbourne **12** 1913 (238–262). **618**

**Hodgkin,** C. Little Tern breeding in Northumberland. British Birds London **6** 1913 (375). **619**

**Hofer.** Die schweizerische Ornis. Schweiz. Bl. Ornithol. Zürich **34** 1910 (528–529 539 550 561–562 609–610 623 648 663–664); **35** 1911 (29 41–42 53–54 65–66 76–77 101–102 117–118 133 150–151 165–166 212–213 227–228 243–244 259–260 274 317–318 329–330). **620**

**Hoffmann,** F. Schwalben und Insekten. Eine Beobachtung. Ent. Zs. Frankfurt a. M. **27** 1913 (131). **621**

**Holt,** E. G. Notes on the Loggerhead Shrike [*Lanius ludovicianus ludovicianus*] at Barachias, Montgomery co., Ala. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (276–277). **622**

**Hölting,** H. Über den mikroskopischen Bau der Speicheldrüsen einiger Vögel . . . Diss. Giessen. (40) 6 Taf. Hannover (M. & H. Schaper) 1912. 22 cm. **623**

**Hope,** L. E. and **Thorpe,** D. L. Natural history bureau records, 1912. Zoologist London **1913** (121–128). **624**

**Hopkinson,** J. Report on the phenological observations in Hertfordshire for the year 1911. Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. **15** 1913 (23–28). **625**

**Hørring,** R. Fuglene ved de danske Fyr i 1911–1912. 29de, 30te Aarsberetning om danske Fugle. [The birds at the Danish lighthouses in 1911 and 1912. 29th and 30th annual reports.] Kobenhavn Nath. Medd. **64** 1913 (141–209) with 1 map; **65** 1913 (135–209). **626**

**Howard,** H. E. The British Warblers. A history with problems of their lives. Part 8 (separate pages to each species, with plates and photogravures). London (Porter) 1913 8vo. **627**

**Howard,** H. E. Cuckoos and the struggle for breeding territory. British Birds London **7** 1913 (83–85). **628**

**Howe,** R. H., *jun.* A few notes on Newfoundland birds. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (114–115). **629**

**Howell,** A. B. *vide* Lamb.

**Howell,** A. H. Descriptions of two new birds from Alabama. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (199–202). **630**

**Hübner.** Geschichtliche Entwickelung des Vogelschutzes an der pommerschen Ostseeküste. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (304–323) 2 Taf.; **Koske** ibid. (416–417), **Steinmetz, Gottschalk, Lindner** ibid. (440–457). **631**

**Hudson,** W. H. Adventures among birds. (viii + 316) portr. London (Hutchinson) 1913 8vo. **632**

**Huey,** L. M. With the Band-tailed Pigeon [*Columba fasciata*] in San Diego county. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (151–153). **633**

**Huey,** L. M. Nesting notes from San Diego county [Cal.]. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (228). **634**

**Huey,** L. M. Spotted Owls in San Diego county [Cal.]. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (229). **635**

**Huggins,** J. C. Wood-duck (*Asarcornis scutulata*) in Manipur. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (632). **636**

**Hugues,** F. Résumé des observations sur l'expérience des cailles baguées et lachées à Fayet en 1912. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (41–44). **637**

**Hugues,** A. Notes ornithologiques du Gard. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (58–59 109–110). **638**

**Hull,** A. F. B. The eggs of *Gymnorhina* spp. Emu Melbourne **13** 1913 (15–16) pl. v. **639**

**Hull,** E. D. The Snow Bunting (*Plectrophenax nivalis nivalis*) in Chicago and vicinity during the fall and winter of 1912. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (275). **640**

**Hull,** E. D. The Red-throated Loon (*Gavia stellata*) at the southern extremity of Lake Michigan. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (577). **641**

**Humphreys,** G. R. Breeding of the Roseate Tern in Ireland. British Birds London **7** 1913 (186–189). **642**

**Huntington,** D. W. Our wild fowl and waders. [Methods of propagation and preservation]. (v + 207) New York (Amateur Sportsman Co.) [1910]. 21.5 cm. **643**

**Husen,** E. von. Zur Kenntnis des Pectens im Vogelauge. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **36** 1913 (215–270) 4 Taf; Diss. Tübingen. **644**

**Idrac,** P. Recherches expérimental sur le vol plane. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (635–636). **645**

**Idrac,** P. Observations sur le vol des goélands à l'arriere des navires. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (1130–1131). **646**

**Iliine,** M. D. Sur la physiologie du gézier. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (293–294). **647**

**Ingersoll,** A. M. Great destruction of birds' eggs and nestlings in the Sierra Nevada. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (81–86) 2 figs. **648**

**Inglis,** C. M. The pale-brown shrike (*Lanius isabellinus*) in the Darbhanga district. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (625). **649**

**Inglis,** C. M. The forest wagtail (*Limonidromus indicus*) in the Darbhanga district, Tirhoot. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (625). **650**

**Ingram,** C. Birds of Paradise in the West Indies. Avicult. Mag. London **5** 1913 (35–41) 2 pls. **651**

**Ingram,** C. A few remarks on the European Certhiidae. Ibis London **1913** (545–550) 1 fig. **652**

**Ingram,** C. Note on the forms of *Prinia inornata* inhabiting south east Asia. Ibis London **1913** (705–706). **653**

**Ingram,** C. Une nouvelle espèce pour la faune française. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (188–189). **654**

**Ingram,** C. The Ruff in the Isle of Islay. Zoologist London **1913** (76). **655**

**Ingram,** C. Description of a new form of Long-tailed Tit. Zoologist London **1913** (137). **656**

**Ingram,** C. Stray notes on the birds of Trinidad and Tobago, British West Indies. Zoologist London 1913 (249–255). **657**

**Ingram,** C. On the Marsh- and Willow-Tits of France. Zoologist London 1913 (423–426). **658**

**Iredale,** T. The Lesser Black-backed Gull of the British Islands. British Birds **6** 1913 (360–364) 1 pl. **659**

**Iredale,** T. Solander as an ornithologist. Ibis London 1913 (127–135). **660**

**Iredale,** T. On some interesting birds in the Vienna Museum. London Austral Av. Rec. **2** 1913 (14–32). **661**

**Iredale,** T. On the type specimen of *Larus affinis* Reinh. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (68–69). **662**

**Iredale,** T. Concerning the Kermadec Islands avifauna. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (78–92). **663**

**Iredale,** T. *vide* Mathews.

**Ischreyt,** G. Zur vergleichenden Morphologie des Entenauges. (Beitr. 2.) Arch. vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (369–379). **664**

**Ischreyt,** G. Zur Morphologie des Auges der Urinatores (Taucher). Arch.

vergl. Ophthalm. Leipzig **3** 1913 (380–394) 4 figs. **665**

**Itefko** W. La filariose des Oiseaux de la Russie centrale. Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (592–594). **666**

**Ivanov**, E. Experiences sur la fécondation artificielle des oiseaux. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (371–374). **667**

**Jackson**, A. C. The Scarlet Grosbeak in Moray area. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (42–43). **668**

**Jackson**, A. C. Gadwell nesting in Caithness. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (44–45). **669**

**Jackson**, *Sir* F. J. Notes on the departure and arrival of European and Asiatic bird-migrants in Uganda, 1913. J. E. Afr. and Uganda N. H. Soc. **4** 1913 (87–88). **670**

**Jacobi**, A. Bernhard Hantzsch. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (161–167). **671**

**Jägerskiöld**, L. A. Über die im Sommer 1911 in Schwedisch-Lappland vorgenommene Markierung von Rauhfussbussarden (*Archibuteo lagopus* L.). J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (380–383) 1 karte. **672**

**Jameson**, H. L. and **Nicoll**, W. On some parasites of the Scoter Duck (*Œdemia nigra*) and their relation to the pearl-inducing Trematode in the Edible Mussel (*Mytilus edulis*). London Proc. Zool. Soc. **1913** (53–63) 2 text-figs. **673**

**Jespersen**, P. Nøddekrigens (*Nucifraga caryocatactes*) Indvandring i Danmark i Efteraaret 1911. [The immigration of *Nucifraga caryocatactes* in Denmark in the autumn 1911.] København Ornith. Tids. **7** 1913 (97–125) 2 figg. **674**

**Jespersen**, P. Nøddekrige (*Nucifraga caryocatactes*) ynglende i Danmark i Sommeren 1912. [*Nucifraga caryocatactes* breeding in Denmark in the summer 1912.] København Ornith. Tids. **7** 1913 (165–167). **675**

**Jewel**, L. L. Some North American birds in Panama. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (422–429). **676**

**Jewett**, S. G. A correction. [*Certhia familiaris zelotes* for *C. f. montanus* in "Some birds of Baker co., Oregon."] Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (117). **677**

**Jewett**, S. G. Two stragglers on the Oregon coast. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (226). **678**

**Jewett**, S. G. Three new birds from eastern Oregon. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (229). **679**

**Job**, H. K. Hunting duck eggs in the marshes of Manitoba. Aviculture Mag. London **4** 1913 (351–362); also **5** 1913 (64–70). **680**

[**Johansen**, G.] Іоганзенъ, Г. Орнитологическія наблюденія въ Барабинской степи, въ районѣ озера Чаны. [Ornithologische Beobachtungen in der Baraba-Steppe, im Bereiche des Sees Tschany.] *In*: Bericht üb. eine in Frühjahr 1909 . . . Excursion nach der Baraba-Steppe. iii. Tomsk Izv. Univ. **49** 1913 (32–56). **681**

**Johansen**, G. *vide* Krylov.

**Joleaud**, A. Mâchoires de petits Mammifères dans les matières rejetées par l'estomac des Rapaces. Marseille Bul. soc. linn. **3** 1911 (117–118). **682**

**Jolly**, J. Modifications de la bourse de Fabricius à la suite de l'irradiation par les rayons X. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (120–122). **683**

**Jones**, K. H. *vide* Vaughan.

**Jones**, L. Some records of the feeding of nestlings. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (67–71). **684**

**Jordans**, A. von. Vorläufige kurze Beschreibung neuer Formen von den Balearen. Falco Halle **9** 1913 (43–44). **685**

**Jourdain**, F. R. C. Notes on the bird-life of south-west Iceland. British Birds London **6** 1913 (234–245) 1 pl. 2 figs. **686**

**Jourdain**, F. R. C. On the breeding-season and clutch of the Steganopodes. British Birds **7** 1913 (94–100). **687**

**Jourdain**, F. C. R. Breeding habits of the Marsh- and Willow-Tits. British Birds London **7** 1913 (141–144). **688**

**Jourdain**, F. C. R. Corrections to the "Catalogue of Birds' Eggs in the British Museum." Ibis London 1913 (513–527). **689**

**Jourdain**, F. C. R. Remarks on some eggs from Cyprus. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (41–42). **690**

**Jourdain,** F. C. R. On the nesting of the Spur-winged Plover in Cyprus. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (81). **691**

**Jourdain,** F. C. R. Grosse Gelege von Raubvögeln. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (11). **692**

[**Justov,** N. L.] Юстовъ, Н. Л. Случай включенія яйца въ яйцо. (Ovum ovo praegnans). [Einschluss eines Eies in ein anderes.] Varšava Prot. obšč. jest. **24** 1913 No. 4 (129–131) 1 Textf. **693**

**Kamner,** A. Ein seltenes Schwalbennest. Hermannstadt Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw. **63** 1913 (89–91) 1 fig. **694**

**Kamner,** A. Ein Steppenbussard (*Buteo desertorum* Daud.) in Siebenbürgen. Hermannstadt Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw. **63** 1913 (191–194). **695**

**Karpen,** V. Sur le vol des oiseaux dit "vol à la voile." Paris C. R. Acad. Sci. **157** 1913 (213–215 762–764). **696**

[**Katin,** E. Ja.] Катинъ, Е. Я. О нѣкоторыхъ птицахъ Кѣлецкой губерніи. [Ueber einige Vögel des Kjelzer Gouvernements. Fortsetzung.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (17–19). **697**

**Katz,** D. u. **Révész,** G. Ein Beitrag zur Kenntnis des Lichtsinns der Nachtvögel. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **48** 1913 (165–170). **698**

**Keane,** H. *vide* Gilbert.

**Keilhack,** L. Ornithologische Beobachtungen und Markierungsversuche aus dem Deutschen Landerziehungsheim Haubinda bei Hildburghausen. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (393–400). **699**

**Keller,** A. Die antike Tierwelt. Zweiter Band Vögel etc. (Vogel 1–246). Leipzig (Engelmann) 1913 8vo. **700**

**Kelsall,** H. *Laniarius helenae* sp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (85). **701**

**Kelso,** J. E. H. Notes on some common and rare British Birds. (viii+ 9–420) 128 figs. London (Bennett) [1913] 8vo. **702**

**Kennard,** F. H. The Black Duck controversy again. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (106). **703**

**Kennard,** F. H. Arkansas Kingbird [*Tyrannus verticalis*] in Massachusetts. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (112–113). **704**

**Kennedy,** C. H. A nest of the Dusky Horned Lark (*Otocoris alpestris merrilli*). Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (135–136) 1 fig. **705**

**Kennedy,** J. N. *Carduelis carduelis bermudiana* subsp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (33–34). **706**

**Kerr,** J. G. *vide* Evans.

**Kershaw,** J. A. *vide* Campbell.

**Keywood,** K. P. List of birds observed in the neighbourhood of Croydon. Addenda to the end of 1912. Croydon Proc. Trans. Microsc. Nat. Hist. Cl. **1912–1913** 1913 (clvi–clxiii). **707**

**Kinnear,** N. B. Rock thrush at Lahore. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (197). **708**

**Kinnear,** N. B. Turnstone (*Calidris arenaria*) in Lower Burma. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (200). **709**

**Kinnear,** N. B. Lesser florican (*Syphcotis aurita*) in the Konkan. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (202). **710**

**Kinnear,** N. B. Great snipe (*Gallinago major*) in South India. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (631). **711**

**Kirby,** F. V. Field-notes on birds observed and collected in the Boror district of Portuguese East Africa. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (57–63). **712**

**Kirk,** C. Hybrid Capercaillie-Blackcock in Argyll. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (68–69). **713**

**Kirk,** C. Ailsa Craig deserted by Razorbills and Guillemots. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (235–236). **714**

**Kirkman,** F. B. and others. The British Bird Book. Sections vii–xii Vol. iii (1–609) pls. 94–135 and xxxix–lviii 1912; Vol. iv (1–692) pls. 151–178 and lix–lxxix 1913 London (Jack) 4to. **715**

**Klaptocz,** A. Beitrag zur Kenntnis der Ornis Französisch-Guineas. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (444–455). **716**

**Kleinschmidt**, O. Die Singvögel der Heimat. (xi+108) 86 Taf. Leipzig (Quelle & Meyer) 1913. 22 cm. **717**

**Kleinschmidt**, O. Noch eine neue Kohlmeisenform aus Ostasien. Falco Halle **9** 1913 (33). **718**

**Kleinschmidt**, O. Aufzählung der Vögel des Kiautschou-Gebietes. Falco Halle **9** 1913 (34–39). **719**

**K[leinschmidt]**, O. Die im Jahre 1913 an der hiesigen Hochspannungsleitung verunglückten Vögel. Falco Halle **9** 1913 (46–53). **720**

**Kleinschmidt**, O. Über die Bussarde Nordafrikas. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (149). **721**

**Kleinschmidt**, O. Über den Eichelheher Sardiniens. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (181–182). **722**

**Kleinschmidt**, O. u. **Tschusi zu Schmidhoffen**, V. *Ritter* v. *Parus salicarius submontanus* form. nov. Falco Halle **9** 1913 (33–34). **723**

**Kleinschmidt**, O. u. **Weigold**, H. Ueber iberische Kohlmeisen. Falco Halle **9** 1913 (32). **724**

**Knight**, H. K. *vide* Allen.

**Koch**, R. Der Girlitz, *Serinus hortulanus* Koch, Brutvogel in Munster. Munster Jahresber. Prov. Ver. Wiss. **41** 1913 (24). **725**

**Koefoed**, A. Æg af Gøg (*Cuculus canorus*) i Rørsanger-Reder (*Acrocephalus arundinaceus*). [Eggs of *Cuculus canorus* in the nests of *Acrocephalus arundinaceus*.] København Ornith. Tids. **7** 1913 (158–161). **726**

**Koepert**. Bernhard Hantzsch. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (107–108). **727**

**Kohler**, L. S. Preliminary list of the birds of northern Passaic county, New Jersey. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (71–85). **728**

**Kohler**, L. S. Two Brewster's Warblers [*Helminthophila leucobronchialis*] at Leonardo, N.J. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (98). **729**

**Kollibay**, P. Über den Tannenheherzug von 1911 in Schlesien. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (612–617). **730**

**Kollibay**, P. Bemerkung zu *Carduelis caniceps paropanisi* Koll. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (7–8). **731**

**Königl. U. O. C.** Über die Saatkrähe. Aquila Budapest **20** 1913 (397–402). **732**

**Koske**, F. *vide* Hubner.

**Kramer**, H. Säugetiere und Vögel des Teichgebiets von Grosshennersdorf und Umgegend. Bautzen Ber. Isis **1910-12** 1913 (57–76). **733**

**Kramp**, P. L. Ornithologiske Dagbogs-Optegnelser fra et Togt til Vestindien. [Notes on the birds in the North Atlantic.] Kobenhavn Ornith. Tids. **7** 1913 (125–132). **734**

**Krassnig**, M. Eine seltene Varietät der A. pulmonalis bei einem Hühner-Embryo. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (227–230) 2 figs. **735**

**Krassnig**, M. Von der Arteria vertebralis thoracica der Säuger und Vögel. Anat. Hefte Wiesbaden Abt.1 **49** 1913 (523–610) 1 Taf. 14 text-fig. **736**

**Krause**, G. Oologia universalis palaearctica. Lfg 78. Stuttgart (F. Lehmann) [1913] (je 2 Taf. m. Text). 30 cm. **737**

**Krebs**, A. Fremde Eier im Nest. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (52–53); **Rüdiger** *ibid.* (66–69), **Stimming** *ibid.* (81–83). **738**

**[Krulikovskij**, L.] Круликовскій, Л. Къ свѣдѣніямъ о птицахъ южныхъ уѣздовъ Вятской губерніи. [Notice sur les oiseaux des districts méridionaux du Gouvernement de Viatka.] Ekaterinburg Bull. Soc. Oural. nat. **32** 1913 Livr. 2 (1–43). **739**

**[Krylov**, P. und **Johansen**, G.] Крыловъ, П. и Іогансенъ, Г. Отчетъ о научно-образовательной экскурсіи въ Барабинскую степь, совершенной весной 1909 г. членами Студенческаго О-ва Любителей Естествознанія при Томскомъ Университетѣ. [Bericht über eine im Frühjahr 1909 von den Mitgliedern der naturforschenden Studierenden-Gesellschaft an der Universität Tomsk zu wissenschaftlichen und Bildungs-Zwecken ausgeführten Excursion nach der Baraba-Steppe.] Tomsk Izv. Univ. **49** 1913 (1–119). **740**

**Küchler**, C. Auf den Vogelbergen der Färöer. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (297–304) 3 pls. **741**

**Kuhnert,** W. u. **Heubach,** W. Brehms Tierbilder. Tl 2: Die Vögel. 60 farb. Taf. aus „Brehms Tierleben". Mit Text v. Victor **Franz** (60 Taf. m. Text). Leipzig u. Wien (Bibliogr. Institut) 1913. 32 cm. **742**

**Kuroda,** N. Sanuki oyobi Yamato chiho saishu no chorui. [Birds collected in Sanuki and Yamato provinces.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (329–335). **743**

**Kuroda,** N. *vide* Uchida.

**Kuser,** J. D. Wintering of the Blue-headed Vireo (*Lanivireo solitarius solitarius*) at Aiken, South Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (277). **744**

**Laguesse,** E. Sur l'apparition de la substance amorphe et des premiers fibrilles dans les tendons. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (110–112). **745**

**Lamb,** C. and **Howell,** A. B. Notes from Buena Vista Lake and Fort Tejon. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (115–120). **746**

**Lamb,** C. R. Eskimo Curlew (*Numenius borealis*) in Massachusetts. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (581). **747**

**Lambrecht,** K. Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1912. Aquila Budapest **20** 1913 (16–145). **748**

**Lambrecht,** K. Die Vermehrung der fossilen Vogelfauna in Ungarn. Aquila Budapest **20** 1913 (423–433) 3 figs. **749**

**Lamoureux,** E. Canes sauvages à livrée masculine. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (19–20). **750**

**Lapicque,** L. Le poids du cerveau et la grandeur du corps. Biologica Paris **2** 1912 (257–265) av. fig. **751**

**Larsen,** C. S. and **Helms,** O. Lidt om Fuglelivet i Sundet ved Faaborg. [The bird-life in the sound of Faaborg in Funen.] Kobenhavn Ornith. Tids. **7** 1913 (77–80). **752**

**Larson,** A. Winter birds of northern McKenzie county, North Dakota. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (93–94). **753**

[**La Touche,** J. D. D.] Birds [of Chinwangtao] in Decennial Reports, 1902–11 [of the Chinese Imperial Customs]. Chinwangtao (168–175) 1912 4to. **754**

(x–9212 *g*)

**La Touche,** J. D. D. Further notes on the birds of China. Ibis London **1913** (263–283) 1 pl. **755**

**Laubmann,** A. Eine neue Form aus Baluchistan, *Sarcogrammus indicus aigneri* subsp. nov. Falco Halle **9** 1913 (30–31). **756**

**Laubmann,** A. Vögel. (Wiss. Ergebnisse d. Reise v. Prof. Dr. G. Merzbacher im zentralen u. östlichen Thian-Schan 1907–8. I.) München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **26** 1913 Abh. 3 (1–105). **757**

**Laubmann,** A. Der deutsche Girlitz und seine Beziehungen zu den geographischen Formen der Gattung *Serinus*. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (191–195). **758**

**Laubmann,** A. Der Zug des sibirischen Tannenhähers in Bayern im Jahre 1911. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (206–220). **759**

**Laubmann,** A. *Parus bokharensis* Licht. und seine geographischen Formen in Turkestan. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (269–275). **760**

**Laubmann,** A. Zur Ornithologie der Insel Korsika. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (108–153 161–173). **761**

**Laubmann,** A. *Sylvia undata corsa* subsp. nov. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (27–28). **762**

**Laubmann,** A. Über eine neue Rabenform aus Baluchistan. *Corvus splendens zugmayeri* subsp. nov. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (93–94). **763**

**Launoy,** L. Le fer du sang chez la poule normale et dans l'infection par le *Spirochaeta gallinarum* Marchoux et Salimbeni. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (248–249). **764**

**Launoy,** L. et **Lévy-Bruhl,** M. Les variations numériques et morphologiques des globules blancs chez les poules infectées de *Spirochaeta gallinarum*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (754–756). **765**

**Launoy,** L. et **Lévy-Bruhl,** M. Sur l'anémie observée chez la poule au cours de l'infection par la *Spirochaeta gallinarum*. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (250–252). **766**

**Launoy**, L. et **Lévy-Bruhl**, M. L'infection spirillaire chez les poules éthyroidées. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (352–354). **767**

[**Lavrov**, A. I.] Лаврова, А. И. Орнитологические бюллетени. [Ornithologische Bulletins.] Semipalatinsk Zap. Semipalat. otd. russ. geogr. Obšč. **6** 1912 (1–32) **768**

**Lavrov**, A. I. *vide* Averin.

**Lebailly**, C. Sur les spirochètes de l'intestin des oiseaux. Paris C. R. soc. biol. **75** 1913 (389–391). **769**

**Lebestard**, A. Observations ornithologiques faites à Malo-les-bains en octobre 1912. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (23–25). **770**

**Lebedinsky**, N. G. Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Vogelbeckens. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (647–774) 4 Taf. u. 12 Tab. **771**

**Lebedinsky**, N. G. Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Vogelbeckens. Zürich Vierteljahrsch. Natf. Ges. **58** 1913 (191–197). **772**

**Leege**, O. Brutergebnis der Vogelkolonie Memmert für 1912. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (5–28) 1 Taf. **773**

**Leege**, O. Ornithophänologische Aufzeichnungen vom Memmert 1912. Ornith. Monatschr. **38** 1913 (371–385). **774**

**Léger**, M. Hématozoaires d'oiseaux de la Corse. Paris, Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (515–523). **775**

**Legros**, A. Oeufs anormaux. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (72–74 106–108). **776**

**Lehmann**, E. Ein Beitrag zu den Missbildungen aus der Klasse der Vögel. Diss. Berlin (47) (Druck v. G. Schade) 1913. 22 cm. **777**

**Lelièvre**, A. *vide* Retterer.

**Le Souëf**, D. Bird-migration. Emu Melbourne **12** 1913 (195–197). **778**

**Lesson**, R. P. Articles d'ornithologie parus dans l'Echo du Monde Savant de 1842 à 1845. Réimpression faite par les soins de A. **Menegaux** (1–280). Paris 1913 sm. 8vo. **779**

**Levaditi**, C. et **Mutermilch**, St. Contractilité des fragments de cœur d'embryon de poulet in vitro. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (462–464). **780**

**Levander**, K. M. Muutamia muistiinpanoja Tuskan linnuista. [Einige Beobachtungen über Vögel in Dänemark.] Helsingfors Luonnon Ystävä **16** 1912 (113–118 157–163). **781**

**Lévy-Bruhl**, M. *vide* Launoy.

**Lewis**, M. G. Notes on the song of the Carolina Wren. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (175–176). **782**

**Lie-Pettersen**, O. J. Notiser vedkommende fügletrækket ved Bergen vaaren 1912. [Notizen über den Vogelzug bei Bergen im Frühling 1912.] Bergen Naturen **37** 1913 (128). **783**

**Lie-Pettersen**, O. J. Staren (*Sturnus vulgaris* Lin.). Bergen Naturen **37** 1913 (133–147) 2 figs. **784**

**Lie-Pettersen**, O. J. Fügleliv i den ijtre skjergaard paa Bergenskysten. [Vogelleben auf den äussersten Inseln der Bergensküste, Norwegen.] Bergen Naturen **37** 1913 (323–342) 12 figs. **785**

**Liebmann**, W. Die Schutzeinrichtungen der Samen und Früchte gegen unbefugten Vogelfrass. Tl 2. Jenaische Zs. Natw. **50** 1913 (775–838). **786**

**Lilienthal**, G. Müheloser Segelflug der Vögel. (Referat.) Flugsport Frankfort a. M. **5** 1913 (584–594). **787**

**Lillo**, M. *vide* Dabbene.

**Lincoln**, F. C. The Alder Flycatcher [*Empidonax trailli alnorum*) in Colorado. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (112). **788**

**Lincoln**, F. C. The Slate-coloured Fox Sparrow [*Passerella iliaca schistacea*] breeding in Colorado. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (113–141). **789**

**Lindner**, C. Weitere ornithologische Beobachtungen auf einer zweiten Reise nach Irland (und England) im Juli 1911. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (175–186 194–205). **790**

**Lindner**, F. Eine wichtige bibliographische Entdeckung. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (47–49 52); **Schiller** ebenda (67). **791**

**Lindner**, [F.]. Tannenhäher und Löffelreiher im Juni 1912 an der Vorpommerschen Küste. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (55–57); **Fromholz** *ibid.* (122–123). **792**

**Lindner**, F. Kurzer Bericht über die Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee im Jahre 1912. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (60–67). **793**

**Liutia**, D. *vide* Weigold.

**Littler**, F. M. *Lalage tricolor* [in Tasmania]. Emu Melbourne **12** 1913 (278). **794**

**Loeb**, J. and **Bancroft**, F. W. Can the spermatozoön develop outside the egg? J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (381–389) 2 pls. **795**

**Loisel**, G. L'étude biologique des Oiseaux domestiques en France. Rev. sci. Paris (1. semest.) **1913** (456–462). **796**

**Lomont**, F. *fils*. Mes observations sur le buse vulgaire en 1912 et 1913. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (190–193). **797**

**L[ong]**, S. H. Wild bird protection on the Norfolk coast. Norwich Trans. Nat. Soc. **9** 1913 (637–638). **798**

**Lönnberg**, E. Linnés föreläsningar öfver Djurriket med understöd af Svenska staten för Uppsala universitet utgifna och försedda med förklarande anmarkningar af (xiv+607; aves 82–149). Uppsala (Akad. Bokhandln.) 1913. 8vo. **799**

**Lönnberg**, E. On *Sterna hirundo* Linn. and on the name of the Common Tern. Ibis London **1913** (301–303). **800**

**Lönnberg**, E. On the Linnean names *Strix funerea* and *Anser erythropus*, and the species which should be referred to them. Ibis London **1913** (398–402). **801**

**Lönnberg**, E. Wie ist „*Falco Lanarius* Linné 1758" zu deuten? Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (23–24). **802**

**Lönnberg**, E. *vide* Witherby.

**Loos**, K. Massenhaftes Absterben junger Schwalben in der Umgebung von Liboch. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (225–227). **803**

**Loos**, K. Beobachtungen über die Schwanzmeise während des Frühjahres 1911 im Libocher Schlossparke. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (81–103). **804**

**Loos**, K. Der Nestbau der weissköpfigen Schwanzmeise, *Aegithalus caudatus* L. Prag Abh. Lotos **61** 1913 (139–143). **805**

**Loos**, K. Einige Beobachtungen, Untersuchungen und Versuche über den Eichelhecher. Schwalbe Wien **3** 1913 (6–30). **806**

**Lord**, W. *vide* Williamson.

**Lorenz**, L. v. Zur Frage der Schädlichkeit der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*). Schwalbe Wien **3** 1913 (1–5). **807**

**Lorenz**, L. v. Ein Beitrag zum Wanderzuge des Seidenschwanzes (*Ampelis garrulus*) in Winter 1903–1904. Schwalbe Wien **3** 1913 (31–33). **808**

**Lorenz**, L. v. u. **Sassi**, M. Die ersten Ankunftszeiten verschiedener Zugvögel im Frühling der Jahre 1897 bis 1903. Schwalbe Wien **3** 1913 (35–134) 8 Taf. 24 Karten. **809**

[**Loudon**, *Baron* H. von.] Лоудонъ, баронъ Г. В. Весенній прилетъ птицъ въ центрѣ Лифляндской губерніи. [Erste Ankunftsdaten der Zugvögel für den centralen Teil von Livland.] Ornith. et aviculт. Moskva **4** 1913 (137–148 russisch + deutsch). **810**

[**Loudon**, *Baron* H.] Лоудонъ, баронъ Г. В. Данныя мѣтки птицъ въ 1912 г. [Le bagueage des oiseaux en 1912.] Ornith. et. aviculт. Moskva **4** 1913 (149–152). **811**

**Loudon**, H. *Baron*. Überwintert *Poecile atricapillus borealis* wirklich in Finnland? Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (73); **Grote**, ebenda (119–120), **v. Loudon**, (120–122). **812**

**Lovell-Keays**, L. A paper on sexing Parrakeets, as illustrated by certain of the Broadtails (Platycercinae). Aviculт. Mag. London **5** 1913 (42–44); Marquess of **Tavistock** *t.c.* (59–62). **813**

**Lowe**, P. R. Our Common Sea-birds. (xvi + 310) many illustr. London (Country Life) [1913] l. 8vo. **814**

**Lowe**, P. R. Some notes and observations on a Guan (*Ortalis vetula*) suggested by an examination of an immature specimen. Ibis London **1913** (283–301) 1 pl. 1 text-fig. **815**

**Lowe**, P. R. Grey Phalarope recorded from near the Cape Verde Islands. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (40–41). **816**

**Lozano, L.** Contribucion al estudio de las aves de Mogador. Madrid Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. **8** 1911 [? 1913] (63–108). **817**

**Lübcke.** Vogelbeobachtungen im Jahre 1912 in der Umgegend von Neukloster, Warin und Sternberg. Güstrow Arch. Ver. Natg. **67** 1913 (141–144). **818**

**Lucanus, F. von.** Aeronautische Experimente für die Höhenbestimmung fliegender Vögel. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (117–124). **819**

**Lucanus, [F.] v.** Der Vogelzug in Rossitten. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (190–194). **820**

**Lühe, [M.].** Bericht über den bisherigen Verlauf des diesjährigen Vogelzuges. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (333–334). **821**

**Lühe, [M.].** Über den bisherigen Verlauf des Vogelzuges. Königsberg Schr. physik. Ges. **54** 1913 (109–110). **822**

**Lundwall, N.** Additional notes on Montana Bobolinks. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (113). **823**

**Lynes, H.** Early drumming of the Snipe and its significance. British Birds London **6** 1913 (354–359). **824**

**McAtee, W. L.** Index to papers relating to the food of birds by members of the Biological Survey in publications of the United States Department of Agriculture, 1885–1911. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Biol. Surv. Bull. No. **43** 1913 (1–69). **825**

**McAtee, W. L.** Bird enemies of the codling moth. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1911** 1912 (237–246) 2 pls. **826**

**McAtee, W. L.** Relation of birds to grain aphides. Washington D.C. Yearbook U. S. Dept. Agric. **1912** 1913 (397–404) 3 figs. **827**

**McAtee, W. L.** and **Beal, F. E. L.** Some common game, aquatic and rapacious birds in relation to man. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Farmers' Bull. No. 497 1912 (1–30). **828**

**Macconochie, W.** Nesting of the Dunlin in Berwickshire. Scottish Nat. Edinburgh 1913 (162–163). **829**

**Macgillivray, W.** Description of a new parrot. Emu Melbourne **13** 1913 (105–106). **830**

**Macgillivray, W. L.** Iceland and Greenland Falcons at Barra, Outer Hebrides. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (141). **831**

**MacGinley, P. J.** Notes from the Skelligs. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (211–214). **832**

**Mackay, H.** Common Redshank in unusual plumage. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (45). **833**

**McLain, R. B.** Woodcock (*Philohela minor*) in Ohio co., West Virginia. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (580–581). **834**

**McLain, R. B.** Rose-breasted Grosbeak (*Zamelodia ludoviciana*) at Wheeling, West Virginia. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (585). **835**

**Madarász, J. von.** Zwei neue Vögel aus Afrika. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (7). **836**

**Madarász, J. von.** Neue Vögel aus Columbien. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (22–23). **837**

**Maggiore, L.** Sul comportamento dei vasi sanguigni nel segmento anteriore della tunica vasculosa oculi degli uccelli. Roma Ric. Lab. anat. norm. **17** 1913 (33–49) 1 tav. **838**

**Magnan, A.** Modifications organiques consécutive chez les oiseaux à l'absence de vol. Variation du poids des reins après saignée totale chez les oiseaux. Sur les adaptations diverses des pommon chez les oiseaux. Bul. Muséum Paris **1912** (524–532). **839**

**Magnan, A.** Relation, chez les Oiseaux, entre le poids de leurs muscles pectoraux et leur manière de voler. Bul. Muséum Paris **1913** (40–45). **840**

**Magnan, A.** Rapport de la surface alaire avec le poids du corps chez les Oiseaux. Bul. Muséum Paris **1913** (45–52) av. fig. **841**

**Magnan, A.** Variations de la surface alaire chez les Oiseaux. Bul. Muséum Paris **1913** (119–125). **842**

**Magnan, A.** Les muscles releveurs de l'aile chez les Oiseaux. Bul. Muséum Paris **1913** (125–128). **843**

**Magnan, A.** Rapports entre l'alimentation et les dimensions des caecums chez les canards. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (85–87). **844**

**Magnan, M. A.** Le poids des muscles pectoraux et le poids du cœur chez les oiseaux. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1913 (457–459). **845**

**Mailliard, J.** The Stephens Fox Sparrow (*Passerella stephensi*) in Main county, California, once more. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (93). **846**

**Mailliard, J.** Henry Barroilhet Kaeding. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (191–193) portr. **847**

**Mailliard, J.** Some curious nesting places of the Allen Humming-bird on the rancho San Geronimo. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (205–207). **848**

**Mailliard, J.** Dry season notes. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (228). **849**

**Martorelli, G.** *Vultur monachus* [nel Bergamasco e nel Rarennate]. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (118) **850**

**Martorelli, G.** Intorno alla *Cuccubis labatei* Bouteille. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (184–191) 1 tav. **851**

**Martorelli, G.** Effetti della schiavitù sulla evoluzione della piuma Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (197). **852**

**Marx, E. J. F.** Random notes from Easton, Pa. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (279) **853**

**Masefield, [J. R. B.].** Report on Aves. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl. **47** 1913 (63–69). **854**

**Massey, H.** Notes on the eggs of the North American Limicolae, referring principally to the accidental visitors Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (193–198). **855**

**Mathews, G. M.** The birds of Australia. Vol. ii pt. 5 (477–527), Vol. iii pts. 1–4 (1–380) pls. cxxi–clxxi. London (Witherby) 1913 4to **856**

**Mathews, G. M.** A list of the birds of Australia, containing the names and synonyms connected with each genus, species and subspecies of birds found in Australia, at present known to the author (xxiv+332) London (Witherby) 1913 8vo. **857**

**Mathews, G. M.** On the generic names *Ibis* Lacepède and *Egatheus* Billberg. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (92–95). **858**

**Mathews, G. M.** The Hooded Parrakeet, *Psephotus dissimilis* (Collett). Aviculr. Mag. London **4** 1913 (151–153). **859**

**Mathews, G. M.** Notes on *Epthianura lovensis* (Ashby). Emu Melbourne **12** 1913 (204–206) 1 pl. **860**

**Mathews, G. M.** The Genus-name *Meliphaga*. London Austr. Av. Rec. **1** 1913 (184–186). **861**

**Mathews, G. M.** Additions and corrections to my reference list. London Austr. Av. Rec. **1** 1913 (187–194). **862**

**Mathews, G.** New genera. London Austr Av. Rec. **1** 1913 (195–196). **863**

**Mathews, G. M.** Additions and corrections to my reference list. London Austral Av. Rec. **2** 1913 (6–13). **864**

**Mathews, G. M.** Dates of publication of the "Ornithology of the Coquille." London Austral Av. Rec. **2** (49–51). **865**

**Mathews, G. M.** New generic names, with some notes on others. London Austral Av. Rec. **2** 1913 (55–62). **866**

**Mathews, G. M.** Additions and corrections to my reference list. London Austr. Av. Rec **2** 1913 (63–71). **867**

**Mathews, G. M.** New species and sub-species of Australian birds. London Austr. Av. Rec. **2** (73–79). **868**

**Mathews, G. M.** Note on the taxonomy of *Psephotus dissimilis*. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (55–60). **869**

**Mathews, G. M.** *Ptilotis ornata wesleydalei* and *P. o. underbooli* sub.-spp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (68). **870**

**Mathews, G. M.** and **Iredale, T.** Notes on Billberg's Synopsis Faunae Scandinaviae. London Austr. Av. Rec. **2** 1913 (33–48). **871**

**Mathews, G. M.** and **Iredale, T.** A reference list of the birds of New Zealand. Ibis London **1913** (201–263 402–452). **872**

**Mathews, G. M.** *vide* Stone.

**Mathey-Dupraz, A.** Notes ornithologiques recueillies au cours de la croisière du "Grosser Kurfuerst" au

Spitzberg 18 juillet–16 août 1911. Neuchâtel Bul. Soc. Sci.-Nat. **39** 1913 (90–116) 2 cartes. **873**

**Matthiass,** K. Die Varianten der Hyperdaktylie beim Huhn. Rostock SitzBer. natf. Ges. 4 1912 ii (1–32) 2 Taf. **874**

**Mawas,** J. Sur la structure et la signification morphologique du peigne de l'œil des Oiseaux. Paris C. R. Acad. sci. **157** 1913 (345–347). **875**

**Mayhoff,** H. u. **Schelcher,** R. Raubmöven in Sachsen. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (327); Berichtigung **Hesse** Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (162). **876**

**Meade-Waldo,** E. G. B. Bird notes from Kent. Aviculr. Mag. London **4** 1913 (149–151). **877**

**Meares,** C. S. Crossbills breeding in Norfolk and Shropshire. British Birds London **6** 1913 (371–372). **878**

**Mearns,** E. A. Description of a new African Grass-Warbler of the genus *Cisticola*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **60** No. 20 1913 (1–2). **879**

**Mearns,** E. A. Descriptions of three new African Weaver-birds of the genera *Estrilda* and *Granatina*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **61** No. 9 1913 (1–4). **880**

**Mearns,** E. A. Descriptions of four new African Thrushes of the genera *Planesticus* and *Geocichla*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **61** No. 10 1913 (1–5). **881**

**Mearns,** E. A. Descriptions of six new African birds. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **61** No. 11 1913 (1–5). **882**

**Mearns,** E. A. Descriptions of five new African Weaver-birds of the genera *Othyphantes*, *Hypargos*, *Hidemosyne* and *Lagonosticta*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **61** No. 14 1913 (1–5). **883**

**Mearns,** E. A. Descriptions of ten new African birds of the genera *Pogonocichla*, *Cossypha*, *Bradypterus*, *Sylvietta*, *Melaniparus* and *Zosterops*. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **61** No. 20 1913 (1–8). **884**

[**Medvêdev,** A.] Медвѣдевъ, А. Орнитофенологическія наблюденія. [Ornithophänologische Beobachtungen.] Mess. ornithol. Moskva **4** 1913 (182–213); **Poliakov** ibid. (290–366). **885**

**Meek,** A. S. A naturalist in Cannibal land. (xviii + 231) 36 illustr. London (Fisher Unwin) 1913 8vo. **886**

**Meijere,** J. L. F. de. Iets over den stand van 't nest van het roodborstje *Erithacus rubecula* (L.) [Etwas über die Stellung des Nestes des Rothkehlchens *Erithacus rubecula* (L.).] Deventer Club Nederl. Vogelk. J. B. **3** 1913 (29–31). **887**

**Mellor,** J. W. Bird protection in South Australia. Emu Melbourne **12** 1913 (151–157) portr. **888**

**Mellor,** J. W. Description of a new grass-wren. Emu Melbourne **12** 1913 (166–167). **889**

**Mellor,** J. W. Birds of Port Germein, South Australia. Emu Melbourne **12** 1913 (185–190). **890**

**Mellor,** J. W. and **White,** S. A. Flinders Island camp-out. Emu Melbourne **12** 1913 (158–164) 2 pls. **891**

**Mellor,** J. W. *vide* White.

**Menegaux,** A. L'élevage de l'Autruche. Récolte et commerce des plumes. Paris (Challamel) 1913 (1–156) avec fig. 8vo. **892**

**Menegaux,** A. Description de deux nouveaux Paradisiers (*Paradisea duivenbodei* et *P. raggiana sororia*) des collections du Muséum. Bul. Muséum Paris **1913** (145–147) av. fig. **893**

**Menegaux,** A. Sur une nouvelle forme d'*Ammodromus* de la Colombie et de l'Equateur. Bul. Muséum Paris **1913** (147–148). **894**

**Menegaux,** A. Oiseaux recueillis dans le sud-ouest du Maroc par M. A. Boudarel, de la mission de Mme C. du Gast. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (33–39). **895**

**Menegaux,** A. Description de deux nouveaux paradisiers (*Paradisea duivenbodei* et *P. raggiana sororia*). Rev. franç. ornith. **1913** (49–51) 1 pl.; further remarks id. ibid. (172–176). **896**

**Menegaux,** A. Résultat du "baguage" des Cailles en 1912 (Reprises). Rev. franç. ornith. Paris **1913** (61). **897**

**Menegaux,** A. Sur le pitchous [*Sylvia undata* (Bodd.)]. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (69). **898**

**Menegaux,** A. Sur une nouvelle forme de l'Équateur et de la Colombie. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (87–88). 899

**Menegaux,** A. *vide* Lesson.

**Menegaux,** A. et **Didier,** R. Étude d'une collection d'oiseaux recueillie par M. Albert Pichon au Yunnan Occidental. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (97–103); Bul. Muséum Paris **1913** (329–332). 900

**Menier,** F. La poulie de réflexion du biceps crural chez certain oiseaux. Bibliogr. Anat. Nancy **24** 1913 (21–29) 2 pls. 901

**Menzbier,** M. Beiträge zur Ornithologie Russlands. Zur Frage von der systematischen Bedeutung von *Aquila fulvescens*, Gray. Moskva Bull. Soc. Nat. **25** 1913 (287–302). 902

**Menzbier,** M. u. **Suschkin,** P. *Fringilla coelebs solomkoi* n. subsp. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (192–193). 903

**Merrill,** D. E. The Great-tailed Grackle [*Megaquiscalus major macrourus*] in New Mexico. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (584). 904

**Meyer,** L. R. Some observations on a pair of Brown Creepers (*Certhia familiaris americana*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (587–589). 905

**Michaud.** Observations sur les mœurs de la Bécasse. Autun Bul. soc. hist. nat. **24** 1911 (149–150). 906

[**Michin,** B. N.] Михинъ, Б. Н. Краткая замѣтка о пролетѣ птицъ весной 1913 г. въ Екатеринославской губерніи. [Sur le vol des oiseaux dans le gouvernement Jekaterinoslaw pendant le printemps 1913.] Ornith. et aviculf. Moskva **4** 1913 (300–304). 907

**Millais,** J. G. British Diving Ducks. vol. i (xvi + 141) 32 pls.; vol. ii (xii + 164) 42 pls. London (Longmans) 1913. 4to. 908

**Millais,** J. G. The sequence of plumages of the Common Eider. British Birds London **7** 1913 (69–80). 909

**Miller,** A. B. The song period of the Brown Thrasher. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (311). 910

**Miller,** A. M. Histogenesis and morphogenesis of the thoracic duct in the chick; development of blood cells and their passage to the blood stream via the thoracic duct. Amer. J. Anat. Philadelphia Pa. **15** 1913 (131–198) 17 pls. 911

**Miller,** H. H. L. Some notes on the *Loxia curvirostra*, the Common Crossbill. Ipswich Journ. Field Club **3** 1911 (3–4). 912

**Miller,** L. A specimen of Bendire Thrasher [*Toxostoma bendirei*] in the San Diegan region. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (41). 913

**Miller,** L. H. Contributions to avian palaeontology from the Pacific coast of North America. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** 1912 (61–115). 914

**Miller,** W. De W. *Metallura* vs. *Laticauda*. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (583). 915

**Miller,** W. De W. *vide* Chapman.

**Milligan,** A. W. New *Acanthiza*. Emu Melbourne **12** 1913 (167–168). 916

**Mingaud,** G. Œuf anormal de Poule. Rev. franç. ornith. Paris **1912** (361) fig. 917

**Mitchell,** P. C. Observations on the anatomy of the Shoe-bill (*Balaeniceps rex*) and allied birds. London Proc. Zool. Soc. **1913** (644–703) 4 pls. and 13 text-figs. 918

**Mitchell,** P. C. The peroneal muscles in Birds. London Proc. Zool. Soc. **1913** (1039–1072). 919

[**Mitrofanov,** N. D.] Митрофановъ, Н. Д. Весенніе наблюденія въ сел. Редикорѣ Чердынскаго уѣзда, Пермской губерніи. [Observations dans la contrée Redicor du gouvernement Perme pendant le printemps 1913.] Ornith. et aviculf. Moskva **4** 1913 (305–309) 1 Karte. 920

[**Molčanov,** L. A.] Молчановъ, Л. А. О птицахъ Аѳбугира. [Ueber die Vögel von Ajbugir.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (151–157). 921

**Moldovan,** J. Sur le développement de *Leucocytozoon ziemanni* (Laveran). Paris Bul. soc. path. exot. **6** 1913 (428–429). 922

**Momsen,** P. C. H. Beitrag zur Frage, ob die Vogeleben auf Lebenszeit geschlossen werden. [*Anas*

*tadorna*.] Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (349–352). 923

**Montague**, P. D. New subspecies of birds from the Monte Bello Islands, N.W. Australia. London Austral. Av. Rec. **1** 1913 (181). 924

**Montell**, J. Sidensvansen återfunnen häckande i Lappland. [*Ampelis garrulus* wieder in Lappland als nistend gefunden.] Helsingfors F. Jakttidn **8** 1913 (308–309). 925

**Montell**, J. Sällsynta fåglar observerade i Muonio och Enontekis åren 1910–1912. [Seltene Vögel in Muonio und Enontekis in den Jahren 1910–1912.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (49–57, Deutsches Ref. 244–248). 926

**Moore**, R. T. The Fox Sparrow as a songster. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (177–187) 1 pl. 927

**Morris**, R. Birds rearing broods in old nests. Zoologist London **1913** (430–431); **Butterfield** ibid. p. 467. 928

[**Mostovenko**, Z. F.] Мостовенко, З. О. Фенологическія явленія, наблюдавшіяся въ г. Екатеринбургѣ, Пермской губ. [Phénoménes phénologiques observés à Ekatérinebourg, gouv. de Perm.] Ekaterinburg Bul. Soc. Oural. nat. **32** 1913 Livr. 1 (1–43). 929

**Moulton**, J. C. An expedition to Mount Batu Lawi. Singapore J. Straits Asiat. Soc. **63** 1912 (birds 74–77). 930

**Moulton**, J. C. A Bornean example of *Butreron capelli* Temm., with double hallux. Zoologist London 1913 (275). 931

**Mouritz**, L. B. Notes on *Euplectes xanthomelas* Rüpp. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (79–83). 932

**Moussu**, G. Sur la castration des Coqs. Paris Bul. soc. nat. acclim. **59** 1912 (398–403) fig. 933

**Mudge**, G. P. Some phenomena of species-hybridisation among pheasants. Anat. Anz. Jena **45** 1913 (221–223). 934

**Mudge**, G. P. Some phenomena of species hybridization among Pheasants. Zoologist London 1913 (256–258). 935

**Mullens**, W. H. Guide to Selborne and synopsis of the life of Gilbert White. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (1–27). 936

**Murie**, O. J. Unusual nesting site of the Mallard (*Anas platyrhynchos*). Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (176–178) 3 figs. 937

**Murphy**, R. C. A desolate island of the Antarctic, South Georgia. New York Amer. Mus. Journ. **13** 1913 (243–259). 938

**Murphy**, R. C. The undulatory flight of Humming-Birds. Ibis London **1913** (708–709). 939

**Musilek**, J. Der Würgfalke (*Falco sacer* Gmel.) in Böhmen. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (230–231). 940

**Mutermilch**, St. *vide* Levaditi.

**Muthmann**, E. Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Blinddarmes und der lymphoiden Organe des Darmkanals bei Säugetieren und Vögeln. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 **48** 1913 (65–114) 3 Taf. 941

**Nelson**, E. W. The Emperor Goose [*Philacte canagica*]. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (129–132) 1 col. pl. 942

**Nelson**, E. W. The Alaska Longspur [*Calcarius lapponicus alascensis*]. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (202–205) 1 col. pl. 943

**Nelson**, E. W. A new subspecies of Nun-bird from Panama. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (67). 944

**Nelson**, E. W. Two new subspecies of birds from the slopes of Mount Pirri, eastern Panama. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. **60** No. 21 1913 (1–2). 945

**Nelson**, T. H. Little Bunting in Yorkshire. British Birds London **7** 1913 (196–197). 946

**Nesterow**, P. W. Zur ornithologischen Fauna Transkaukasiens. Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (175–179). 947

[**Nesterov**, P. V. et **Nikandrov**, Ja. N.] Нестеровъ, П. В. и Никандровъ, Я. Н. Матеріалы къ авифенологіи окрестностей г. Пскова (1912 г.). [Matériaux aviphénologiques des environs de Pskov 1912.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (294–299). 948

**Reudahl**, H. Kannibalismus bei gefangenen Jungmöwen. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (193-194). **1099**

**Rennie**, W. The birds of Possil marsh. Glasgow Nat. **5** 1913 (49-65) 1 pl. **1100**

**Retterer**, E. et **Lelièvre**, A. Nouvelles recherches sur la bourse de Fabricius. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (182-185). **1101**

**Retterer**, E. et **Lelièvre**, A. Homologies de la bourse de Fabricius. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (382-385). **1102**

**Révész**, G. *vide* Katz.

**Richardson**, N. M. Phenological report on first appearances of birds, etc., in Dorset during 1911 and 1912. Dorchester Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl. **33** 1912 (233-235), and **34** 1913 (201-206). **1103**

**Ries**, A. Frühjahrs- und Herbstzug bei Bamberg in den Jahren 1912 und 1913. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (278-314). **1104**

**Riley**, J. H. Birds collected or observed on the expedition of the Alpine Club of Canada to Jasper Park, Yellowhead Pass, and Mount Robson Region. Canadian Alpine Journal Banff Alberta Special number 1912 (47-75) 2 pls. **1105**

**Riley**, J. H. A new hummingbird of the genus *Chlorostilbon* from Brazil. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (63). **1106**

**Riley**, J. H. The King Rail of Cuba. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (83-85). **1107**

**Riley**, J. H. The Bahama Barn Owl. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (153-154). **1108**

**Rintoul**, L. J. and **Baxter**, E. V. Bird notes from the Isle of May, spring and autumn 1912. Scottish Nat. Edinburgh **1913** (49-53). **1109**

**Rintoul**, L. J. *vide* Baxter.

**Riotte**, P. C. Een bijdrage tot de avifauna van Limburg. Ornithologische waarnemingen in Steil en omstreken (1908-1912). [Ein Beitrag zur Avifauna von Limburg. Ornithologische Beobachtungen in Steil und Umgegend (1908-1912).] Ardea Leiden **2** 1913 (66-71 181-109) 1 Karte. **1110**

**Riotte**, P. C. Ornithologische Beobachtungen ueber Steyl und Umgebung (1908-1912). Ein Beitrag zur Avifauna von Limburg. Heerlen Natuurhistorische Genootschap in Limburg Mededeelingen **1912** 1913 (161-203). **1111**

**Riviere**, B. B. Notes on a pied Blackbird. British Birds London **6** 1913 (372-373). **1112**

**Roberts**, A. The Grass-warblers of South Africa (*Cisticola* and *Hemipteryx*). Ann. Transv. Mus. Pretoria **3** 1913 (227-266). **1113**

**Roberts**, A. Egg-collecting in the Bushveld. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (1-45). **1114**

**Roberts**, A. Some rambling notes on birds with the description of a new species [*Cisticola*]. Pretoria J. S. A. Orn. Union **9** 1913 (100-106) **1115**

**Robertson**, J. Wood-Sandpiper (*Totanus glareola*) and Spotted Redshank (*T. fuscus*) in east Renfrew. Glasgow Nat. **5** 1913 (130-131). **1116**

**Robinson**, H. C. Occurrence of the crab-plover (*Dromas ardeola*) in the Malay Peninsula. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (199-200). **1117**

**Robinson**, H. C. Notes on birds new to, or rare in, the Malay Peninsula. (Third series). Journ. Fed. Malay Museum Kuala Lumpur **5** 1913 (15-22). **1118**

**Robinson**, H. W. The song of the Swans. British Birds London **6** 1913 (280-281). **1119**

**Robinson**, H. W. Colour of the beak in the Eider. British Birds London **7** 1913 (119-120); **Millais** ibid (114). **1120**

**Rodgers**, A. Arctic Tern (*Sterna macrura*) in Oldham. Lancs. Nat. **5** 1912 (262) 1 fig. **1121**

**Rogers**, C. A. Data on the direction of the cross. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** 1911 (455-459) 1 fig. **1122**

**le Roi**, O. u. **Geyr von Schweppenburg**, H. *Frhr.* Beiträge zur Ornis der Rheinprovinz. Nachtrag 1 zur „Vogelfauna der Rheinprovinz" Bonn Verh. nathist. Ver. **69** 1913 (1-150). **1123**

**le Roi**, [O.]. Raubmöwen im Rheingebiet. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (105-106) **1124**

**Root**, F. M. The Woodcock and its nest. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (220–221) fig. **1125**

**Root**, F. M. The nest of the Goldfinch (*Astragalinus t. tristis*) based on study of the deserted nests. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (21–26); also **Wood** ibid. (96). **1126**

**Rope**, G. T. The nuptial "play" or "display" of the Yellowhammer and Pied Wagtail. Zoologist London **1913** (196); **Kirkman** and **Masefield**, ibid. (229). **1127**

**Roper**, K. Towhee (*Pipilo erythrophthalmus*) in winter near Steubenville, Ohio. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (276). **1128**

**Rose**, G. Supplement to "Birds of Ayrshire," Annals No. v. Kilmarnock Ann. Ramb. Soc. No. **7** 1913 (68-71) 1 pl. **1129**

**Røskeland**, A. Litt om fugletrekket i 1912 og 1913. [Der Vogelzug in Vennesla, Norwegen, 1912 und 1913.] Bergen Naturen **37** 1913 (231–234). **1130**

**Ross**, A. Birds of Islay. Glasgow Nat. **6** 1913 (7–32). **1131**

**Ross**, J. A. Cuckoo notes. Emu Melbourne **12** 1913 (280–281). **1132**

**Ross**, L. H. Birds observed at Bennington, Vermont. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (436–437). **1133**

**Rossi**, U. Sulla esistenza di gemme laterati nello abbozzo della ipofisi degli Uccelli (*Gallus dom.*) Perugia Ann. Fac. Med. **2** 1903 (191–192). **1134**

**Rossignol**, G. R. *jun.* Another Bridled Tern for South Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (105). **1135**

[**Rossinskij**, D. M.] Россинскій, Д. М. Русскій вальдшнепъ (*Scolopax rusticola*) въ Истріи. [Le *Scolopax* russe en Istrie.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (58–59). **1136**

[**Rossinskij**, D. M.] Россинскій, Д. М. Къ перелетамъ вальдшнеповъ (*Scolopax rusticola*) [Sur le passage des *Scolopax rusticola* russes.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (233–236). **1137**

[**Rossinskij**, D. M.] Россинскій, Д. М. Опытное изученіе перелета птицъ кольцеваніемъ. А. Кольцеваніе птицъ 1913 года. Отчетъ первый. [Les bagueages des oiseaux et les rencontres des oiseaux bagués en 1913. Compte-rendu premier.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (239–269). **1138**

[**Rossinskij**, D. M.] Россинскій, Д. М. Опытное изученіе перелета птицъ кольцеваніемъ. А. Кольцеваніе птицъ 1913 года. В. Встрѣчи кольцованныхъ птицъ. Отчетъ второй. [Etudes expérimentales du vol des oiseaux par le bagueage. A. Bagueage des oiseaux en 1913. B. Rencontre des oiseaux bagués. 2e Compte-rendu.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (341–353) 1 carte. **1139**

**Rössler**, E. Bemerkungen zum Artikel: „Kritische Verbesserungen und Zusätze zum Verzeichnis der Vögel der kroatischen Fauna" von Dr. M. Hirtz. Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (60–64). **1140**

**Rössler**, E. Beiträge zur Ornithofauna Sirmiens. (II. ornitholog. Bericht der „Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung Sirmiens") Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (173–189). **1141**

**Rössler**, E. Ornithologisches aus Kroatien aus dem Jahre 1910. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (242–248). **1142**

**Rothschild**, L. W. Birdlife on oceanic islands, and insular variation. Hertford Trans. Nat. Hist. Soc. **15** 1913 (1–14). **1143**

**Rothschild**, W. Exhibition and remarks on a number of variations, albinistic, melanistic, and erythristic, of various species of birds and also a number of interesting hybrids. Londo Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (45–54). **114**

**Rothschild**, W. Remarks on birds and eggs from Algeria. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (106–107). **1145**

**Rothschild**, W. Note on *Casuarius mitratus* and *C. claudii*. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (34–35). **1146**

**Rothschild**, W. Remarks on the genus *Bradyornis* and description of a new subspecies. London Bull. Bt. Orn. Cl. **33** 1913 (65–66). **1147**

**Rothschild**, W. *Casuarius foersteri* sp. n. described. London Bull. Bt. Orn. Cl. **33** 1913 (66). **1148**

**Rothschild**, W. Problems of moult in *Accipiter gularis* and in some Paradise birds. London Bull. Brit. Orn Cl. **33** 1913 (74–75). **114**

**Rothschild**, W. Remarks on the correct name of Montagu's Harrier. London Bull. Brit Orn. Cl. **33** 1913 (75–76). **1150**

**Rothschild**, W. and **Hartert**, E. On some Australian forms of *Tyto*. Nov. Zool. Tring. **20** 1913 (280–284). **1151**

**Rothschild**, W. and **Hartert**, E. List of the collections of birds made by Albert S. Meek in the lower ranges of the Snow mountains, on the Eilanden river and on Mount Goliath during the years 1910 and 1911. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (473–527). **1152**

**Rouget**, J. H. Œufs nains et œufs sans vitellus. Rev. franç. ornith. Paris **1912** (413–414) **1153**

**Rowan**, W. Breeding habits of Oyster-catchers. British Birds London **7** 1913 (200–201) 1 fig. **1154**

**Rowswell**, B. T. Report of the ornithological section for 1912. Guernsey Trans. Soc. Nat. Sci. **1912** 1913 (363–368) **1155**

**Rüdiger**, W. Altes und Neues vom Fischadler (*Pandion haliaëtus* L.). Helios Berlin **27** 1913 (83–87). **1156**

**Rüdiger**, W. *vide* Krebs.

**Ruffini**, A. L'origine, la sede e le differenziazioni dell' abbozzo del sangue e dei vasi sanguigni nel blastoderma di pollo. Nota preventiva. Bios Genova **1** 1913 (5–19) 1 tav. **1157**

**Russ**, K. Handbuch für Vogelliebhaber,-Züchter u. -Händler. [Bearb.] v. Karl **Neunzig**. Bd 2: Einheimische Stubenvögel. 5. neubearb. u. wesentlich verm. Aufl. (vi + 573) m. 20 Taf. Magdeburg (Creutz) 1913 24 cm. **1158**

**Sabatini**, G. Notizie ornitologiche dalle isole Eolie. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (255–259). **1159**

**Sacré**, A. La Locustelle tachetée (*Locustella naevia*, Bodd.) dans l'Est de la Belgique. Le Gerfaut Bruxelles **3** 1913 (145–151). **1160**

**Sage**, J. H., **Bishop**, L. B. and **Bliss**, W. P. The birds of Connecticut. Connecticut Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. Hartford No. **20** 1913 (1–370). **1161**

**Sainville**, E. de. L'élevage de l'Autruche d'Afrique en Europe. Une nouvelle autrucherie à Palerme. Paris Bul. soc. nat. acclim. **60** 1913 (643–656 676–684). **1162**

**Salter**, J. H. Bird Life throughout the year. (1–256) 23 illustr. London (Headley) [1913] 8vo. **1163**

**Salvadori**, T. Elenco degli scritti. 1863–1900 1901–1913 (1–15 e 1–5). Torino (Paravia) 1900 e 1913 4to. **1164**

**Salvadori**, T. On a rare species of Touracou. (*Turacus ruspolii*). Ibis London **1913** (1–2) 1 pl. **1165**

**Salvadori**, T. Le varie forme di Averla capirossa (*Lanius pomeranus*) in Italia. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (153–165). **1166**

**Salvadori**, T. Posizione sistematica del *Laniellus leucogrammicus*. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (166–168). **1167**

**Salvadori**, T. I Lui in Italia e specialmente del Lui siberiano. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (237–241). **1168**

**Salvadori**, T. Studio intorno alle specie del genere *Rhodophoneus* Heugl. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (242–248). **1169**

**Salvadori**, T. Philip Lutley Sclater, Socio corrispondente della R. Accademia delle Scienze di Torino. Commemorazione. Torino Atti Acc. sc. **49** 1913 (3–6) **1170**

**Salvadori**, T. e **Festa**, E. Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Uccelli. Torino Boll. Musei zool. anat. **28** No. 673 1913 (1–24). **1171**

**Sandland**, P. T. *vide* Orton.

**Sarasin**, F. Die Vögel Neu-Caledoniens und der Loyalty-Inseln. (F. Sarasin u. J. Roux, Nova Caledonia. A. Zoologie. Bd 1, H. 1.) (vi + 78) 3 Taf. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1913 29 cm. **1172**

**Sarasin**, F. Ueber die "Reflexionsperlen" der Nestjungen von *Erythrura psittacea* (Gm.). Aarau Verh. Schweiz. Natf. Ges. **96** pt. 2 1913 (243–245). **1173**

**Sarudny**, N. A. *vide* Zarudnyj.

**Sarudny**, N. u. **Harms**, M. Bemerkungen über einige Vögel Persiens. II. [*Passer*.] J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (630–661). **1174**

**Sarudny, N. u. Härms, M.** Neue Formen der Frankoline aus Persien. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (53–55). **1175**

**Sarudny, N. u. Härms, M.** Über *Parus bokharensis* Licht. und seine nächsten Verwandten. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (141–143). **1176**

**Sarvonat, F.** *vide* Royon.

**Sassi, M.** *vide* Lorenz.

**[Satunin, K. A.]** Сатунинъ, К. А. Къ орнитологіи Абхазіи. [L'ornithologie d'Abchasie.] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (95–106). **1177**

**[Satunin, K. A.]** Сатунинъ, К. А. Птицы. [Aves.] *In* : **Satunin,** K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg **2** 1913 pp. 57–168. **1178**

**Saunders, A. A.** Additional notes to the "Birds of Gallatin county, Montana." Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (116). **1179**

**Saunders, A. A.** The Old-squaw (*Harelda hyemalis*) on the Connecticut coast in summer. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (577–578). **1180**

**Saunders, A. A.** A study of the nesting of the Marsh Hawk. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (99–104) 6 figs. **1181**

**Saunders, A. A.** Some notes on the nesting of the Short-eared Owl. (*Asio flammeus*). Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (121–125) 1 fig. **1182**

**Saunders, W. E.** Harris's Sparrow [*Zonotrichia querula*] in eastern Ontario. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (114). **1183**

**Saunders, W. E.** Hudsonian Godwit (*Limosa haemastica*) on the Magdalen islands. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (271, 430). **1184**

**Saunders, W. E.** The Hooded Merganser nesting in south-western Ontario. Ottawa Nat. **26** 1913 (130). **1185**

**Saunders, W. E.** Lincoln's Sparrow nesting in Bruce county, Ontario. Ottawa Nat. **26** 1913 (142–143). **1186**

**Schaanning, H. T. L.** Norskfugle register. En systematisk ordnet navnefortegnelse over Norges fugle og deres utbredelse hos os tillikemed samtlige literaturnavne i tiden 1599–1912. Bergens Mus. Aarb. **1913** No. 6 (1–143). **1187**

**Schaeck, M. de.** Notice préliminaire sur les Vertébrés du Mont Salève (Mammifères et Oiseaux). Bul. soc. zool. Genève **1** 1913 (407–410). **1188**

**Schäff, E.** Unsere Singvögel. (xii + 190) 3 Taf. Stuttgart (Strecker & Schröder) 1913. 19 cm. **1189**

**Schäff, E.** Ergebnisse unserer Schnepfen-Umfrage. Neudamm Veröff. Inst. Jagdk. **2** 1913 (30–32). **1190**

**Schalow, [H.].** Bernhard Hantzsch. Nachruf. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (188–190). **1191**

**Schalow, [Robert Collett.]** J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (549–550). **1192**

**Schalow, H.** Einige Bemerkungen über Strauss-Schalenfragmente aus der algierischen Sahara. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (37–39). **1193**

**S[chalow], H.** Nachrichten. Philip Lutley Sclater. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (155–156). **1194**

**[Scharleman, E. V.]** Шарлеманъ, Э. В. Замѣтки о нѣкоторыхъ Кавказскихъ птицахъ. [Notizen über einige kaukasische Vögel.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (262–265). **1195**

**[Scharleman, E. V.]** Шарлеманъ, Э. В. Кедровки въ Кіевской и Черниговской губерніяхъ въ 1913 году. [Tannenhäher in dem Kiewschen und Tschernigovschen Gouvernement im Jahre 1913.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (272–273). **1196**

**Scharleman, E. V.** *vide* Charlemagne.

**Schelcher, R.** *vide* Mayhoff.

**Schenk, J.** Die Vogelwelt und der Vogelzug von Ungarn. Aquila Budapest **20** 1913 (231–330). **1197**

**Schenk, J.** Bericht über die Vogelmarkierungen der Kongl. Ungar. Ornithologischen Centrale im Jahre 1913. Aquila Budapest **20** 1913 (434–469). **1198**

**Scherdlin, P.** Über die Abnahme der verwilderten Tauben am Strassburger Münster. (Das Resultat einer Umfrage). Colmar Mitt. nathist. Ges. **12** 1913 (207–298). **1199**

**Schiefferdecker, P.** Untersuchungen einer Anzahl von Muskeln von Vögeln in bezug auf ihren Bau und ihr

Kernverhältnisse. Arch. ges. Physiol. Bonn 150 1913 (487–548) 9 fig. 1200

**Schiller**, G. *vide* Lindner.

**Schjelderup-Ebbe**, T. Hönsenes stemme. Bidrag til hönsenes psykologi. [Die Stimme der Hühner.] Bergen Naturen 37 1913 (262–276). 1201

**Schlegel**, R. Beobachtungen über die Eierzahl und den Charakter der Nachgelege beim Haussperling. Zs. Oologie Berlin 23 1913 (84–88). 1202

**Schleidt**, J. Über Frühstadien des Entwicklung von Schuppe und Feder. Arch. mikr. Anat. Bonn 83 Abt. 1 1913 (118–129) 1 Taf. 1203

**Schlüter**, W. *Phaetornis fuliginosus* Schlüt. Eine neue Kolibri-Art aus Neu-Granada (Kolumbien). Falco Halle 9 1913 (32). 1204

**Schlüter**, W. Zwei neue Kolibriformen, *Metallura thyrianthina harterti* subspec. nov., *Leucippus leucogaster longirostris* subspec. nov. Falco Halle 9 1913 (42–43). 1205

**Schmidhoffen**, V. *Ritter* von Tschusi zu *vide* Tschusi zu Schmidhoffen.

**Schmidt**, C. *vide* Stadler.

**Schmidt**, H. W. Die Vogelwelt Erlangens und seiner Umgebung. Erlangen SitzBer. physik. Soc. 44 1913 (41–83). 1206

**Schmidt** *Bey*, W. Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Wasserrallen als deutsche Wintervögel. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (236–242). 1207

**Schimdt** *Bey*, W. Neckereien der Raubvögel nebst Gedanken über die Entstehung ihrer sekundären Geschlechtsunterschiede. Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 1913 (400–416). 1208

**Schmitt**, C. u. **Stadler**, H. Amsel-Dialect ? Gefied. Welt Magdeburg 42 1913 (140). 1209

**Schmitt**, C. u. **Stadler**, H. Musikalisch interessante Amselstrophen aus Lohr a. M. Gefied. Welt Magdeburg 42 1913 (267–269). 1210

**Schmitt**, C. u. **Stadler**, H. Studien über Vogelstimmen. J. Ornith. Leipzig 61 1913 (383–394). 1211

**Schmitt**, C. u. **Stadler**, H. Über die Tonhöhe der Vogelstimmen. München Verh. ornith. Ges. 11 1913 (257–263). 1212

**Schmitt**, C. *vide* Stadler.

**Schmitz**, E. Tagebuchnotizen aus Jerusalem. 1911. Ornith. Jahrb. Hallein 24 1913 (85–91). 1213

**Schmitz**, E. Zwei Tage unter den Vögeln Jerichos. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (115–119). 1214

**Schmitz**, E. Oologische Tagebuchnotizen aus Jerusalem 1913. Zs. Oologie Berlin 23 1913 (41–46). 1215

**Schöneberg**, K. Die Samenbildung bei den Enten. Arch. mikr. Anat. Bonn 83 Abt. 2 1913 (324–369) 4 Taf. 1216

**Schouteden**, H. Note sur un Pigeon de l'Ituri. Rev. zool. Africaine Bruxelles 3 1913 (63–64). 1217

**Schröder**, E. Die deutschen Vogelnamen. Aus d. Natur Leipzig 10 1913 (33–41). 1218

**Schultz**, W. Bastardierung und Transplantation. II. Parallele von Verpflanzung und Kreuzung. Erfolgreiche Hautverpflanzung auf andere Gattung bei Finken, auf andere Familie bei Tauben. Arch. EntwMech. Leipzig 36 1913 (353–386). 1219

**Schultz**, W. Bastardierung und Transplantation. III. a. Divergierende Bastarde. Mendeln und Mosaikvererbung b. Steironothie. Arch. EntwMech. Leipzig 37 1913 (265–277). 1220

**Schulz**, C. Der Tannenhäher in Posen brütend. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (195). 1221

**Schulz**, G. Vom Kukuk. Zs. Oologie Berlin 23 1913 (9–10 25–26). 1222

**Schuster**, L. Oologisches aus Deutschostafrika. J. Ornith. Leipzig 61 1913 (540–546). 1223

**Schuster**, L. Vogelleben am Rovuma. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (133–138). 1224

**Schuster**, L. Über eine Farbenvarietät der *Myrmecocichla nigra* (Vieill.). Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (160–161). 1225

**Schuster**, W. Die Verbreitung des Flussregenpfeifers (*Aegialites minor*) und des Flussuferläufers (*Actitis hypo-*

*leucos*) in Hessen. Giessen Ber. Ges. Natk. natw. Abt. **5** 1913 (136–138). **1226**

**Schuster,** W. Monographie des Hausstorchs. Luxemburg Bul. Soc. Nat. **21** 1911 (115–120 122–134 142–150 156–165 178–181 199–206 225–228 234–242 263–264 272–277); **22** 1912 (173–176 283–292) Karte. **1227**

**Schuster,** W. Kommt der Steinsperling in der Alb vor? Tübingen Bl. Albver. **25** 1913 (422–424). **1228**

**[Sclater,** W. L.] Obituary notice.—Mr. William Bernhard Tegetmeier. Ibis 1913 (136–138). **1229**

**[Sclater,** W. L.] Obituaries: Professor Robert Collett, Henry John Pearson. Ibis London **1913** (309–312). **1230**

**[Sclater,** W. L.] Obituary—Thomas Ayres, Dr. J. W. B. Gunning. Ibis London **1913** (686–687). **1231**

**Séguin-Jard,** E. Notes sur le Porphyrion bleu. Capture et reproduction. Rev. franç. ornith. Paris **1912** (381–382). **1232**

**Séguin-Jard,** [E.]. Sur le pétrel glacial (*Procellaria glacialis* Linné). Rev. franç. ornith. Paris **1913** (108–109). **1233**

**Seilern,** J. *Graf.* Beschreibung zweier neuer Vogelformen aus Süd-Ost-Peru. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (276–277). **1234**

**Seilern,** J. *Graf. vide* Hellmayr.

**Selous,** E. A diary of ornithological observation made in Iceland during June and July, 1912. Zoologist London 1913 (57–66 92–104 129–137 294–313 409–422). **1235**

**Selous,** E. The nuptial habits of the Blackcock. Naturalist London **1913** (96–98). **1236**

**Sessions,** L. On two new Scoter records [*Oidemia deglandi* and *O. perspicillata*] and the eastward range of the Piñon Jay. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union **5** 1911 (32). **1237**

**S[eth]-S[mith],** D. Bird Notes from the Zoological Gardens. Avicult. Mag. London **4** 1913 (88–89 122–123 153–154 211 312–314); **5** 1913 (47–49) 3 pls. **1238**

**Seth-Smith,** D. Note on the breeding of *Larus hemprichi* in the Zoological Gardens. London Proc. Zool. Soc. **1913** (3). **1239**

**Seth-Smith,** D. Note on a female Carolina Duck assuming male plumage. London Proc. Zool. Soc. **1913** (151). **1240**

**Seth-Smith,** D. On the egg and young of the Mikado Pheasant (*Calophasis mikado*). London Proc. Zool. Soc. **1913** (818). **1241**

**Seth-Smith,** D. Heel-pads in young Toucanet. London Proc. Zool. Soc. **1913** (1095–1096) 1 text fig. **1242**

**Seth-Smith,** D. Hybrid birds [in the Zoological Gardens]. London Proc. Zool. Soc. **1913** (1098–1099) 1 text-fig. **1243**

**Seth-Smith,** L. M. Notes on birds around Mpumu, Uganda. Ibis London 1913 (485–508) 2 pls. **1244**

**Seth-Smith,** L. M. Remarks on a collection of Uganda eggs. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (83–84). **1245**

**Seurat,** L. G. Sur un Dispharage de la Chêvecche et les affinités du genre *Acuaria*. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (103–106) fig. **1246**

**Sharpe,** N. C. On the secretion of urine in birds. Amer. J. Physiol. Boston **31** 1912 (75–84). **1247**

**Sharples,** R. P. Caspian Tern in Chester co., Pennsylvania. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (105). **1248**

**Shaw,** T. P. Digestion in the chick. Amer. J. Physiol. Boston **31** 1913 (439–446). **1249**

**Sherman,** A. R. Carolinian avifauna in north-eastern Iowa. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (77–81). **1250**

**Sherman,** A. R. The nest life of the Sparrow Hawk (*Falco sparverius sparverius*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (406–418). **1251**

**Sherman,** A. R. The extermination of the Wild Turkey in Clayton county, Iowa. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (87–90). **1252**

**Sherman,** A. R. The increase of the Cardinal in the Upper Mississippi Valley. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (150–151). **1253**

**Sherman**, A. R. Experiments in feeding Hummingbirds [*Archilochus colubris*] during seven summers. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (153–166). **1254**

**Sherman**, A. R. The Cardinal arrives at Lansing, Iowa. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (205). **1255**

**Shipley**, A. E. Grouse disease. London R. Inst. Proc. **20** 1913 (11–26) 3 figs. **1256**

**Shufeldt**, P. W. Unusual plumages of the Ocellated Turkey (*Agriocharis ocellata*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (432–433). **1257**

**Shufeldt**, R. W. Extinct Ostrich birds of the United States. Aquila Budapest **20** 1913 (411–422) 5 Taf. **1258**

**Shufeldt**, R. W. Contributions to avian paleontology. 1. The status of extinct *Meleagridae*. 2. Studies of the fossil birds of the Oregon desert. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (29–39) pl. **1259**

**Shufeldt**, R. W. An unusual malady and probable cause of death in a Toucan (*Ramphastos carinatus*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (433–434). **1260**

**Shufeldt**, R. W. An introduction to the study of the eggs of the North American Limicolae. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (138–151) 6 figs. **1261**

**Shufeldt**, R. W. On the comparative osteology of *Cercopsis novae-hollandiae*. Emu Melbourne **12** 1913 (209–237) 7 pls. **1262**

**Shufeldt**, R. W. On the osteology of the Red Wattle-Bird (*Anthochaera carunculata*) Emu Melbourne **13** 1913 (1–14) 4 pls. **1263**

**Shufeldt**, R. W. Fossil feathers and some heretofore undescribed fossil birds. J. Geol. Chicago Ill. **21** 1913 (628–652) 12 figs. **1264**

**Shufeldt**, R. W. On the patella of the Phalacrocoracidae. London Proc. Zool. Soc. **1913** (393–402) 1 pl. **1265**

**Shufeldt**, R. W Review of the fossil fauna of the desert region of Oregon, with a description of additional material collected there. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (123–178) pls. ix–xliii. **1266**

**Shufeldt**, R. W. Further studies of fossil birds with descriptions of new and extinct species. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (285–306) pls. li–lix **1267**

**Shufeldt**, R. W. New and extinct birds and other species from the Pleistocene of Oregon. Science New York **37** 1913 (306–307). **1268**

**Siebers**, H. C. De in Nederland voorkomende subspecies van *Dryobates major* en *Picus viridis*. [Subspecies von *Dryobates major* und *Picus viridis* in den Niederlanden.] Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. **3** 1913 (67–75). **1269**

**Siebers**, H. C. Avifauna von Anholt (Westfalen) en omstreken. [Avifauna von Anholt und Umgebung.] Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. **3** 1913 (76–102). **1270**

**Siépi**, P. Nos Hirondelles. Leur diminution. Feuille jeunes natural. Paris **43** 1913 (183–187). **1271**

**Simon**, E. Note sur quelques Trochilidae du Matto-Grosso (Brézil). Bul. Muséum Paris **1912** (500–502). **1272**

**Simonds**, W. T. The Holboell's Grebe at Bedford, Massachusetts. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (180). **1273**

**Sinn**, R. Beitrag zur Kenntnis der Medulla oblongata der Vögel. Monatschr. Psychiatrie Berlin **33** 1913 (1–39) 6 Taf. **1274**

**Skovgaard**, P. En Tur til Rold Skov. [The birds in the forest Rold Skov (Jutland).] Kobenhavn Ornith. Tids. **7** 1913 (145–152). **1275**

**Skrjabin**, K. I. Vogeltrematoden aus Russisch Turkestan. Zool. Jahrb. Jena Abt. für Syst. **35** 1913 (351–388) 2 Taf. **1276**

**Sloanaker**, J. L. Bird notes from the south-west. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (187–199). **1277**

**Smalley**, F. W. William Bernhard Tegetmeier. British Birds London **6** 1913 (246–250) portr. **1278**

**[Smirnov, D.]** Смирновъ, Д. Польза, приносимая трясогузками въ Туркестанѣ. [Ueber den von den Bachstelzen im Turkestan gebrachten Nutzen.] Turkest. selisk. choz. Taškent **8** 1913 (249–251). **1279**

**[Smirnov, N. A.]** Смирновъ, Н. А. Кое-что о бѣлолобой казаркѣ (*Anser albifrons* Scop.). [Einiges über die

Blässengans (*Anser albifrons* Scop.).] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (158–160). 1280

**Smith,** A. P. Notes and records from Brooks county, Texas. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (182–183). 1281

**Smith,** E. V. Histology of the sensory ganglia of birds. Amer. J. Anat. Philadelphia Pa. 14 1913 (251–297) 7 pls. 1282

**Smith,** H. H. Note on the ejection of the lining-membrane of the gizzard by the Curlew. British Birds London 6 1913 (334–336) 1 fig. 1283

**Smith,** J. B. Teal × Wigeon hybrid. British Birds London 7 1913 (345–347). 1284

**Smith,** S. H. Bird notes from the York district. Naturalist London 1913 (258–259). 1285

**Smithson,** A. F. Some birds of south-western Missouri. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (437). 1286

**Snethlage,** E. Über die Verbreitung der Vogelarten in Unteramazonien. J. Ornith. Leipzig 61 1913 (469–539). 1287

[**Snigirevskij,** S.] Снигиревскій, С. Списокъ синицъ Тульской губерніи. [Verzeichnis der Meisen des Gouv. Tula.] Naturfreund St. Peterburg 8 1913 (102–104). 1288

[**Šnitnikov,** V. N.] Шнитниковъ, В. Н. Птицы Минской губерніи. [Die Vögel des Gouvernements Minsk.] Mat. faun. flor. Ross. Moskva 12 1913 (1–475) 1 Karte u. Diagramme. 1289

**Snouckaert van Schauburg,** R. *Baron.* Ornithologie van Nederland Waarnemingen van 1 Mei 1912 tot en met 30 September 1913 gedaan. [Ornithologie der Niederlande. Beobachtungen vom 1 Mai 1912—30 September 1913.] Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. 3 1913 (9–22) 2 figs. 1290

**S[nouckaert] v[an] S[chauburg],** [R.]. Mr. J. P. van Wickevoort Crommelin. Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. 3 1913 (27–28) portr. 1291

**Snouckaert van Schauburg,** R. Over eenige vogels uit het Tien-Shan gebergte. [Ueber einige Vögel des Tien-Shan-Gebirges.] Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. 3 1913 (38–40). 1292

**Snouckaert van Schauburg,** R. Aan de boorden van het Lac Léman. [An den Ufern des Genfer Sees.] Deventer Club Nederl. Vogelk. J.B. 3 1913 (41–66). 1293

**Snouckaert van Schauburg,** *Baron* R. Ornithologische Notizen aus Holland. 1. Mai 1911–30. April 1912. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (85–89). 1294

**Snyder,** G. K. *vide* Wright.

**Snyder,** W. E. A recent capture of the Eskimo Curlew (*Numenius borealis*) in Wisconsin. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (269–270). 1295

**Snyder,** W. E. The Wood Pewee as a foster parent. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (273). 1296

[**Solomirskij,** D. P.] Соломирскій, Д. П. Списокъ случайныхъ разновидностей (полнаго или частичнаго альбинизма, а также меланизма и разныхъ другихъ анормальностей) въ орнитологической коллекціи Екатеринбургскаго Музея. [Liste des spécimens de variétés accidentelles d'oiseaux, comprenant des sujets d'albinisme complet ou partiel, de mélanisme, etc. appartenant à la collection ornithologique du Muséum d'Ekatérinebourg.] Ekaterinburg Bull. Soc. Oural. nat. 32 1913 livr. 2 (172–177). 1297

**Someren,** R. van and others. Miscellaneous bird notes. J. E. Afr. and Uganda N.H. Soc. 3 1913 (62–68). 1298

**Someren,** V. G. L. van. *Ploceus interscapularis,* the Yellow-mantled Weaver Bird. J. E. Afr. and Uganda N.H. Soc. 4 1913 (76–77) 1 pl. 1299

**Souëf,** D. Le *vide* Le Souef, D.

**Sowerby,** A de C. Birds of north China: in Clark and Sowerby, "Through Shên-kan." (viii+247). London 8vo. 1912. 1300

**Speedy,** T. Notes on the Solan-Goose and on the Stockdove. Edinburgh Trans. Nat. Soc. 7 1913 (33–38). 1301

**Speer,** E. Zum Vorkommen von *Motacilla boarula* L. und *Accentor modularis* in der schlesischen Ebene. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (62–63). 1302

[**Stančinskij,** V. V.] Станчинскій, В. В. Новая форма тростниковой Камышевки. [*Acrocephalus streperus intermedius* subsp. nov.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (34–39). 1303

**Staderini,** R. Curve normali ed anormali del corpo dell'embrione: saggio di teratogenia sperimentale [*Gallus domesticus*]. Archivio ital. Anat. Embriol. Firenze **11** 1913 (221–298) 12 tav. **1304**

**Stadler,** H. und **Schmidt,** C. Die Strophe des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis* (L)] auf Texel. Ardea Leiden **2** 1913 (109–116). **1305**

**Stadler,** H. u. **Schmitt,** C. Die Strophen der deutschen Laubsänger und des Buchfinken. Gefied. Welt Magdeburg **42** 1913 (409–411). **1306**

**Stadler,** H. u. **Schmitt,** C. Ueber das Spotten mitteleuropäischer Vögel. München Verh. ornith. Ges. **11** 1913 (221–246). **1307**

**Stadler,** H *vide* Schmitt.

**Standen,** R. The Cuckoo: some facts as to the deposition of its egg. Lancs. Nat. **6** 1913 (282–283). **1308**

**Stanwood,** C. J. The Olive-backed Thrush (*Hylocichla ustulata swainsoni*) at his summer home. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (118–137) 6 pls. **1309**

[**Stecher,** S. G.] Штехеръ, С. Г. Къ біологіи аляпки (*Cinclus melanogaster* Brehm.) [Zur Biologie der Wasseramsel (*Cinclus melanogaster* Brehm).] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (257–261) 4 Photogr. **1310**

[**Stefanov,** N.] Стефановъ, Н. Тератогенетическія наблюденія на раннихъ стадіяхъ развитія цыпленки. [Teratogene Beobachtungen an frühen Entwicklungsstadien des Hühnchens.] Varšava Prot. obšč. jest. **24** 1913 No. 4 (24–26). **1311**

[**Stefanov,** N. M.] Стефановъ, Н. М. Матеріалы къ тератогенін раннихъ стадій развитія цыпленка. [Beiträge zur Teratogenie der frühen Entwicklungsstadien des Hühnchens.] Varšava Izv. Univ. **1913** 4 (1–16) 9 Textf.; 5 (17–34) 5 Textf. **1312**

[**Steinfeldt,** V.] Штейнфельдъ, В. Къ авифаунѣ Тобольской губерніи. [Ein Beitrag zur Avifauna des Gouv. Tobolsk.] Omsk Zap. Zap.-Sib. otd. russ. geogr. Obšč. **1** 1913 1 (1–9). **1312a**

**Steinmetz,** H. *vide* Hübner.

**Stephens,** T. C. An unusual flight of Warblers in the Missouri valley. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (199–202). **1313**

**Stephenson,** T. The Little Bunting at Whitby: an addition to the avifauna of Yorkshire. Naturalist London **1913** (421). **1314**

**Stewart,** J. Notes on the nesting of the Brown-necked Spine-tailed Swift, *Chætura indica* and the White-rumped Spine-tailed Swift, *Chætura sylvatica*. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (393–394). **1315**

**Stimming,** R. *vide* Krebs.

**Stirling,** E. C. Description of some further remains of *Genyornis newtoni* Stirling and Zietz. Adelaide S. Austr. Mem. R. Soc. **1** 1913 (111–126) pls. xxxvi–xxxix. **1316**

**Stone,** A. C. Some swamp birds. Emu Melbourne **13** 1913 (82–86). **1317**

**Stone,** W. A peculiar Hudsonian Curlew (*Numenius hudsonicus*) in Maine. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (270–271). **1318**

**Stone,** W. Bird migration records of William Bartram, 1802–1822. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (325–358) 3 pls. **1319**

**Stone,** W. The Catbird. [*Dumetella carolinensis*.] Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (327–330) 1 col. pl. **1320**

**Stone,** W. George Archibald McCall. Cassinia Philadelphia No. **16** 1913 (1–6) portr. **1321**

**Stone,** W. Report of the spring migration of 1912. Cassinia Philadelphia No. **16** 1913 (35–55). **1322**

**Stone,** W. On a collection of birds obtained by the Francis E. Bond expedition in the Orinocco delta and Paria peninsula, Venezuela. Philadelphia Pa. Proc. Acad. Nat. Sci. **65** 1913 (189–212). **1323**

**Stone,** W. and **Mathews,** G. M. A list of the species of Australian birds described by John Gould, with the location of the type-specimens. London Austr. Av. Rec. **1** 1913 (129–180 182–183). **1324**

**Stover,** A. J. The night song of Nuttall's Sparrow. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (584–585). **1325**

**Stresemann**, E. Über eine Vogelsammlung aus Misol. (Aus d. zoolog. Ergebnissen der II. Freiburger Molukken-Exp.) J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (597–611). **1326**

**Streseman**, E. Observations on the dimensions of English and Continental House-Sparrows. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (47–49). **1327**

**Stresemann**, E. Ornithologische Miszellen aus dem Indo-Australischen Gebiet. II. Teil. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (289–324). **1328**

**Stresemann**, E. Die Vögel von Bali. Nov. Zool. Tring **20** 1913 (325–387). **1329**

**Stresemann**, E. Die Namen *Corvus sinensis* und *C. sibiricus*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (9). **1330**

**Stresemann**, E. Über die Genusnamen *Graucalus*, *Coracina*, *Calvifrons* und *Stoparola*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (24–25). **1331**

**Stubbs**, F. J. The velocities of migratory Birds. Zoologist London 1913 (241–248 314); **le Souëf** ibid. p. 466. **1332**

**Studer**, T. *vide* Fatio.

**Sturniolo**, G. La *Terekia cinerea* (Gould) in Sicilia. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (200–201). **1333**

**Sturniolo**, G. Un caso di melanismo completo nella *Coturnix communis* (Bonn). Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (202–203). **1334**

**Sturtevant**, A. H. An experiment dealing with sex-linkage in fowls. J. Exp. Zool. Philadelphia **12** 1912 (499–518) 4 figs. **1335**

**Sunkel**, W. Flusstäler als Vogelzugstrassen. Ornith. Monatsber. Magdeburg **38** 1913 (385–387). **1336**

**Suomalainen**, E. W. Ornithologische Beobachtungen während einer Reise nach Lapponia Enontekiensis im Sommer 1909. Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** No. 1 1912–1913 (1–74) mit Karte. **1337**

**Suomalainen**, E. W. Pitkähäntäinen metsämyyrä (*Hypudaeus glareolus* Schreb.) hürihaukan (*Buteo vulgaris* L.) ravintona. [*Hypudaeus glareolus* als Nahrung des *Buteo vulgaris*.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (94–95 deutsches Ref. 243). **1338**

**Suomalainen**, E. W. Havaintoja pähkinähakkisen (*Nucifraga caryocatactes* L.) esiintymisestä Suomessa. [Beobachtungen über *Nucifraga caryocatactes* L. in Finland.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (121–128 deutsches Ref. 243). **1339**

**Surface**, F. M. The histology of the oviduct of the domestic hen. Agric. Exper. Sta. Maine Orono Ann. Rep. **1912** 1912 (395–430) 5 pls. **1340**

**[Suschkin (Suškin)**, P. P.] Die Vogelfauna des Minussinsk-Gebietes, des westlichen Teils des Sajan-Gebirges und des Urjanchen-Landes. Moskva Bull. Soc. nat. **26** 1913 (198–400) 1 Karte. **1341**

**[Suškin**, P. P.] Сушкинъ, П. П. Къ распространенію гаичекъ въ Европейской Россіи. [Zur Verbreitung der Sumpfmeisen im Europäischen Russland.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (266–268). **1342**

**Suschkin**, P. *vide* Menzbier.

**Swaen**, A. E. H. Kleurafwijking. [Farbeabweichung.] Ardea Leiden **2** 1913 (35–45). **1343**

**Swaen**, A. E. H. Ornithologische mengelingen. [Ornithologische Notizen.] Ardea Leiden **2** 1913 (72–75). **1344**

**Swales**, B. H. Northern Phalarope (*Lobipes lobatus*) in Michigan. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (111–112). **1345**

**Swales**, B. H. The Golden Plover (*Charadrius dominicus dominicus*) in Michigan in spring. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (581). **1346**

**Swales**, B. H. A critique of Barrows' "Michigan bird life." Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (27–36). **1347**

**Swann**, H. K. A dictionary of English and folk-names of British Birds, with their history, meaning, and first usage: and the folk-lore, weather lore, legends, etc., relating to the more familiar species. (xii + 266). London (Witherby) 1913 8vo. **1348**

**Swarth**, H. S. The status of Lloyd's Bush-Tit as a bird of Arizona. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (399–401). **1349**

**Swarth**, H. S. A study of a collection of Geese of the *Branta canadensis* group from the San Joaquin valley,

California. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. 12 1913 (1–24) 2 pls. 8 text-figs. 1350

**Swarth**, H. S. A revision of the California forms of *Pipilo maculatus* Swainson, with description of a new subspecies. Condor Hollywood Cal. 15 1913 (167–175) map. 1351

**Swarth**, H. S. *vide* Grinnell.

**Sweet**, C. D. A study of epithelioma contagiosum of the common fowl. Berkeley Univ. Cal. Pub. Zool. 11 1913 (29–51). 1352

**Swenk**, M. H. and **Zimmer**, J. T. Pine Grosbeaks [*Pinicola enucleator leucura*] and Bohemian Waxwings [*Bombycilla garrula*] at Lincoln. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1911 (32). 1353

**Swenk**, M. H. and **Zimmer**, J. T. Some notes on the summer birds of south-western Nebraska. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1912 (39–49). 1354

**Swynnerton**, C. F. M. On a pair of tame Ground-Hornbills (*Bucorax cafer* Boc.). Pretoria J. S. A. Orn. Union 9 1913 (83–100). 1355

**Symons**, C. T. A note on the occurrence of *Parus atriceps* in Columbo. Spolia Zeylan. 9 1913 (46–47). 1356

**Szemere**, L. v. Vorkommen des Aasgeiers und der Zippammer in der Umbegung von Herkulesfürdö. Aquila Budapest 20 1913 (503–509). 1357

**Szeöts**, B. v. Weitere Erfahrungen während der Markierung der Rauchschwalben und anderer Vogelarten. Aquila Budapest 20 1913 (470–475). 1358

**Szielasko**, A Die Bedeutung der Eischalenstruktur der Vögel für die Systematik. J. Ornith. Leipzig 61 1913 (52–117 229–361) 4 Taf.; [Vorl. Mitt. *in*:] Königsberg Schr. physik. Ges. 53 1913 (337–343). 1359

**Taubert**, F. Untersuchungen über die Ursachen der Seiden- und Wollfederbildung bei Hühnern als Beitrag zur pathologischen Entstehung von Rasse-Merkmalen. Diss. Bern (81) 3 Taf. Bonn 1910. 23 cm. 1360

**Tavistock**, *Marquis of.* Some experiences of King Parakeets, *Aprosmictus cyanopygius.* Avicult. Mag. London 4 1913 (292–300). 1361

**Tavistock**, *Marquis of.* Adelaide Parakeets — *Platycercus adelaidae* — some notes and experiences. Avicult. Mag. London 5 1913 (72–77). 1362

**Tavistock**, *Marquis of, vide* Lowell-Keays.

**Taylor**, A. Birds of a County Palatine, being a camera record of birds found, infrequently for the most part, in the County of Lancaster. (148) many illustr. London (Wild Life Pub. Co.) 1913. 4to. 1363

**Ternier**, L. Note sur le Torcal, *Yunx torquilla.* Rev. franç. ornith. Paris 1913 (164–165). 1364

**Terrill**, L. McI. Early winter bird-notes: 1912–13. Ottawa Nat. 27 1913 (43–46). 1365

**Teschemaker**, W. E. Nesting of the White Wagtail, *Motacilla alba.* Avicult. Mag. London 4 1913 (323–327) 1 pl. 1366

**Teschemaker**, W. E. Nesting of the Scaly-fronted Finch, *Sporopipes squamifrons.* Avicult. Mag. London 4 1913 (362–366) 1 pl. 1367

**Teschemaker**, W. E. Nesting of the Yellow Wagtail, *Motacilla flava.* Avicult. Mag. London 5 1913 (81–83). 1368

**Thanner**, R. von. [Letter on the birds of Grand Canary.] Ibis London 1913 (330–332). 1369

**Thanner**, R. von. Auf der Suche nach dem Austernfischer (*Haematopus niger* Meade-Waldo). Ornith. Jahrb. Hallein 24 1913 (189–193). 1370

**Thauziès**, A. L'orientation lointaine des Pigeons voyageurs. Rev. sci. Paris (1. semest.) 1913 (805–808). 1371

**Thayer**, J. E. A winter record of the Brown Thrasher (*Toxostoma rufum*) in Lancaster, Mass. Auk Cambridge Mass. 30 1913 (435). 1372

**Thienemann**, J. XI. Jahresbericht (1911) der Vogelwart Rossitten der D. Ornitholog. Gesellschaft. Tl. II. J. Ornith. Leipzig Sonderh. 2 1913 (1–75); Desgl. XII (1912). Tl. I. Ebenda (1–72 [zweite Zählung]). 1373

**Thienemann**, J. Über den Zug der Rotfussfalken (*Cerchneis vespertinus*). Königsberg Schr. physik. Ges. 53 1913 (344–345). 1374

**Thienemann**, J. Vogelwarte Rossitten. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (43–45). **1375**

**Thienemann**, J. Vogelwarte Rossitten. [*Scolopax rusticola* u. *Muscicapa grisola.*] Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (80–82). **1376**

**Thienemann**, J. Vogelwarte Rossitten. Brutgewohnheiten der Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*). Beringter Storch am Horste. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (138–139 150). **1377**

**Thienemann**, J. Vogelwarte Rossitten. *Archibuteo lagopus* als Brutvogel Ostpreussens. Tannenheherzüge. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (159–160); **Reichenow**, ebenda (182). **1378**

**Thienemann**, J. Vogelwarte Rossitten. Zug des Hakengimpels (*Pinicola enucleator*). Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (194–195). **1379**

**Thompson**, C. S. Ergänzungen und Bemerkungen zum Inhalt des Nehrkorn'schen Eierkataloges. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (17–22). **1380**

**Thomson**, A. L. Note on the method of "bird marking" as applied by the Aberdeen University bird-migration enquiry. London Rep. Brit. Ass. for **1912** 1913 (504). **1381**

**Thomson**, A. L. Aberdeen University bird-migration inquiry: first interim report (1909–12). Scottish Nat. **1913** (29–35 79–84 121–131). **1382**

**Thorpe**, D. L. *vide* Hope.

**Thurston**, H. The Gray Kingbird at home. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (165–168) 2 figs. **1383**

**Thurston**, H. and **Boyle**, H. S. Some seasonal notes on Long Island birds. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (542–545). **1384**

**Ticehurst**, C. B. The moult of immature Black Redstarts. Avicult. Mag. London **4** 1913 (155–156 250); also **Galloway** and **Teschemaker** ibid. (184.) **1385**

**Ticehurst**, C. B. Scandinavian Lesser Black-backed Gulls in Norfolk and Suffolk. British Birds London **7** 1913 (59). **1386**

**Ticehurst**, C. B. Migration and other ornithological notes from Lowestoft and district, June 30th, 1911, to June 30th, 1912. Norwich Trans. Nat. Soc. **9** 1913 (607–622). **1387**

**Ticehurst**, C. B. and **Ogilvie-Grant**, W. R. Remarks on the Hebridean Song-Thrush. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (113–114). **1388**

**Ticehurst**, N. F. Little Dusky Shearwater in Kent. British Birds London **6** 1913 (314–315). **1389**

**Ticehurst**, N. F. Are Starlings double or single-brooded? British Birds London **6** 1913 (337–338); also **Jourdain** ibid. (371). **1390**

**Ticehurst**, N. F. Rare birds in Hastings district in 1912. Hastings and East Sussex Nat. **2** 1913 (42–44). **1391**

**Ticehurst**, N. F. Some further notes on Grey Wagtails. Hastings and East Sussex Nat. **2** 1913 (47–48). **1392**

**Ticehurst**, N. F. The coming of the Little Owl. Hastings and E. Sussex Nat. **2** 1913 (49–52). **1393**

**Timpel**, M. Die Vögel von Erfurt und Umgegend. Erfurt Jahrb. Ak. Wiss. **38** 1913 (1–98). **1394**

**Tischler**, F. Ornithologische Mitteilungen. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (334–336). **1395**

**Tischler**, [F.]. Ornithologische Erforschung Ostpreussens. Königsberg Schr. physik. Ges. **53** 1913 (367). **1396**

**Todd**, W. E. C. A revision of the genus *Chaemepelia*. Pittsburg Pa. Ann. Carnegie Mus. **8** 1913 (507–603). **1397**

**Todd**, W. E. C. Preliminary diagnoses of apparently new birds from tropical America. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (169–174). **1398**

**du Toit**, P. J. Untersuchungen über das Synsacrum und den Schwanz von *Gallus domesticus* nebst Beobachtungen über Schwanzlosigkeit bei Kaulhühnern. Ein Beitrag zur Frage nach der Homologie der Wirbel und Wirbelregionen. Jenaische Zs. Natw. **49** 1913 (149–312) 3 Taf. **1399**

[**Tokarev**, B.] Токаревъ, Б. О перелетѣ вальдшнеповъ [Sur les migrations de *Scolopax.*] Ornith. et avicult. Moskva **4** 1913 (9–10). **1400**

**Tout**, W. Some bird notes from Lincoln county. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union **5** 1911 (32–33). **1401**

**Townsend**, C. H. The Crested Auklet [*Aethia cristatella*] Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (133–136) 1 col. pl. **1402**

**Townsend**, C. W. Some more Labrador notes. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (1–10) 2 pls. **1403**

**Tratz**, E. P. Versuch einer Bearbeitung des Herbstzuges der Waldschnepfe auf Helgoland nach historischem und modernem Material. Ein Beitrag zur Vogelzugsforschung. Neudamm Veröff. Inst. Jagdk. **2** 1913 (33–64) 8 Taf. **1404**

**Tratz**, E. P. Über einen partiellen Flavino von *Phylloscopus trochilus trochilus*. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (160). **1405**

**Tratz**, E. P. Vom Vogelzug an der Adria. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (77–78). **1406**

**Tratz**, E. P. *Cisticola cisticola jordansi* subsp. nov. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (198). **1407**

**Treganza**, E. and **Treganza**, A. O. The Rocky Mountain Pine Grosbeak (*Pinicola enucleator montana*) in Utah. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (106–110) 3 figs. **1408**

**Trevor-Battye**, A. Camping in Crete. With notes upon the animal and plant life of the island. (xxi+308) 32 figs. 1 map. London (Witherby) 1913 8vo. **1409**

**Trevor-Battye**, A. The Great Bustard. Avicult. Mag. London **4** 1913 (261–263) 2 pls. **1410**

**Trotter**, S. Arkansas Kingbird (*Tyrannus verticalis*) in Delaware. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (273). **1411**

**Troubridge**, T. H. C. *vide* Bedford.

**Tschusi zu Schmidhoffen** [V. *Ritter* von]. Zum Schwimmen der Wasseramsel. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (74). **1412**

**Tschusi zu Schmidhoffen**, V. *Ritter* von. Ankunfts- und Abzugsdaten bei Hallein (1912). IX. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (208–214). **1413**

**Tschusi zu Schmidhoffen**, V. *Ritter* v. Ornithologische Literatur Oesterreich-Ungarns, Bosniens und der Herzegowina 1912. Wien Verh. Zool-Bot. Ges. **53** 1913 (184–212). **1414**

**Tschusi zu Schmidhoffen**, V. *Ritter* von. Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn. (Aus Jagdzeitungen, populären u. Tagesblättern.) XXI (1912). Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (233–241 270–279 297–304 329–334). **1415**

**Tschusi zu Schmidhoffen**, V. *Ritter* von *vide* Kleinschmidt.

**Tubia**, J. F. Aves de Cataluña. Madrid Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. **7** 1911 [? 1913] (456–609). **1416**

[**Tugarinov**, A. Ja.] Тугариновъ, А. Я. Къ орнитофаунѣ сѣверовосточныхъ Саянъ. [Zur Ornithologie des nord-östlichen Sayan-Gebirges.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (83–90). **1417**

**Tur**, J. Sur les diplogenèses embryonnaires à centres rapprochés. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (325–345) 1 pl. **1418**

**Turnbull**, H. M. A case of familial malformation in a fowl's head. Biometrika Cambridge **9** 1913 (538–539) 1 fig. **1419**

**Turner**, E. L. The Red-throated Diver and its breeding-haunts. British Birds London **7** 1913 (150–155) 4 pls. 2 textfigs. **1420**

**Turney**, H. B. Incubation period of the Common Sandpiper. British Birds London **7** 1913 (86); **Patterson**, ibid. (146). **1421**

**Tyler**, J. G. Notes on some Fresno county birds. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (16–19). **1422**

**Tyler**, J. G. Some birds of the Fresno district, California. Pacif. Coast Avif. Hollywood Cal. No. **9** 1913 (1–114). **1423**

**Tyler**, W. M. A successful pair of Robins (*Planesticus migratorius migratorius*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (394–398). **1424**

**Tyler**, W. M. Two rare birds for Massachusetts (*Thryothorus l. ludovicianus* and *Vermivora pinus*). Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (435–436). **1425**

**Tyler**, W. M. A Purple Martin colony. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (158–160). **1426**

**Tymms**, A. O. V. The syrinx of the common fowl, its structure and development. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. **25** 1913 (286–306) pls. xviii–xxiv. **1427**

**Uchida** S. and **Kuroda**, N. Taiwan chōrui tsuika. [Additions to the avifauna of Formosa.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (545–547). **1428**

**Unzeitig**, H. Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Bursa Fabricii und einige andere Organe junger Hühner. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. 1 1913 (380–407) 1 Taf. 2 text fig. **1429**

**[Ušakov**, V. E.] Ушаковъ, В. Е. Предварительный перечень птицъ Тарскаго уѣзда, Тобольской губерніи. [Vorläufige Liste der Vögel des Kreises Tarsk, Gouvernement Tobolsk.] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (3–16). **1430**

**[Ušakov**, V. E.] Ушаковъ, В. Е. Бѣлый турпанъ (*Oidemia fusca* Linn.). [Eine weisse Trauerente (*Oidemia fusca* Linn.).] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (161–162). **1431**

**Uschakow**, W. E. *vide* Ušakov.

**Ussher**, R. J. Fulmars and Great Shearwater on Tory Island. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (164). **1432**

**Vallon**, G. Über zwei Veröffentlichungen des Prinzen Don Francesco Chigi über die Kleider der Falken. Falco Halle **9** 1913 (23–30). **1433**

**Vallon**, G. Prima cattura nella Provincia di Udine dell' Oca lombardella (*Anser albifrons*). Riv. ital Ornitologia Bologna **2** 1913 (180–183). **1434**

**Vallon**, G. Catture di specie rare avvenute durante l'anno 1912 nella Provincia del Friuli. Riv. ital. Ornitologia Bologna **2** 1913 (206–207). **1435**

**Vallon**, G. Prof. Michele Katuric. Riv. ital. Ornit. Bologna **2** 1913 (235–236). **1436**

**Varges**, H. Verzeichnis der Vögel, die bei Lüneburg in den Jahren 1911–1913 beobachtet sind. Lüneburg Jahreshefte natw. Ver. **19** 1913 (83–96). **1437**

**[Vasiutočkin**, A. M.] Васюточкинъ, А. М. О происхожденіи мюдиыхъ элементовъ зобной железы куринаго зародыша. [Ueber den Ursprung der myoiden Elemente der Thymus des Hühnerembryos.] St. Peterburg Trav. Soc. nat. C.-r. séances **44** 1 1913 (27–45 + deutsch. Rés. 45–46) 3 Textf. **1438**

**Vaucher**, A. Observations sur quelques Bartavelles du bassin du Tessin. Locarno Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. **8** 1912 (106–108). **1439**

**Vaughan**, M. Report on the 1912 inquiry into the increase and decrease in summer migrants. British Birds London **6** 1913 (296–311) 3 maps. **1440**

**Vaughan**, R. E. and **Jones**, K. H. The birds of Hong Kong, Macao and the West River or Si Kiang in south-east China, with special reference to their nidification and seasonal movements. Ibis **1913** (17–76 163–201 351–384) map and 1 pl. **1441**

**Venning**, F. E. W. The number of tail feathers in the genus *Crypsirhina*. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (194–195). **1442**

**Venning**, F. E. W. Early nesting of the Indian pied Kingfisher (*Ceryle varia*) in Burma. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (199). **1443**

**Venning**, F. E. W. Paired ovaries in the genus *Astur*. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (199). **1444**

**Vietinghoff**, A. v. Ornithologisches aus den Grenzgebieten der sächsischen und preussischen Oberlausitz. Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** 1913 (467–475). **1445**

**Vincent**, P. Visite à une collection vivante d'Oiseaux insectivores. Rev. franç. ornith. Paris **1912** (325–328). **1446**

**Visher**, S. S. A few South Dakota records of some western birds. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (280). **1447**

**Visher**, S. S. Additions to a list of the birds of Harding county, northwestern South Dakota, 2. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (281). **1448**

**Visher**, S. S. An annotated list of the birds of Sanborn county, southeast central South Dakota. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (561–573). **1449**

**Visher**, S. S. Corrections to a preliminary list of the summer birds of Fall River county, south-western South Dakota. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (38–39). **1450**

**Visher**, S. S. South Dakota records of some eastern birds. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (44). **1451**

**Visher**, S. S. Notes on the Sage Hen (*Centrocercus urophasianus*) in South

Dakota. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (90–91). **1452**

**Voigt,** A. Excursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. Praktische Anleitung zum Bestimmen der Vögel nach ihrem Gesange. 6. verm. u. verb. Aufl. (327). Leipzig (Quelle & Meyer) [1913]. 19 cm. **1453**

**Wadén,** D. J. Meddelande från Lilt Hütis jaktvårdsområde för år 1911–1912. [Mitteilung aus dem Jagdrevier Lilt-Hütis in Finland für das Jahr 1911–1912.] Helsingfors F. Iakttidn. **7** 1912 (35–38); **8** 1913 (263–267). **1454**

**Wagner,** E. R. Chasse à l'aigrette dans l'Amérique du Sud. Rev. franç. ornith. Paris **1913** (132–135). **1455**

**Wait,** W. E. Notes on the eggs, nests, and breeding seasons of some Ceylon birds. Spolia Zeyland. Columbo **9** 1913 (21–35). **1456**

**Walker,** J. A short note on the occurrence of a leucocytozoon infection. Host: the Ostrich. Cape Town Trans. R. Soc. S. Afr. **3** 1913 (35–38) 1 pl. **1457**

**Walker,** J. A short note on the occurrence of Aspergillosis in the Ostrich in South Africa. Cape Town Trans. R. Soc. S. Africa **3** 1913 (199–204) 2 pls. **1458**

**Wallis,** H. M. Migration dates and birds observed in the Balkan Peninsula. London Bull Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (92–96). **1459**

**Wamich,** P. Die Entwickelung des Wirbelkörpergelenkes der Vögel, ein Beitrag zur Sauropsidenfrage. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A. H. 6 (1–35) 1 Taf. **1460**

**Ward,** F. Feeding habits of Gulls. Ipswich Journ. Field Club **4** 1913 (13–16). **1461**

**Warren,** E. R. Swallows and bedbugs. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (14–16). **1462**

**Warren,** E. R. Notes on some Mesa county, Colorado, birds. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (110–111). **1463**

**Warren,** R. Some notes on the migration of Richardson's and Pomatorhine Skuas. Irish Nat. **22** 1913 (152–155). **1464**

**Warren,** R. Some notes on the migration of the White Wagtail on the island of Bartragh, Killala Bay. Irish Nat. Dublin **22** 1913 (174–177). **1465**

**Warren,** R. The occurrence of a rare arctic visitor made known by a falcon. Zoologist London **1913** (108–109). **1466**

**Warren,** R. Black-throated Diver (*Colymbus arcticus*) in Co. Mayo. Zoologist London **1913** (232). **1467**

**Wasastjerna,** G. E. R. Iakttagelser angående sidensvansen. [Beobachtungen über *Ampelis garrulus*.] Helsingfors F. Iakttidn. **8** 1913 (201–203). **1468**

**Wassjutotschkin,** A. Untersuchungen über die Histogenese der Thymus. 1. Über den Ursprung der myoiden Elemente der Thymus des Hühnerembryos. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (349–366). **1469**

**Waterlot,** G. Déterminations de poids encéphaliques et de grandeurs oculaires chez quelques Vertébrés du Dahomey. Bul. Muséum Paris **1912** (491–494). **1470**

**Watson,** A. *vide* Orr.

**Watzinger,** A. Die Brutvögel der Umgebung von Gmunden und Lambach. (Ein Beitrag zur *Ornis* Oberösterreichs.) Ornith. Jahrb. Hallein **24** 1913 (1–27). **1471**

**Watzinger,** A. Vom Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). Zool. Beob. Frankfurt a. M. **54** 1913 (143). **1472**

**Wayne,** A. T. Two flycatchers of the genus *Empidonax* new to the fauna of South Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (273–274) **1473**

**Wayne,** A. T. The Magnolia Warbler (*Dendroica magnolia*): an addition to the fauna of the coast region of South Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (277). **1474**

**Wayne,** A. T. The Dovekie (*Alle alle*): an addition to the fauna of South Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (429). **1475**

**Wedderburn,** *Sir* W. *Bart.* Allan Octavian Hume 1829 to 1912. (vi + 182) portr. London (Unwin) 1913 8vo. **1476**

**Weigold,** H. Eine mediterrane Oase in der Vögelwelt Südostungarns. Aquila Budapest **20** 1913 (179–212); Nachtrag von D. **Lintia** (213–217). **1477**

**Weigold,** H. Die wirtschaftliche Bedeutung der Seevögel. Fischerbote Hamburg **5** 1913 (11–15 55–57 92–97 149–152 189–192 234–237 266–270 321–324 373–374 414–417); Dasselbe sep. u. d. Tit.: Lebensweise u. wirtschaftl. Bedeut. der deutschen Seemöwen (31). Hamburg (L. Friederichsen u. Co.) 1913. 27 cm. **1478**

**Weigold,** H. Zwischen Zug und Brut am Mäander. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (561–597). **1479**

**Weigold,** H. 4. Jahresbericht der Vogelwarte der Kgl. Biologischen Anstalt auf Helgoland 1912. J. Ornith. Leipzig Sonderh. **1** 1913 (1–59) 4 Taf. **1480**

**Weigold,** H. Neue Formen aus Spanien und Portugal. Ornith. Monatsber. Berlin **21** 1913 (123–124). **1481**

**Weigold,** H. Markierte Helgoländer Waldschnepfen. Ornith. Monatschr. Magdeburg **33** 1913 (323–326). **1482**

**Weigold,** H. *vide* Kleinschmidt.

**Wels.** Ankunft der Zugvögel im Frühjahr 1913 in der Oberförsterei Astrawischken. [Ostpreussen.] Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (55). **1483**

**Wemer,** P. Unsere Vögel im Volksmunde. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (89–94). **1484**

**Wemer,** P. Die Dechanei auf Mauritz bei Münster. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (94–101). **1485**

**Wemer,** P. Einiges von unseren Bekassinen. Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (101–104). **1486**

**Wemer,** P. Die Nester des Zaunkönigs, *Troglodytes troglodytes* (L.). Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (104–107). **1487**

**Wemer,** P. Etwas vom Steinkauz, *Athene noctua* (Retz.). Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. **40** 1912 (107–110). **1488**

**Wemer,** [P.]. Wann zieht *Apus apus* (L.)? Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (90–93). **1489**

**Wendlandt.** Über die Brutverhältnisse und Eiermasse der in der westlich paläarktischen Region lebenden Eulenarten. J. Ornith. Leipzig **61** 1913 (409–443). **1490**

**Werner,** P. Tabelle über Ankunft der westfälischen Vögel. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (78–81). **1491**

**Werth,** E. Die klimatischen Grenzen der Ornithophilie in Süd-amerika. Aus d. Natur Leipzig **7** 1912 (577–579). **1492**

**Wessberge,** H. Variations de poids subies par les encéphales des oiseaux immergés dans des solutions salines. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (1398–1400). **1493**

**Westell,** W. P. Autumn notes on the birds of the Gareloch. Glasgow Nat. **6** 1913 (1–7). **1494**

**Weston,** F. M., *jun.* Barn Swallow (*Hirundo erythrogaster*) in South Carolina in winter. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (276). **1495**

**Weston,** F. M., *jun.* Additional notes from the mountains of western North Carolina. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (418–421). **1496**

**Wetmore,** A. Notes on certain Kansas birds. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (120–121). **1497**

**Wheeler,** H. J. A pheasant-bantam hybrid. Amer. Breed. Ass. Rep. Washington D.C. **6** 1911 (175–177). **1498**

**Whistler,** H. Nesting of the chestnut-bellied nuthatch (*Sitta castaneiventris*, Frankl.) at Ferozepore, Punjab. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (195–196). **1499**

**Whistler,** H. Occurrence of *Pratincola leucura*, Blyth, in the Punjab. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (196). **1500**

**Whistler,** H. The Pale Sand-Martin, *Riparia ripuria diluta* (Sharpe and Wyatt). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (393). **1501**

**Whistler,** H. The Lugger Falcon (*Falco jugger*, Gray). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (396–398). **1502**

**Whistler,** H. Occurrence of the Himalayan pigmy woodpecker (*Iyngipicus pygmaeus*, Vigs.) in Rawalpindi district. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (626). **1503**

**Whitaker,** J. Baer's Pochard (*Nyroca baeri*) in Notts. Zoologist London **1913** (465–466). **1504**

**White,** H. L. Notes on the Cassowary (*Casuarius australis*, Wall).

Emu Melbourne **12** 1913 (172–178) 4 pls. 1505

**White**, H. L. Descriptions of eggs new to science. Emu Melbourne **12** 1913 (192–193). 1506

**White**, H. L. Descriptions of new eggs. Emu Melbourne **13** 1913 (48–49) 1507

**White**, S. A. Field ornithology in South Australia. Emu Melbourne **12** 1913 (179–185). 1508

**White**, S. A. Field ornithology in South Australia. Kangaroo Island. Emu Melbourne **12** 1913 (262–270). 1509

**White**, S. A. Field ornithology in South Australia. The Gawler Ranges. Emu Melbourne **13** 1913 (16–32) 1 pl. and 3 text-figs. 1510

**White**, S. A. and **Mellor**, J. W. Descriptions of three new birds. Emu Melbourne **12** 1913 (164–165). 1511

**White**, S. A. *vide* Mellor.

**Whitehead**, C. H. T. Sexual differences in *Motacilla citreoloides*. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (75–76). 1512

**Whymper**, S. L. On the nesting of Hodgson's Grandala (*Grandala coelicolor*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (196). 1513

**Wieselsberger**, C. Der Segelflug der Vögel. Natw. Berlin **1** 1913 (615–618). 1514

**Will**, J. *Colymbus arcticus*, ein Brutvogel der Neumark. Zs. Oologie Berlin **23** 1913 (57–60). 1515

**Willard**, F. C. Late nesting of certain birds in Arizona. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (227). 1516

**Willard**, F. C. Sharp-shinned Hawk [*Accipiter velox*) nesting in Arizona. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (229). 1517

**Willett**, G. Bird notes from the coast of northern Lower California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (19–24 184). 1518

**Willett**, G. Pelagic wanderers [*Oceanodroma leucorhoa* and *Diomedea immutabilis*.] Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (158). 1519

**Willford**, H. The Oyster-catcher, *Haematopus ostrelegus*. Avicult. Mag. London **5** 1913 (45–47) 2 pls. 1520

**Williams**, H. C. White Ibis (*Guara alba*) in Missouri. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (268). 1521

**Williams**, H. C. Brown Thrasher (*Toxostoma rufum*) wintering near St. Louis, Mo. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (278). 1522

**Williamson**, F. and **Lord**, W. List of birds of the Rochdale district. Rochdale Trans. Lit. Sci. Soc. **11** 1913 (26–41). 1523

**Wilson**, K. and **Benham**, W. B. Footprints of the Moa. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. **45** 1913 (211–212) 1 pl. 1524

**Wilson**, R. W. S. Bewick's Swan (*Cygnus bewicki*) in Ayrshire. Glasgow Nat. **5** 1913 (79–80). 1525

**Wilson**, R. W. S. The Turtle-Dove (*Turtur communis*) in Renfrewshire. Glasgow Nat. **5** 1913 (130). 1526

[**Winkler**, *Baron* P. P. *von*.] Винклеръ, баронъ П. П. фонъ. Враги птицеводства и борьба съ ними. Вредители птицеводства изъ царства животнаго и растительнаго. [Die Feinde der Vogelzucht. Schädlinge der Vogelzucht aus der Tier- und Pflanzenwelt.] (120) mit 100 Fig. i. T. St. Peterburg (P. P. Soikin) 1913. 23 cm. 1527

**Witherby**, H. F. Recovery of marked birds. British Birds London **6** 1913 (251–253); **7** 1913 (9–15 162–166). 1528

**Witherby**, H. F. Barrow's Goldeneye and the Common Goldeneye. British Birds London **6** 1913 (272–276) 3 figs. 1529

**Witherby**, H. F. A Swallow ringed in Staffordshire and recovered in Natal. British Birds London **6** 1913 (277–278). 1530

**Witherby**, H. F. The sequence of the plumages in the Rook, with special reference to the moult of the face. British Birds London **7** 1913 (126–139) 8 pls. 1531

**Witherby**, H. F. Swallow ringed in Ayrshire and recovered in the Orange Free State. British Birds London **7** 1913 (167). 1532

**Witherby**, H. F. Migration notes from Holy Island, Northumberland. Autumn, 1913. British Birds London **7** 1913 (167–169). 1533

**Witherby**, H. F. The "British Birds" marking scheme. Progress for 1913 and some results. British Birds London **7** 1913 (190–195). **1534**

**Witherby**, [H. F.]. Remarks on some curious variations among Gamebirds. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (39–41). **1535**

**Witherby**, [H. F.]. Note on *Lyrurus tetrix britannicus* recently described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (54–55). **1536**

**Witherby**, H. F. *Emberiza yessoënsis continentalis* subsp. n. described. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (74–75). **1537**

**Witherby**, H. F. A new name for the Spanish Nuthatch. London Bull. Brit. Orn. Cl. **31** 1913 (77–78). **1538**

**Witherby**, H. F. On the moult of the head feathers of the Rook. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (68–69). **1539**

**Witherby**, H. F. and **Lönnberg**, E. The British Black Grouse, *Lyrurus tetrix britannicus* subsp. n. British Birds London **6** 1913 (270–271). **1540**

**Wolcott**, R. H. An analysis of Nebraska's bird fauna. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union **4** 1909 (25–55) 6 pls. **1541**

**Wolcott**, R. H. Records of some rare birds in Nebraska. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union **5** 1911 (38). **1542**

**Wolda**, G. Kultuur van in 't wild levende vogels, 1912. [Kultur von im Freien lebenden Vögeln. 1912.] Tijdschr. Plantenziekten Wageningen **19** 1913 (68–90). **1543**

[**Wollaston**, A. F. R.] Obituary notice of Philip Lutley Sclater. London Bull. Brit. Orn. Cl. **33** 1913 (29–31) portr. **1544**

**Wood**, J. C. Autumn birds in Alcona county, Michigan. Wilson Bull. Oberlin Ohio **25** 1913 (8–20). **1545**

**Wood**, J. C. *vide* Root.

**Wood**, N. A. First Michigan specimen of the Three-toed Woodpecker [*Picoides americanus americanus*]. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (272–273). **1546**

**Wood**, N. A. Notes on Michigan birds. Lansing Rep. Mich. Acad. Sci. **14** 1912 (159–162). **1547**

**Wood**, N. A. The breeding birds of the Charity islands [Lake Huron], with additional notes on the migrants. Lansing Rep. Mich. Acad. Sci. **14** 1912 (178–188). **1548**

**Woodcock**, J. The Sharp-Tailed Grouse in Manitoba. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (291–293) fig. **1549**

**Wright**, A. H. The Passenger Pigeon: Early historical records, 1534–1860. Bird-Lore Harrisburg Pa. **15** 1913 (85–93) 4 figs. **1550**

**Wright**, A. H. and **Harper**, F. A biological reconnaissance of Okefinokee swamp, Georgia: The birds. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (477–505) 7 pls. **1551**

**Wright**, H. and **Snyder**, G. K. Birds observed in the summer of 1912 among the Santa Barbara islands. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (86–92) 2 figs. **1552**

**Wright**, H. W. Morning awakening and even-song. Second paper. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (512–537). **1553**

**Wright**, H. W. The Louisiana Water-Thrush (*Seiurus motacilla*) in Sudbury, Massachusetts. Auk Cambridge Mass. **30** 1913 (585–586). **1554**

**Wright**, H. W. The birds of San Martin Island, Lower California. Condor Hollywood Cal. **15** 1913 (207–210) 6 figs. **1555**

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Новыя формы ремезовъ (*Remiza*). [Neue Formen der Beutelmeise (*Remiza*).] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (46–50). **1556**

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Овсянки въ различной степени переходныя между *Emberiza leucocephalos* S. G. Gm. *Emberiza citrinella erythrogenys* Brehm. [Ueber diverse Uebergangsformen zwischen Gold- und Weiss-Kopf-Ammern (*Emberiza citrinella erythrogenys* Brehm. und *Emberiza leucocephalos* S. G. Gmelin).] Mess. ornith. Moskva **4** 1913 (91–109). **1557**

[**Zarudnyj**, A. N. und **Bilkevič**, S. I.] Зарудный, Н. А. и Бильквичъ, С. И. Новая форма Клинтуха (*Columba*

*oenas hyrcana* subsp. nov.). [Eine neue Form der Hohltaube (*Columba oenas hyrcana* subsp. nov.).] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (120). 1558

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Замѣтки по орнитологіи Туркестана. [Mitteilungen über die Ornithologie von Turkestan.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (137–150 245–256). 1559

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Краткая замѣтка о новой формѣ розоваго сипяка (*Carpodacus rhodochlamys kotschubeii* subsp. nov.). [Kurze Bemerkung über eine neue Form des Rosengimpels (*Carpodacus rhodochlamys kotschubeii* subsp. nov.).] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (165–166). 1560

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. *Caudalanius erythronotus jarkendensis* Buturl. Mess. ornith. Moskva 4 1913 (167–174). 1561

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Замѣтка о новой пѣночкѣ изъ Туркестана (*Phylloscopus collybita subsindianus* subsp. nov.). [Bemerkung über einen neuen Laubsänger von Turkestan (*Phylloscopus collybita subsindianus* subsp. nov.).] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (269–271). 1562

[**Zarudnyj**, N. A.] Зарудный, Н. А. Мои ошибки въ вопросѣ о формахъ черноголоваго щегла (*Carduelis carduelis*) и ихъ исправленіе. [Meine Irrtümer betreffs der Frage von den Formen des schwarzköpfigen Stieglitzes (*Carduelis carduelis*) und die Verbesserung derselben.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (274–286). 1563

[**Zarudnyj**, N. A. und **Bilkevič**, S. I.] Зарудный, Н. А. и Билькевичъ, С. И. Къ орнитофаунѣ Закаспійской области и сосѣднихъ съ нею частей Персіи. [Zur ornithologischen Fauna des transkaspischen Gebietes und der benachbarten Teile Persiens.] Mess. ornith. Moskva 4 1913 (20–32). 1564

**Zedlitz**, O. *Graf*. Ein Beitrag zur Biologie des Polartauchers, *Urinator arcticus* L. J. Ornith. Leipzig 61 1913 (179–188). 1565

**Zedlitz**, O. *Graf*. Ornithologische Ergebnisse der Reise von Paul Spatz in die Algerische Sahara in Sommer 1912. Nov. Zool. Tring 20 1913 (164–186) map 1566

**Zedlitz**, *Graf* O. Neue afrikanische Vogelformen. Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (58–60). 1567

**Zedlitz**, *Comte* O. de. Sur *Houbara undulata*. Rev. franç. ornith. Paris 1913 (18–19); **Vaucher** ibid. (68); Anhie ibid. (90). 1568

**Zedlitz**, O. *Graf vide* Neumann.

**Zimmer**, J. T. Some notes on the winter birds of Dawes county. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1911 (19–30). 1569

**Zimmer**, J. T. Some results of four years' observation and collecting chiefly in the vicinity of Lincoln. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1911 (31–37). 1570

**Zimmer**, J. T. Some interesting Warbler records from Dawes county. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1912 (50). 1571

**Zimmer**, J. T. Birds of the Thomas county Forest Reserve. Lincoln Proc. Nebraska Ornithologists' Union 5 1912 (51–104) pl. 1572

**Zimmer**, J. T. *vide* Swenk.

**Zimmermann**, R. Über einige Beobachtungen an den Frohburg-Eschefelder Teichen im Frühjahre 1912 Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (69–72). 1573

**Zimmermann**, R. Über eine Beobachtung von *Carpodacus erythrinus* (Pall.). Ornith. Monatsber. Berlin 21 1913 (112–114). 1574

**Zimmermann**, R. Zum Tannenhäherzug im Herbste 1911. Zool. Beob. Frankfurt a. M. 54 1913 (219–220). 1575

**Zumstein**, F. Beobachtungen über den Zippammer (*Emberiza cia*). Dürkheim Mitt. Pollichia 27-28 1913 (47–54). 1576

## II.—SUBJECT INDEX.

*N B.—For full Reference vide Titles.*

COMPREHENSIVE AND GENERAL. 5803

### History.

A history of the legend of the Caladrius, a swan-like bird of uncertain affinities; **Druce**, 381.

## Biography—General.

William Bartram and his bird-journal; **Stone, 1319.**

Benjamin F. Damsell (1854–1911); **Allen, 11.**

Allan Octavian Hume (1829–1911); **Wedderburn, 1476.**

George Archibald McCall (1802–1868); **Stone, 1321.**

Col. George Montagu (1753–1815); **Cummings, 330.**

The Naumann family; **Eckstein, 392.**

Daniel Carl Solander (1736–1782); **Iredale, 660.**

Gilbert White (1720–1793); **Mullens, 936.**

## Biography—Obituary Notices.

Thomas Ayres; **Haagner, 532; Sclater, 1231.**

Wilhelm Blasius; **Blasius, 161.**

Robert Collett; **Cocks, 289; Helms, 583; Schalow, 1192; Sclater, 1230.**

Jan Pieter van Wickevoort Crommelin; **Snouckaert van Schauburg, 1291.**

*Graf* Albin Csáky; **Herman, 601.**

Jan Willem Boudewyn Gunning; **Haagner, 530; Sclater, 1231.**

Bernhard Hantzsch; **Helms, 584; Jacobi, 671; Koepert, 727; Schalow, 1191.**

Henry Barroilhet Kaeding; **Maillard, 847.**

Michele Katuric; **Vallon, 1436.**

Henry John Pearson; **Feilden, 412; Sclater, 1230.**

Philip Lutley Sclater; **Evans, 402, 403; Herman, 602; Salvadori, 1170; Schalow, 1194; Wollaston, 1544.**

William Bernhard Tegetmeier; **Sclater, 1229; Smalley, 1278.**

Richard John Ussher; **Barrington, 102, 106.**

Edward Adrian Wilson; **Bruce, 211; Ogilvie-Grant, 973.**

Wilhelm Wurm; **Bacmeister, 51; Hennicke, 596.**

## General Treatises.

Die Vögel. Handbuch der systematischen Ornithologie. Bd. 1; **Reichenow, 1086.**

Tierleben. 4. vollst. neubearb. Aufl. Vögel, Bd 4: Sperlingsvögel; **Brehm, 201.**

Tierleben. Kleine Ausgabe für Volk und Schule. Bd 3: Die Vögel; **Brehm, 202.**

Brehm's Tierbilder. Tl 2: Die Vögel. 60 farb. Taf. aus „Brehms Tierleben"; **Kuhnert u. Heubach, 742.**

A proposed classification of birds; **Dubois, 389.**

A review of our present knowledge of the origin and descent of birds; **Heilmann, 572.**

The birds of classical antiquity; **Keller, 700.**

Die Bedeutung der Eischalenstruktur der Vögel für die Systematik; **Szielasko, 1359.**

## Bibliography.

Record of avian literature for 1912; **Hellmayr, 577.**

Progress of Palaearctic ornithology in 1909–1911; **Floericke, 438.**

Bibliography of Austro-Hungarian avian literature for 1912; **Tschusi, 1414, 1415.**

A bibliography of the writings of Count T. Salvadori, 1863–1913; **Salvadori, 1164.**

An account of the series of bird-plates belonging to Jakob Theodor Klein (1685–1740) of Dantzig; **Gengler, 472.**

Linnaeus' lectures on birds printed with annotations from the original MSS.; **Lönnberg, 799.**

A reprint of R. P. Lesson's articles on ornithology published in the "Echo du Monde Savant" from 1842 to 1845; **Lesson, 779.**

Note on examples of the earliest editions of Naumann's works on German birds; **Lindner, 791.**

An account of Billberg's "Synopsis Faunae Scandinaviae"; **Mathews & Iredale, 871.**

Dates of publication of the plates and text of the "Ornithology of the Coquille"; **Mathews, 865.**

## Institutions and Collections.

Catalogue of the birds in the Luxemburg Museum; **Ferrant, 420.**

## Economics (see also under Food-habits, p. 72).

Die Bedeutung der insektenfressenden Vögel für die Forstwirtschaft; **Baer, 55.**

The use of wild birds in the distribution and dispersal of weed seeds; **Collinge, 293.**

Economic relations of birds and insects; **Dubois, 387.**

The economic uses of birds; **Henderson, 585.**

Index to papers relating to the food of birds by members of the Biological survey; **McAtee, 825.**

Relation of birds to grain aphides; **McAtee, 827.**

Die wirtschaftliche Bedeutung der Seevögel; **Weigold, 1478.**

Vorteile und Nachteile des Künstlichen Ausbrütens (Russ.); **Chinciuskij, 269.**

Feinde der Vogelzucht; **Winkler, 1527.**

The economic relations of the commoner game, aquatic and rapacious birds in the U.S.A.; **McAtee & Beal, 828.**

Economic relations of the birds of Ohio, U.S.A.; **Gossard & Hamy, 428.**

Birds which destroy grapes in Indiana, U.S.A.; **Butler, 233.**

The influence of the development of agriculture on bird life in Wyoming; **Grove, 522.**

The results of some miscellaneous stomach examinations of Californian birds; **Bryant, 218.**

Report on the economic status of non-game birds in California; **Bryant, 216.**

Woodpeckers and other birds which destroy the codling moth; **McAtee, 826.**

The introduction of birds into the Hawaiian islands and their economic value; **Bryan, 215.**

The economics and domestication of the Ostrich; **Menegaux, 892**; Ostrich-farming in Senegal; **Bouet, 179**; The domestication of the Ostrich in Sicily; **Sainville, 1162.**

The biology of poultry keeping; **Pearl, 1025.**

The economic status and relations of *Scolopax* in Russia; **Pomerancev, 1064**; *Buteo buteo* in France; **Didier, 362**; *Momotus swainsoni* in Trinidad; **Guppy, 523**; *Cinclus cinclus* in Austria; **Lorenz, 807**; *Parus caeruleus* in France; **Cotte, 313**; *Motacilla* in Russia; **Smirnov, 1279**; *Passer domesticus* in the United States; **Dearborn, 347**; *Starnella magna* and *S. neglecta* in U.S.A.; **Bryant, 217**; **Beal, 117**; *Sturnus vulgaris* in Australia; **Froggatt, 457**; *Corvus frugilegus* in Hungary; **Konigl. U. O. C., 732**; *Corvus cornix*; **Fernbach, 418**; *Garrulus glandarius* in Austria; **Loos, 806.**

## Bird-Protection.

Report on wild bird protection in Norfolk; **Long, 798.**

Report on the protected bird-colonies in Germany; **Gottschalk, 499**; **Lindner, 793.**

Bird sanctuaries on the German coasts; **Conwentz, 295.**

Bird protection and its evolution on the Pomeranian coast of the Baltic; **Hübner u. Koske, 631.**

Report of the bird-colony on Memmert, East Frisian Islands, for 1912; **Leege, 773**; on that of the North Frisian and Baltic Islands for 1912; **Dietrich, 363.**

Unsere heimischen Vögel und ihr Schutz; **Haenel, 536.**

Vögel im Bergischen und Vogelschutz; **Hahne, 545.**

Bird protection—shelter planting, nest-boxes and winter feeding—in Hungary; **Csörgey, 328.**

The national bird-reservations of the United States; **Palmer, 1012.**

Feeding Wild Ducks on Sodus Bay, N.Y., U.S.A., during winter; **Gordon, 496.**

The outlook for conserving *Columba fasciata* as a game bird of California; **Grinnell, 513.**

On Laysan and other islands in the Mid-Pacific now forming a strictly preserved bird-reservation; **Henshaw, 598.**

Bird protection in South Australia; **Mellor, 888.**

## Aviculture.

Practical bird-keeping and aviculture; **Bonhote, 171.**

Handbuch für Vogelliebhaber, -Züchter u. -Händler. Bd 2: Einheimische Stubenvögel; **Russ, 1158.**

Bird notes from the Zoological Gardens of London; **Seth-Smith, 1238.**

Further notes on longevity in captivity; **Butler, 232.**

On sexing the Platycercinae (Parrakeets) by external characters; **Lovell-Keays & Tavistock, 813.**

Owls in captivity; **Chawner, 267.**

Swans and Geese at Gooilust, in Holland; **Blaauw, 153.**

Avicultural notes on—*Ectopistes migratorius*; **Craig, 320**: *Otis tarda*; **Eldred, 397**: *Anthropoides leucauchen*; **Blaauw, 155**: *Chloephaga rubidiceps*; **Blaauw, 156**: *Platycercus adelaidae*; **Tavistock, 1362**: *Aprosmictus cyanopygius*; **Tavistock, 1361**: *Xanthopygia cyanomelaena*; **Astley, 40**: *Geocichla pinicola*; **Astley, 37**: *Petrocincla erythrogastra*; **Astley, 41**: *P. cinclorhyncha*; **Astley, 43**: *Luscinia megarhyncha*; **Bosche, 177**: *Arachnecthra zeylonica* and *A. saturata*; **Ezra, 406**: *Euethcia olivacea*; **Decoux, 348.**

Minor notices—**Meade Waldo, 877**; **Wolda, 1543**; **Vincent, 1446.**

## Acclimatisation and Domestication.

L'étude biologique des Oiseaux domestiques en France; **Loisel, 796.**

The introduction of *Paradisea apoda* in Little Tobago, West Indies; **Ingram, 651.**

## Nomenclature.

Notes on changes in old and proposals of new generic and other names for Australia birds; **Mathews, 856, 857, 866.**

Nomenclatural notes on the birds of New Zealand; **Mathews & Iredale, 872.**

Nomenclatural notes on South American birds; **Hellmayr, 579.**

An account of Billberg's rare work, "Synopsis Faunae Scandinvaiae," and the nomenclature-changes involved by its recognition; **Mathews & Iredale, 871.**

Über die Gattungsnamen *Hirundo* und *Strix* und über *Totanus ochropus*; **Reichenow, 1093.**

A discussion of the generic names *Graucalus*, *Coracina*, *Calvifrons* and *Stoparola*; **Stresemann, 1331.**

On the generic names *Ibis* Lacepède and *Egatheus* Billberg; **Mathews, 858.**

*Sterna hirundo* Linn. is the correct name for the Common Tern; **Lönnberg, 800.**

*Strix funerea* Linn = Tengmalm's Owl, *Anser erythropus* Linn. = Lesser White-fronted Goose; **Lönnberg, 801.**

A dictionary of English and Folk-names of British birds; **Swann, 1348.**

The vernacular names of birds, in Wales: **Bolam, 167**: in Germany; **Schröder, 1218**: in Westphalia; **Weiner, 1484**: in Norway; **Schaanning, 1187**: in Palestine; **Gustavs, 526**: in Siam; **Gairdner, 466.**

Minor notices—**Chubb, 270**; **Grant, 500**: **Gurney, 524**: **Lönnberg, 802**: **Mathews, 861**: **Miller, 915**: **Neumann, 1951**: **Rothschild, 1150**: **Stresemann, 1339.**

STRUCTURE. 5807

## Plumage and epithelial structures.

Pterylosis of the Penguins; **Anthony & Gain, 25.**

On a peculiar "reflector" organ in the young of *Erythrura psittacea*; **Sarasin, 1173.**

Heel-pads in the young Toucanet (*Selenidera maculirostris*); **Seth-Smith, 1242.**

On the comparative anatomy and histology of the uropygial gland in various birds; **Granvik, 501**: **Paris, 1013.**

## Nervous System and Sense Organs.

Beitrag zur Kenntnis der Medulla oblongata; **Sinn, 1274.**

Histology of the sensory ganglia in birds; **Smith, 1282.**

Structure of the pecten of the bird's eye; **Husen, 644**: **Mawas, 875.**

Fine struttura della coroide; **Busacca, 230.**

Vasi sanguiferi nella tunica vasculosa oculi; **Maggiore, 838.**

On the structure of the eye in various species of Anatidae; **Ischreyt, 664**: *Colymbus*, *Gavia*, *Alca*; **Ischreyt, 665.**

## Myology.

The structure and relationship of the peroneal muscles in birds; **Mitchell, 919.**

Untersuchung einer Anzahl von Muskeln von Vögeln in bezug auf ihren Bau und ihre Kernverhältnisse; **Schiefferdecker, 1200.**

## Osteology.

A table for the identification of birds skulls into groups by the palatal characters; **O'Donoghue, 968.**

On the morphology and homologies of the sacral and caudal vertebrae in *Gallus*; **du Toit, 1399.**

The comparative histology of the femur; **Foote, 439.**

Morphology of the avian pubis; **Lebedinsky, 771, 772.**

On the development of the skeleton of the hind limb in the Penguin; **Anthony et Gain, 24.**

Osteology of *Cereopsis novae-hollandiae*; **Shufeldt, 1262**: and of *Anthochaera carunculata*; **Shufeldt, 1263.**

On the patella in the Phalacrocoracidae; **Shufeldt, 1265.**

## Alimentary System.

Colour of the mouth-cavity in Australian birds; **Cleland, 285.**

On the histology of the submaxillary glands of birds and on their secretion; **Greschik, 503.**

Über den mikroskopischen Bau der Speicheldrüsen einiger Vögel; **Holting, 623.**

The anatomy of the ileo-coecal region in birds; **Muthmann, 941.**

Fresh investigations on the bursa Fabricii; **Retterer et Lelièvre, 1101.**

Isole di Langerhans nel pancreas degli uccelli; **Giannelli, 486.**

## Circulatory System.

On the thoracic vertebral anatomy of birds; **Krassnig, 736.**

Beitrage zur Kenntnis der Vögellymphknoten; **Färther, 453.**

On the structure of the super-renal capsules of birds; **Costa, 311.**

## Respiratory System.

Structure of the syrinx of the common fowl; **Tymms 1427.**

## Reproductive System.

The histological structure of the oviduct in the fowl; **Surface, 1340.**

On the persistence of the presence in birds of the right ovary and oviduct; **Chappellier, 261.**

Paired ovaries in the genus *Astur*; **Venning, 1444.**

The structure of the spermatozoa of *Uria lomvia*; **Ballowitz, 83.**

## General Anatomy of Special Forms.

Anatomical notes on *Saltator atriceps*, *Chlorophonia callophrys* and *Euphonia minuta*; **Clark, 274**: *Todus*, *Oxyruncus* and *Spindalis*; **Clark, 275**: *Balaeniceps rex*; **Mitchell, 918**: *Sula bassana*; **Gurney, 524.**

# PHYSIOLOGY. 5811

## Nervous System.

The localization problem in the cerebellum; **Brouwer, 210.**

Le poids du cerveau et la grandeur du corps; **Lapicque, 751.**

Variation in the weight of bird's brains after immersion in salt solutions; **Wessberge, 1493.**

The brain-weight and the size of the eye in some West African birds; **Waterlot, 1470.**

Experiments on the function of the lumbar portion of the spinal cord in *Columba*, *Gallus* and *Anas*; **Clementi, 286.**

Ein Beitrag zur Kenntnis des Lichtsinns der Nachtvögel; **Katz u. Révész, 698.**

Physiology of the pecten of the bird's eye; **Husen, 644.**

Über die Tätigkeit des Hörorgans bei den Vögeln; **Goebel, 492.**

Experiments on the ampullae of the semi-circular canals of the ear in the Dove; **Popp, 1065.**

Sense of smell in the Stone-curlew; **Penrose, 1038.**

## Nutrition and Digestion.

On the histology of the submaxillary glands and on their secretions; **Greschik, 503.**

Digestion in the chick; **Shaw, 1249.**

The physiological action of the bird's gizzard; **Iliine, 647.**

On the shedding and ejection of the lining membrane of the gizzard in the Curlew; **Smith, 1283.**

The digestion of manno-galactanes in birds; **Giaja, 485.**

On the physiological relation of the size of the caecum to nutrition; **Magnan, 844.**

The homology and physiological meaning of the bursa Fabricii; **Retterer et Lelièvre, 1102.**

## Respiration.

On the respiratory mechanism in the duck; **Orr & Watson, 1001.**

## Circulation and Blood.

On the globulins of avian blood; **Aynaud & Pettit, 48.**

Iron element in blood of normal and infected (*Spirochaeta*) fowls; **Launoy, 764.**

Variation in the leucocytes in fowls infected with *Spirochaeta*; **Launoy & Lévy-Bruhl, 765.**

Some substances with anti-coagulating properties in bird's blood; **Doyon & Sarvonat, 380.**

On the physiology of the supra-renal glands in birds; **Costa, 311.**

## Excretion.

On the secretion of urine in birds; **Sharpe, 1247.**

## Bones and Muscles.

On the mechanism of the "biceps crural" in birds; **Menier, 901.**

Relative weights of birds and their pectoral muscles; **Magnan, 840**: The comparative weights of the pectoral muscles and the heart in birds; **Magnan, 845**: on the relative weight of the pectoral muscles to that of the body; **Magnan, 843.**

## Reproduction.

On artificial fecundation in birds; **Ivanov, 667.**

Sur la castration des Coqs; **Moussu, 933.**

Fat deposition in the testis of the fowl; **Pearl & Boring, 1029.**

Experiments in grafting ovaries in different breeds of fowls; **Guthrie, 527.**

On the physiology of the oviduct of the fowl; **Pearl & Curtis, 1030.**

## Chemical Physiology.

On the presence of boron in birds' eggs; **Bertrand & Agulhon, 137.**

On turacin, the red pigment of the Musophagidae; **Church, 272.**

## Miscellaneous.

Skin transplantation on to members of a different genus among Finches and Doves; **Schultz, 1219.**

Relative modifications in the area of the wing surface and weight of the body; **Magnan, 841**: Variation in the area of the wing surface; **Magnan, 842**: Relative relations in total weight and wing surface, variation in the relative weights of body and kidneys, and of body and lungs in birds; **Magnan, 839.**

## EMBRYOLOGY. 5815

## Early Stages.

On the early stages in the formation of double embryos in the chick; **Tur, 1418.**

Abnorme Blastodermbildung des Hühnchens (Russ.); **Stefanov, 1311.**

Teratogenie der Hühnerembryonen (Russ.); **Stefanov, 1312.**

Gemme laterali nell' abbozzo della ipofisi di *Gallus dom.*; **Rossi, 1134.**

## Epithelial Structures.

Early stages in the development of scales and feathers; **Schleidt, 1203.**

The development of the pterylosis in the Penguins; **Anthony & Gain, 25.**

Entwicklung der orbitalen Drüsen bei *Pygoscelis papua*; **Ask, 35.**

The embryology of the uropygial gland of birds; **Paris, 1013.**

## The Skeletal and Muscular System.

On the development of the cervical vertebrae and their joints in the chick and the bearing of this on the connection of birds and reptiles; **Wamich, 1460.**

Embryology of the sacral and caudal regions in *Gallus*; **du Toit, 1399.**

The embryology of the avian pelvis; **Lebe[illegible]772.**

On the development of the skeleton of the hind limb in the Penguin; **Anth[illegible] Gain, 24.**

Sur l'apparition de la substance amorphe et des premiers fibrilles dans les tendons; **Laguesse, 745.**

## Nervous System and Sense Organs.

The development of the brain in *Fringilla canaria*; **Boss, 178.**

Histogenesis of the trigeminal nerve in the chick; **Bionde, 152.**

Sviluppo delle fibre nervose del midollo e delle radici spinali in *Gallus dom.*; **Fragnito, 452.**

Development of the pecten of the bird's eye; **Husen, 644.**

On the origin of the pigment of the chorioid coat of the eye of the fowl; **Busacca, 228, 229.**

## Respiratory and Vascular systems.

Development of the syrinx of the common fowl; **Tymms, 1427.**

Abbozzo del sangue e dei vasi in blastoderma del *Gallus domesticus*; **Ruffini, 1157.**

Blutbildung in der embryonalen Hühnerleber; **Haff, 537.**

Experiments on the heart of the embryo chick; **Levaditi & Mutermilch, 780.**

Eine seltene Varietät der A. pulmonalis bei einem Hühner-Embryo; **Krassnig, 735.**

On the early stages in the development of the thoracic duct in the chick and on the formation of blood cells in the walls of that sac; **Miller, 911.**

The development of the thymus in the duck and its relations to the visceral clefts; **Hamilton, 547.**

On the development of the thymus in the Sparrow (*Passer dom.*); **Helgesson, 576.**

Ursprung der myoiden Elemente der Thymus des Hühnerembryos (Russ. & deutsch.); **Vasiutočkin, 1438.**

Histogenesis of the thymus of the chick; **Wassjutotschkin, 1469.**

## Reproductive System.

The origin and histogenesis of the gonad cells in the chick; **Firket, 427.**

Spermatogenesis in the duck; **Schöneberg, 1216.**

The spermatozoon of the fowl apparently cannot develop outside the yolk; no mitosis occurs outside the egg; **Loeb & Bancroft, 795.**

## Experimental Embryology.

The effect of X-rays on the bursa Fabricii; **Jolly, 683.**

On the influence of the Rontgen rays on the developing bursa Fabricii and other organs in the chick; **Unzeitig, 1429.**

Teratogenia sperimentale in *Gallus domesticus*; **Staderini, 1304.**

On the loss of weight in the incubating egg by the evaporation of water at high altitudes; **Aggazzotti, 2.**

Influence de l'air raréfié sur l'ontogenèse; **Aggazzotti, 3.**

Das Problem der Brütung. Eine thermobiologische Untersuchung; **Fischer, 428.**

ETHOLOGY. 5819

## General and Miscellaneous.

A study of the life history of the House Finch (*Carpodacus mexicanus frontalis*) in all its aspects; **Bergtold, 128.**

The life history of the Guan (*Ortalis*) and the evolution of the nidifugous habit; **Lowe, 815.**

Bathing habits of our birds; **Alphonsus, 12.**

Cuckoos and the struggle for breeding territory; **Howard, 628.**

Habits of some Waders; **Hagen, 541.**

Ein Beitrag zur Kenntnis des Lichtsinns der Nachtvögel; **Katz & Révész, 698.**

Examples of longevity among birds; **Picchi, 1054.**

The battles of the House-Sparrow; **Biedermann-Imhoof, 146.**

The sensitiveness of young *Larus ridibundus* to weather; **Rendahl, 1098.**

Note on the taming and training of Swallows; **Plocq, 1059.**

Birds of prey in captivity making malicious attacks on men; **Biedermann-Imhoof, 150.**

The sense of smell in *Anser anser*; **Best & Haviland, 140.**

The climatic limits of fertilization of flowers by humming birds in South America; **Werth, 1492.**

Methods of hunting Egrets in the Chaco of the Argentine; **Wagner, 1455.**

## Food-habits.

Index to papers relating to the food of birds by members of the Biological survey; **McAtee, 825.**

The food of the commoner British wild birds, a summary of previous work with additional observations and conclusions; **Collinge, 292.**

On the means of protection of seeds and fruits against the attack of birds; **Liebmann, 786.**

Mâchoires des petits Mammifères dans les matières rejetées par l'estomac des Rapaces; **Joleaud, 682.**

Birds that eat bees; **Gengler, 475.**

On birds which capture and devour butterflies in Ceylon; **Fryer, 460.**

Birds which eat grapes in Indiana, U.S.A.; **Butler, 233.**

The food of the birds of the Faroe Islands; **Arenberg & Anthony, 27.**

Cannibalism in young *Larus fuscus*; **Rendahl, 1099.**

Feeding habits of Gulls in Essex in winter; **Ward, 1461.**

Experiments in feeding Humming birds (*Archilochus colubris*) during seven summers; **Sherman, 1254.**

Do swallows swallow their prey in flight; **Hoffmann, 621.**

The food-habits of: *Scolopax*; **Pomerancev, 1064**: *Haematopus ostralegus*; **Dewar, 361**: *Nycticorax naevius*; **Bailey, 62**: *Buteo vulgaris*; **Suomalainen, 1338**: *B. swainsoni*; **Cameron, 246**: *B. borealis*, *Accipiter cooperi*, *Falco sparverius*; **Pellett, 1035**: *Strix occidentalis*; **Daggett, 335**: *Bucorax cafer*; **Swynnerton, 1355**: *Carpodacus mexicanus frontalis*; **Bergtold, 128**: *Sturnella neglecta*; **Bryant, 219**: *Nucifraga car[illegible]ctes*, *Garrulus glandarius*; [illegible] *Garrulus glandarius*; **Lo[illegible]**

## Migration (General).

General notes on the migration problem; **Lühe, 822.**

Eine Skizze des Standes der Ornithophaenologie (Ungarisch und deutsch.); **Herman, 599.**

The relation of bird migration to the weather; **Cooke, 298, 306.**

Variations in bird migration from year to year; **Cooke, 307.**

The periodic accuracy of bird migration; **Phillips, 1048.**

Das Zugstrassenproblem der Wandervögel; **Eckardt, 391.**

River valleys as migration routes; **Sunkel, 1336.**

A contribution to the explanation of migration routes; **Darwin, 337.**

Velocity of flight in migratory birds; **Stubbs, 1332.**

The birds with the longest migration flight in America; **Cooke, 302.**

**Migration (Regional observations).**

BRITISH ISLANDS: Report on the spring migration of 1912 and on the autumn one of 1911 compiled from records of lighthouses and of other observers by a Committee of the B. O. C.; **Ogilvie-Grant, 985**: report on the increase or decrease of the summer migrants in England; **Vaughan, 1440**: migration dates in Hertfordshire for 1911; **Hopkinson, 625**: migration notes and dates from the Lowestoft district; **Ticehurst, 1387**: migration notes in Norfolk, 1912; **Gurney, 525**: autumn migration observations at Holy Island, Northumberland; **Witherby, 1533**: summer migrants in 1912 near Cardiff; **Proger & Paterson, 1070**: dates of summer arrivals in the Clyde area of Scotland in 1913; **Paterson, 1018**: migrants in the Isle of May, Fife, in 1912; **Rintoul & Baxter, 1109**: report for Fair Isle, Shetland, in 1911; **Bedford & Clarke, 120**: migration notes from Rathlin Island, co. Antrim, autumn 1913; **Best & Haviland, 142**: bird migration observations at the Tuskar light-station, co. Wexford; **Patten, 1020, 1022**.

FR[illegible] migration dates, autumn 1912; [illegible]main, 350: stray notes on migrat[illegible]n France in 1912; **Chapel, 257**; **Petit, 1042**: migration dates at Cardet, dept. Gard; **Chapel, 256**: spring migration of 1913 in Charente; **Delamain, 351**: migration dates in Côte-d'Or in 1911; **Paris, 1014**: migration notes in Doubs and Haut-Saône in 1912 and 1913; **Petitclerc, 1044**.

GERMANY: migration dates for Westphalian birds; **Werner, 1491**: migration dates at Jerichow, Prov. Sachsen, in 1912; **Bährmann, 58**: migration dates at the mouth of the Oder in Pomerania; **Fromholz, 458**: migration notes near Königsberg; **Lühe, 821**: migration dates in East Prussia; **Wels, 1483**: Jahresbericht (1911 und 1912) der Vogelwarte Rossitten; **Thienemann, 1373**: der Vogelzug in Rossitten; **Lucanus, 820**: migration dates at Durkheim in the Palatinate (= Pfalz); **Böhm, 166**: spring migration of 1913 in Bavaria; **Besserer, 138**: spring and autumn migration near Bamberg, Bavaria, in 1911–1912; **Ries, 1104**: migration notes from Memmert, East Frisian Islands; **Leege, 774**: Jahresbericht der Vogelwarte der Kgl. Biologischen Anstalt auf Helgoland 1912; **Weigold, 1480**.

AUSTRO-HUNGARY: migration and arrival-dates of various species of birds in Austria between 1897 and 1903; **Lorenz & Sassi, 809**: the influence of the weather on the arrival dates of migrating birds in Austria; **Delant, 349**: migration dates at Hallein in Stiermark; **Tschusi, 1413**: migration dates at Mariahof in Stiermark for 1912; **Noggler, 963**: migration on the Adriatic; **Tratz, 1406**: spring migration in Hungary for 1912; **Lambrecht, 748**; **Schenk, 1197**: the weather in spring, 1912, in Hungary and its relation to migration; **Hegyfoky, 570, 571**.

HOLLAND: migration dates in Holland; **Ekama, 396**.

SCANDINAVIA: 29th and 30th annual reports on the birds observed at the Danish lighthouses; **Hørring, 626**: arrival dates of migrants at Bergen, Norway, spring 1912; **Lie-Pettersen, 783**: migration dates at Vennesla, Norway, in 1912 and 1913; **Røskeland, 1130**.

RUSSIA AND FINLAND: migration dates in Finnish Lapland in 1909; **Suomalainen, 1337**: Frühlingszug in Centralliviland; **Loudon, 810**: Frühjahrs und Herbstzüge der Vögel durch Pskov; **Nesterov et Nikandrov, 948, 949**: periodische Erscheinungen in der Ornithofauna des Gouv. Minsk; **Šnitnikov, 1289**: migration dates in Gouv. Smolensk, Stavropol, Cherson, Tscheringov and in the Amur region, in the spring of 1912 and 1913; **Medvědev, 885**: Frühjarszug im Gouv. Jekaterinoslav (Russ.); **Michin, 907**: migration notes at the Dniepr river's mouth; **Poduškin, 1061**: Durchzug der Vögel durch das Gebiet Orenburg; **Rajskij, 1073**: phanologische Mitteilungen über Vögel des Gouv. Viatka; **Krulikovskij, 739**: Züge der Vögel des Gouv. Perm; **Mostovenko, 929**:

BALKAN PENINSULA: migration dates in the Balkan peninsula; **Wallis, 1459**.

NORTH AFRICA: migration notes in the Algerian Sahara; **Hartert, 564** (p. 73).

Africa: migration dates at Entebbe, Uganda, in 1913; **Jackson, 670.**

South China: migration notes from the Canton district; **Vaughan & Jones, 1441.**

Australia: migration notes along the coast of Queensland; **Le Souëf, 778.**

United States: Wm. Bartram's migration-dates at Philadelphia, 1802–1822; **Stone, 1319:** migration in Pennsylvania a hundred years ago, from Dr. Benjamin S. Barton's notes in 1791; **Cooke, 300:** report on the spring migration in the Delaware valley, near Philadelphia, for 1912; **Stone, 1322:** migration dates in the district of Columbia; **Cooke, 304.**

## Migration of single species and groups.

Leben und Zug der *Laniformes* bei Kiev (in Russia); **Charlemagne, 264:** Durchzugszeiten der *Tringinae* bei Kiev; **Charlemann, 265.**

The migrations of North American Herons and their allies; **Cooke, 305.**

The connection between the migrations of Peregrines and the Lemmings in Norway; **Berg, 127.**

Causes of the early or late departure of Swifts from England; **Booth, 175.**

The non-migratory habit of the Paridae; **Grote, 520.**

The migration of the North American Fringillidae; **Cooke, 299.**

Species usually migrating wintering, viz.—*Cypselus apus* in Shropshire; **Forrest, 448:** *Sylvia atricapilla*, *Phylloscopus collybita* and *Hirundo rustica* in the British Islands; **Baynes, 116: Coward, 318:** *Poecile atricapillus borealis* in Finland; **Loudon, 812:** *Totanus hypoleucus*, *T. ochropus* and *Rallus aquaticus* occasionally in south Germany; **1207.**

*Syrrhaptes paradoxus* in Manchuria; **Poliakov, 1063.**

*Larus ridibundus* in Finland; **Brenner, 203.**

*Stercorarius pomatorhinus* and *S. crepidatus* in Ireland; **Warren, 1464.**

*Scolopax rusticola* in Ireland; **Perceval, 1040:** in Helgoland; **Tratz, 1404: Weigold, 1482:** at Rositten; **Thienemann, 1375, 1376:** in Russia; **Tokarev, 1400.**

*Anser albifrons* in Russia; **Smirnov, 1280.**

*Spatula clypeata* in Pomerania; **Lindner, 793.**

*Cerchneis vespertinus* in Germany; **Thienemann, 1373, 1374.**

*Chaetura caudacuta* in Australia; **Godfrey, 491.**

*Muscicapa grisola* in Germany; **Thienemann, 1376.**

*Erithacus rubecula* at Tuskar Rock, Ireland; **Patten, 1021.**

*Ampelis garrulus* in Austria; **Lorenz, 808.**

*Parus ater* in Russia; **Paščenko, 1016.**

*Dendroica aestiva* in Panama; **Jewel, 676.**

*Motacilla alba* in Ireland; **Warren, 1465.**

*Nucifraga caryocatactes nucleator* in Germany; *Pinicola* **Thienemann, 1379.**

*Hesperiphona vespertina* in United States; **Cooke, 303.**

*Nucifraga caryocatactes* irruptions and 1911; wanderings in Germany; halia; Zimmermann, 1575: in land; Hennemann, 592: in East anian Brünig, 214: on the Pome in coast in June; **Lindner, 793** ene- East Prussia in 1913; Th 911; mann, 1378: in Silesia in 1 911; **Kollibay, 730:** in Bavaria in the **Laubmann, 759:** in Denmark in Fin- autumn, 1911; **Jespersen, 674:** in inen, land; **Brander, 190: Suomala** an, **1339:** in European Russia, autu v. 1911; **Charlemagne, 263:** in Go Kiev u. Tschernigov; **Scharleman 1196.**

## Bird-marking Experiments.

Report on the progress of the "British Birds" bird-marking scheme; **Witherby, 1534**

Recovery of marked birds in the British Islands; **Witherby, 1528.**

Report on marked birds recaptured by the Aberdeen bird-migration inquiry; **Thomson, 1381, 1382.**

Results of "ringing" *Coturnix* in France; **Menegaux, 897.**

Report on bird-ringing at Rossitten in 1911; **Thienemann, 1373.**

Report on bird-ringing in Heligoland in 1912; **Weigold, 1480.**

Bird-marking in the station at Haubinda, Sachsen-Meiningen; **Keilhack, 699.**

Eine Markierungslinie im Schnepfenzuge; **Bütow, 236**: Ringversuch mit *Parus major*; **Hagen, 540.**

Report on bird-marking operations in Hungary in 1913; **Schenk, 1198**; **Szeöts, 1358.**

Results of bird-marking in Holland; **Oort, 997, 1000.**

Über die im Sommer 1911 in Schwedisch-Lappland vorgenommene Markierung von *Archibuteo lagopus*; **Jägerskiöld, 672.**

Bird-marking in Finland; **Brander, 187**; **Palmen, 1009.**

Bird-marking in Russia; **Loudon, 811**; **Rossinskij, 1138, 1139.**

Report on the work of the American bird-banding or bird-marking association for 1912; **Cleaves, 282.**

Marked Gulls in Finland; **Brander, 186.**

On the results of marking *Larus ridibundus* in Bavaria; **Besserer, 139.**

*Scolopax rusticola* in Gatschina gezeichnet, in Istrien und Pfalz geschossen; **Rossinskij, 1136.**

Ringed Stork returning to its breeding place; **Thienemann, 1377.**

Swallows ringed in Staffordshire and Ayrshire re-captured in South Africa; **Witherby, 1530, 1532.**

Marked Crows in Finland; **Brander, 188.**

## Flight and other Methods of Locomotion.

Experiments on the "vol-plane" of birds and note on the rising flight of birds behind a ship; **Idrac, 645, 646.**

On the flight of birds known as "vol à la voile"; **Karpen, 696.**

Mühelöser Segelflug der Vögel; **Lilienthal, 787.**

Der Segelflug der Vögel; **Wieselsberger, 1514.**

The problem of the sailing bird **Nichols, 855.**

Velocity of flight of migrating birds; **Stubbs, 1332.**

Aeronautische Experimente für die Höhenbestimmung fliegender Vögel; **Lucanus, 819.**

Concerning the flight of Gulls; **Forbes, 440.**

The flight of *Sula bassana*; **Gurney, 524.**

Flight of Humming-birds; **Murphy, 939.**

## Parental Relations.

Some records of the feeding of nestlings in Ohio; **Jones, 684.**

The habit of birds of removing matter from the gapes of nestlings; **Owen, 1005.**

*Erithacus rubecula* a foster-father to *Parus ater*; **Rembold u. Oberhauser, 1096.**

Parental relations of *Falco peregrinus*; **Heatherley, 569.**

## Sexual Relations.

Courtship and other sexual relations, a general account; **Pycroft, 1071.**

Remarkable breeding habits among British birds; **Read, 1082.**

Courtship and display in British Diving Ducks; **Millais, 908.**

On the question whether *Tadorna tadorna* pairs for life; **Momsen, 923.**

Neckereien der Raubvögel nebst Gedanken über die Entstehung ihrer sekundären Geschlechtsunterschiede; **Schmidt-Bey, 1208.**

Einige allgemeine Betrachtungen über die Fortpflanzungsweisen; **Detmers, 357.**

The courtship and display of *Lyrurus tetrix*; **Selous, 1236**: *Otis tarda*; **Trevor-Battye, 1410**: *Emberiza citrinella, Motacilla lugubris*; **Rope, 1127.**

## Nidification (General).

On Birds which use old nests for a second brood; **Morris, 928.**

On the numbers of birds reared as compared with eggs laid; **Dunlop, 390.**

Since when and why the Tits (*Paridae*) breed in holes and covered nests; **Csörgey, 327.**

Über die Brutverhältnisse und Eiermasse der in der westlich paläarktischen Region lebenden Eukenarten; **Wendlandt, 1490.**

The incubation period in the Columbidae; **Raspail, 1079.**

Incubation period of *Tringa hypoleuca*; **Turney & Patterson, 1421.**

*Cuculus canorus* carries its egg in its mouth; **Standen, 1308.**

Eggs of *Cuculus canorus* in the nests of *Acrocephalus arundinaceus*; **Koefoed, 726.**

Eggs of other species in the nest; **Krebs, 738.**

Large clutches of eggs of Accipitres; **Jourdain, 692.**

## Nidification (Regional observations).

British Islands: Nests and eggs of British Diving Ducks; **Millais, 908:** nesting habits of various British birds; **Kirkman, 715; Kelso, 702; Salter, 1163.**

Germany: report on the bird-colony on Memmert, East Frisian Islands, for 1912; **Leege, 773:** on the breeding colonies of birds in the north Frisian Islands and those off the coast of Mecklenburg in the Baltic; **Dietrich, 365:** Bericht über die Vögelfreistätte auf den Werderinseln im Jahre 1912; **Gottschalk, 499.**

Russia: Nisten einiger Vögel in Russland und Russisch-Asien (Russ.); **Dorogostajskij, 377:** nidification dates in Gouv. Pskov; **Nesterov & Nikandrov, 949:** Nisten, Nest und Eier der Vögel des Gouv. Minsk; **Šnitnikov, 1289:** Nisten der Vögel im Gebiet Orenburg; **Rajskij, 1073.**

North Africa: note on some rare Algerian eggs; **Rothschild, 1145.**

Cyprus: **Jourdain, 690.**

Palestine: Nesting notes from Jerusalem; **Schmitz, 1215.**

Persia: on the eggs and nests of Persian sparrows; **Sarudny & Härms, 1174.**

Russian Asia: der Vögel am Saissan-nor und Marka-kal, Prov. Semipalatinsk (Russ.); **Poliakov, 1062:** Vögel am See Kossogol, Mongolien, Nisten etc. (Russ.); **Buturlin, 238.**

Ethiopian Region: nesting notes from Uganda and the following eggs figured:—*Chalcomitra senegala, Anthothreptes hypodila, Chrysomitris frontalis, Pyrenestes ostrinus, Melanopteryx nigerrima, Xanthophilus xanthops, Campophaga phoenicea, Bleda pallidigula, Camaroptera tincta, Barnesia reichenowi, Cisticola sylvia, Platystira cyanea, Elminia longicauda, Terpsiphone emini, Otis melanogaster, Phyllopezus africanus*; **Seth-Smith, 1244** also **1245:** nesting habits of some birds in British East Africa; **Congreve, 294:** Oologisches aus Deutschostafrika; **Schuster, 1223:** nesting notes from the Transvaal bushveld; **Roberts, 1114.**

Indian Region: nests and eggs of Indian Pigeons; **Baker, 70:** nests, eggs and breeding seasons in Ceylon; **Wait, 1456:** notes on nesting habits and eggs of birds near Kalaw, Upper Burma; **Cook, 297:** on the eggs and nests of birds in south-east China with a plate of eggs; **Vaughan & Jones, 1441.**

Australian Region: nests and eggs of Herons, Ducks, Doves, Gamebirds, Rails and Waders in Australia; **North, 864:** nesting habits of [redacted]ralian Gulls, Waders, Bustards and [redacted]rane; **Mathews, 856:** nests and eggs of birds from New Caledonia and the Loyalty Islands figured and described; **Sarasin, 1172.**

Neotropical Region: nests and eggs of Galapagos Island birds; **Gifford, 487.**

Nearctic Region: nests and eggs of the birds of the Fresno district, California; **Tyler, 1423:** an introduction to the study of the eggs of the North American Limicolae; **Shufeldt, 1261; Massey, 855.**

## Nidification (observations on single species).

Casuariiformes: *Casuarius australis*; **White, 1505.**

Galliformes: *Megapodius tumulus*; **Banfield, 84:** *Tetrao urogalloides*; **Dorogostajskij, 377:** *Francolinus sephaena*; **Haagner, 529:** *Calophasis mikado*; **Seth-Smith, 1241.**

COLUMBIFORMES: *Columba palumbus*; Biedermann-Imhoof, 147: *C. arquatrix*; Congreve, 294: *C. fasciata*; Pierce, 1056: *Ectopistes migratorius*; Craig, 320.

RALLIFORMES: *Rallina tricolor*; White, 1506: *Creciscus jamaicensis*; Harlow, 558: *Fulica atra*; Petitclerc, 1043.

COLYMBIFORMES: [*Colymbus*] *Gavia stellata*; Turner, 1420.

PROCELLARIIFORMES: *Puffinus tenuirostris brevicaudus*; Cole, 291.

LARIFORMES: *Larus hemprichi*; Seth-Smith, 1239: *L. scopulinus*; Oliver, 989: *Sterna hirundo*; Thienemann, 1377.

CHARADRIIFORMES: *Hæmatopus ostralegus*; Rowan, 1154; Williford, 1520: [*Ochthodromus*] *Pagoa geoffroyi*; Mathews, 856: *Limosa lapponica* u. *L. ægocephala*; Nilsson, 930: *Scolopax stenura, S. solitaria, S. megala*; Dorogostajskij, 377: *Philohela minor*; Root, 1125: *Rostratula capensis*; Beven, 144.

GRUIFORMES: *Balearica gibbericeps*; Congreve, 294: *B. pavonina ceciliæ*; Nicoll, 957: *Rhinochetus jubatus*; Sarasin, 1172.

ARDEIFORMES: *Ardetta minuta*; Peckelhoß, 1033.

PHŒNICOPTERIFORMES: *Phœnicopterus roseus*; Chapel, 258.

ANSERIFORMES: *Cygnus cygnus*; Jourdain, 686: *Anas platyrhynchos*; Murie, 937: *Somateria mollissima*; Best & Haviland, 141.

PELECANIFORMES: *Phalacrocorax carbo* and *P. graculus*; Jourdain, 687: *Sula bassana*; Gurney, 524: Jourdain, 687: *Phaëthon americanus*; Plath, 1057.

ACCIPITRIFORMES: Indian Vulturidæ; Dodsworth, 374: *Vultur monachus*; Delmé-Radcliffe, 354: *Circus hudsonius*; Saunders, 1181: *Buteo buteo*; Lomont, 797: *B. augur*; Congreve, 294: *B. swainsoni*; Cameron, 246: *Falco peregrinus*; Heatherley, 569: *F. atriceps*; Dodsworth, 371: *F. jugger*; Whistler, 1502: [*Hierofalco*] *Falco gyrfalco*; Nilsson, 961: [*H.*] *Falco mexicanus*; Dawson, 345: [*Cerchneis*] *Falco sparverius*; Sherman, 1251.

STRIGIFORMES: *Asio flammeus*; Saunders, 1182: *Huhua orientalis*; Dodsworth, 372: *Syrnium nivicola*; Dodsworth, 373.

PSITTACIFORMES: *Henicognathus leptorhynchus*; Blaauw, 158: *Psephotus cucullatus*; Astley, 36.

PODARGI: *Podargus rossi*; Chandler, 255.

HALCYONES: *Ceryle varia*; Venning, 1443.

CYPSELI: *Chætura indica* and *C. sylvatica*; Baker, 79: Stewart, 1315: [*Cypselus*] *Apus apus*; Wemer, 1489.

TROCHILI: *Selasphorus alleni*; Maillard, 848.

CUCULI: *Mesocalius palliolatus*; Gilbert & Keane, 488.

HIRUNDINIDAE: [*Ptyonoprogne*] *Riparia diluta*; Whistler, 1501: *Hirundo rustica*; Kamner, 694.

TIMELIIDAE: *Hylacola cauta*; Chandler, 255: *Drymodes brunneopygius*; Chandler, 255.

TROGLODYTIDAE: *Troglodytes troglodytes*; Wemer, 1487.

CINCLIDAE: *Cinclus aquaticus*; Bau, 110: *Cinclus melanogaster*; Stecher, 1310.

MIMIDAE: *Dumetella carolinensis*; Gabrielson, 464.

TURDIDAE: [*Merula*] *Turdus merula*; Hess, 608: *Zoothera marginata*; Baker, 78: *Turdus ruficollis*; Dorogostajskij, 377: *Planesticus migratorius*; Tyler, 1424: [*Hylocichla*] *Turdus musicus hebridensis*; Ticehurst & Ogilvie-Grant, 1388: *Ephthianura aurifrons*; Chandler, 255: *Phœnicurus phœnicurus*; Passow, 1017: *Erithacus rubecula*; Meijere, 887: *Grandala coelicolor*; Whymper, 1513.

SYLVIIDAE: *Acanthopneuste t. harterti*; Baker, 76: *Prinia familiaris*; Stresemann, 1329 p. 364.

LANIIDAE: *Gymnorhina tibicen*; Hull, 639.

PARIDAE: [*Poecile*] *Parus atricapillus kleinschmidti. Parus palustris dresseri*; Jourdain, 688: *Parus major*· Picchi, 1055: *Acgithalus caudatus*; Loos, 805.

SITTIDAE: *Sitta castaneiventris*; **Whistler, 1499.**

CERTHIIDAE: *Certhia familiaris americana*; **Meyer, 905.**

DICAEIDAE: *Dicaeum trigonostigma*; **Baker, 78.**

MELIPHAGIDAE: *Plectorhyncha lanceolata*; **Chandler, 255**: *Glyciphila albifrons*; **Chandler, 255**: *Ptilotis novae-norciae*; **White, 1506**: *P. forresti*; **White, 1507**: *P. ornata*; **Chandler, 255**: *Myzantha melanocephala crassirostris*; **White, 1507.**

MNIOTILTIDAE: *Dendroica aestiva aestiva*; **Bigglestone, 151.**

MOTACILLIDAE: *Motacilla alba*; **Teschemaker, 1366**: *M. flava*; **Teschemaker, 1368**: *Anthus rufulus* and *A. striolatus*; **Baker, 78.**

ALAUDIDAE: *Otocoris alpestris*; **Kennedy, 705**: *Heteronyx ruddi*; **Roberts, 1115**: *Mirafra rufescens*; **White, 1507.**

FRINGILLIDAE: [*Ligurinus*] *Chloris chloris turkestanica*; **Zaruduyi, 1559**: *Fringilla coelebs*; **Hermann, 603**: *Astragalinus tristis*; **Root, 1126**: *Erythrospiza mongolicus*; **Zaruduyi, 1559**: *Passer domesticus*; **Schlegel, 1202**: *Carpodacus mexicanus frontalis*; **Bergtold, 128**: *Pinicola enucleator montana*; **Treganza & Treganza, 1408.**

PLOCEIDAE: [*Pyromelana*] *Euplectes xanthomelas*; **Mouritz, 932**: *Sporopipes squamifrons*; **Teschemaker, 1367**: [*Melanopteryx*] *Ploceus intercapularis*; **Someren, 1299**: *Ploceus manyar*; **Stresemann, 1329.**

ICTERIDAE: *Agelaius phoeniceus*; **Hackett, 534.**

STURNIDAE: *Sturnus vulgaris*; **Ticehurst, 1390**: *S. menzbieri*; **Dorogostajskij, 377.**

ORIOLIDAE: *Oriolus galbula*; **Bernard, 134.**

## Oology (*see also under* Nidification).

Oologia universalis palaearctica. Lfg 78; **Krause, 737.**

Oologia neerlandica pts. 4–6; **Pelt-Lechner, 1036.**

An account of Mr. H. L. White's collection of Australian birds' eggs, illustrated with three plates of eggs; **Campbell, 248.**

Ergänzungen und Bemerkungen zum Inhalt des Nehrkorn'schen Eierkataloges; **Thompson, 1380.**

Corrections to the "Catalogue of birds' eggs in the British Museum"; **Jourdain, 689.**

Die Bedeutung der Eischalenstruktur der Vögel für die Systematik; **Szielasko, 1359.**

On the eggs of some hybrid birds; influence of hybridization on the eggs; **Pelt-Lechner, 1037.**

Beeinflussung der Färbung der Eier durch das befruchtende Männchen; **Heinroth, 575.**

Causes and pathology of "egg-inclusion" in fowls; **Baudouin, 111.**

On the presence of boron in birds eggs; **Bertrand & Agulhon, 137.**

Remarks on abnormally marked eggs; **Bunyard, 224.**

The origin and explanation of double-yolked eggs; **Glaser, 490.**

On the erythristic variety of the egg of *Sterna fluviatilis*; **Borrer, 176.**

On the eggs of European Owls; **Boxberger, 182.**

On the eggs of Indian Cuckoos and on their evolution and adaptation; **Baker, 74, 75.**

Einige Bemerkungen über Strauss-Schalenfragmente aus der algierischen Sahara; **Schalow, 1193.**

## Voice.

Studien über Vogelstimmen; **Schmitt u. Stadler, 1211.**

Pocket-book on bird song and directions for identification of birds in the field by their song; **Voight, 1453.**

Bird-speech; **Biedermann-Imhoof, 149.**

The compass of bird-song; **Schmitt u. Stadler, 1212.**

On the mocking or imitating notes of various European birds; **Stadler & Schmitt, 1307.**

Stimmen und Stimmungen verschiedener Vögel während einer Sonnenfinsternis; **Biedermann-Imhoof, 148.**

Method of recording bird music, with a correction; **Craig, 319.**

Notes on the song of tropical American Troglodytidae; **Fuertes, 461.**

Die Stimme der Hühner (Norweg.); **Schjelderup-Ebbe, 1201.**

Further notes on the song of New Zealand birds; **Andersen, 16.**

Early morning bird-song in Massachusetts and Maine, U.S.A.; **Allen, 10.**

Early morning and late evening bird-song in New Hampshire, U.S.A.; **Wright, 1553.**

*Gallinago gallinago* "drumming" early in the year; **Lynes, 824.**

On the call-note or song of:—*Cygnus bewicki*; **Robinson, 1119**: *Thryothorus ludovicianus*; **Lewis, 782**: *Cinclus melanogaster*; **Stecher, 1310**: *Toxostoma rufum*; **Miller, 910**: *Turdus merula*; **Schmitt & Stadler, 1209, 1210**: **Pentland, 1039**: *Hylocichla guttata pallasi*; **Oldys, 988**: *Phylloscopus, Fringilla coelebs*; **Stadler & Schmitt, 1306**: *Parus borealis kleinschmidti*; **Brock, 206**: *Chamæa fasciata*; **Grinnell, 515**: *Anthus pratensis*; **Stadler & Schmidt, 1305**: *Fringilla coelebs*; **Brückner, 213**: *Zonotrichia l. nuttalli*; **Stover, 1325**: *Passerella iliaca*; **Moore, 927.**

## Psychology.

On the temperament and character of Canary hybrids; **Braun, 193.**

Intelligence and imitation in birds; **Porter, 1068.**

Reactions of chicks to optical stimuli; **Breed, 200.**

Distant orientation in Passenger Pigeons; **Thanziés, 1371.**

Note on wildness in ducklings; **Phillips, 1051.**

Observations on doves learning to drink; **Craig, 321.**

Sexuelle Verirrungen bei Vögeln in den Tropen; **Heim, 582**

Behavior of the young bird in breaking out of the egg; **Craig, 322.**

Congenital tendency of sparrow-hawk to kill prey; **Haggerty, 544.**

## Colour and Moult.

Moults and plumage changes of Galapagos birds; **Gifford, 487.**

Plumage changes and moults of British Diving Ducks; **Millais, 908.**

Notes on the plumage changes of North American Fringillidae; **Chapman, 260.**

Female Mallard assumes a plumage resembling the male at about 5 years; **Lamoureux, 750.**

The effects on the plumage of the crossing of *Euplocamus nycthemerus* × *E. swinhoii*; **Mudge, 934.**

Moult and plumage changes in *Tetrao urogallus*; **O.-Grant, 969**: *Cuculus rufa*, **Bureau, 226**: *Larus argentatus*; **Ramsay, 1074**: *Lampronessa sponsa*; **Seth-Smith, 1240**: *Marecca penelope*; **Pycraft, 1072**: *Somateria mollissima*; **Mallais, 909**: *Accipiter gubaris*; **Rothschild, 1149**: *Buteo swainsoni*; **Cameron, 246**: *Falco feldeggi*; **Vallon, 1433**: *Tinnunculus tinnunculus*; **Chachlov, 254**: *Centropus bengalensis, Cisticola exilis*; **Stresemann, 1329**: *Ruticilla tithys*; **Ticehurst, 1385**: *Ptilorhis magnifica*; **Rothschild, 1149**: *Corvus frugilegus*; **Witherby, 1531, 1539.**

## Pathology.

Report on the deaths among birds in the Zoological Society's Gardens in 1912; **Plimmer, 1058.**

Pathologisch begründete Unterscheidungsmerkmale bei Taubenrassen; **Otto, 1004.**

Note on avian diphtheria; **Arloing, 29.**

Grouse disease; **Shipley, 1256.**

Epithelioma contagiosum in the fowl; **Sweet, 1352.**

Nasal catarrh in pheasants; **Bertrand, 136.**

Report on a disease occurring among wild ducks in California; **Clarke, 276.**

Enlargement of the uropygial gland due to retention and growth of quill in a Toucan (*Ramphastos carinatus*); **Shufeldt, 1260.**

## Avian Parasitology.

The parasites of *Sula bassana*; **Gurney, 524.**

*Hirundo erythrogastra* and its hemipterous parasites; **Warren, 1462.**

*Somophrantus lusius* gen. et sp. nov., Mallophaga, from *Numida ptilorhyncha*; **Paine, 1008.**

Cestoden der Vögel des Gouv. Orel; **Clerc, 287.**

Bird-cestods from New Guinea; **Fuhrmann, 462.**

On a new cestoid parasite (*Empodacum aedicnemi* gen. et sp. n.) from *Œdicnemus bistriatus*; **Beddard, 119.**

Trematode bird-parasites from Turkestan; **Skrjabin, 1276.**

New Trematode parasites of the genus *Gymnophallus* in the Scoter Duck; **Jameson & Nicoll, 673.**

A new form of Nematod (*Dispharynx noctuae* sp. n.) parasitic in *Carine noctua glaux*; **Seurat, 1246.**

*Heterakis parisi* a new parasitic nematod in the Rhea; **Blanc, 160.**

Filarian parasites in various birds from Central Russia; **Itefko, 666.**

Anemia in fowls infected with *Spirochaeta*; **Launoy & Lévy-Bruhl, 766.**

*Spirochaeta* infection of fowls with hypertrophied thyroid; **Launoy & Lévy-Bruhl, 767.**

Spirochete parasites in the intestine of birds; **Lebailly, 769.**

Haematozoa found in birds from Corsica—*Petronia petronia* and *Caprimulgus europaeus*; **Léger, 775.**

A leucocytozoon parasite in the Ostrich; **Walker, 1457.**

*Leucocytozoon ziemanni* in *Athene noctua*; **Moldovan, 922.**

*Cathartes aura*, a disseminator of Anthrax in Panama; **Darling & Bates, 336.**

Aspergillosis in the Ostrich; **Walker, 1458.**

## Mortality.

Destruction of birds near Halle, Germany, in 1913; **Kleinschmidt, 720.**

Great mortality among young swallows in Bohemia; **Leos, 803.**

Mortality in nestling-cuckoos; **Owen, 1006.**

Great destruction of birds' eggs and nestlings in the Sierra Nevada of California by June snow; **Ingersoll, 648.**

*Bernicla leucopsis* struck by lightning on Solway Firth; **Gladstone, 489.**

## VARIATION AND AETIOLOGY. 5823

## Variation.

On the assumption of the characters of the opposite sex in the Tetraonidae and the effects of sexual attraction on the sexual ducts, outer genetalia and secondary sexual characters; **Olsen, 995.**

A discussion of colour variation and abnormalities; **Swaen, 1343.**

Insular variation among birds; **Rothschild, 1143.**

Vögel mit abnormer Färbung im Museum Ekaterinburg; **Solomirskij, 1297.**

Variazioni di abito in *Coturnix coturnix* per alimentasione animale; **Cavazza, 253.**

Exhibition of and remarks on a number of cases of albinisms, melanisms and erythisms and other plumage variations; **Rothschild, 1144.**

Albinism, melanism and other colour variations in :—*Coturnix communis*; **Sturniolo, 1334**: *Rallus aquaticus*; **Fritsche, 456**: *Anas boscas, Cairina moschata*; **Finn, 423**: *Querquedula crecca*; **Barrington, 107**: *Oidemia fusca*; **Ušakov, 1431**: *Buteo buteo*; **Deleuil & Olivier, 353**: *Buteo latissimus*; **Bailey, 61**: *Alcedo ispida*; **Bunyard, 223**: *Turdus merula*; **Riviere, 1112**: *Oenanthe oenanthe*; **Borrer, 176**: *Myrmecocichla nigra*; **Schuster, 1225**: *Phylloscopus trochilus*; **Tratz, 1405**: *Amadina oryzivora*; **Alzani, 14**: *Sturnus vulgaris*; **Alzani, 15**: *Pica pica*; **Poppius, 1066.**

## Teratology.

Ein Beitrag zu den Missbildungen aus der Klasse der Vögel; **Lehmann, 777.**

Abnormal eggs; **Legros, 776**; **Mingaud, 917**; **Rouget, 1153.**

Einschluss einer Eies in ein anderes; **Justov, 693.**

Missbildung der Blastoderma beim Hühnchen; **Stefanov, 1311, 1312.**

Early stages in the formation of double embryos in the chick; **Tur, 1418.**

An interesting double-monstrosity chick; **Brückner, 212.**

Coppia di polli (*Gallus domesticus*) in parabiosi; **Fasiani, 409.**

Ursachen der Seiden- und Wollfederbildung bei Hühnern; **Taubert, 1360.**

A case of familial malformation in a fowl's head; **Turnbull, 1419.**

Abnorme Schnabelform bei *Nucifraga caryocatactes*; **Charlemagne, 263.**

On an abnormally crested Canada Goose; **Phillips, 1049.**

Die Varianten der Hyperdaktylie beim Huhn; **Matthiass, 874.**

Polydactyly in *Buteroo capelli* from Borneo; **Moulton, 931.**

A three-toed Ostrich chick, a meristic variation; **Hewitt, 614.**

## Hybrids.

Studies in hybridization, *Columba palumbus*×*Columba livia dom.*; **Fries, 454.**

Experiments in cross-breeding in various races of fowls; **Rogers, 1122.**

Characters in mongrel vs. pure-bred individuals among Poultry; **Davenport, 338.**

Hybridizing game birds in captivity; **Evans, 404.**

Ibridismo genesi di specie; **Ghigi, 482.**

The unlike results of reciprocally hybridizing Reeves's Pheasant and the common Ring-neck; **Phillips, 1047.**

Influence of hybridization on the eggs; **Pelt-Lechner, 1037.**

Exhibition of, and remarks on, a number of hybrids between different species of birds; **Rothschild, 1144.**

*Helminthophila leucobranchialis* proved to be a natural hybrid between *H. chrysoptera* and *H. pinus*; **Faxon, 411.**

Notices of hybrids between: *Tetrao urogallus*×*Tetrao tetrix*; **Kirk, 713**: *Caccabis saxatilis*×*C. rubra*; **Martorelli, 851**: *Euplocamus nycthemerus* and *E. swinhoii*; **Mudge, 935**: *Phasianus*×*Gallus*; **Fries, 455**; *Phasianus* (Ring-neck)×*Gallus* (Bantam); **Wheeler, 1498**: *Pavo nigripennis* × *Gallus dom.*, *Calophasis mikado*×*C. ellioti* *Gallus varius*×*G. gallus*; **Seth-Smith, 1213**: *Anas penelope* × *A. crecca*; **Smith, 1284.**

## Heredity and Evolution.

A review of the origin and descent of birds; **Heilmann, 572.**

On the behavior of geographic races at the margins of their habitats; **Grinnell & Swarth, 517.**

Generalities on sexual selection among birds; **Pycraft, 1071.**

Arguments against the monogenetic origin of the domestic fowl from *Gallus bankiva*; **Ghigi, 483.**

Evoluzione della piuma in schiavitù; **Martorelli, 852.**

Inheritance of hatching quality of eggs in poultry; **Pearl, 1026**: inheritance in the case of special breeds of egg-producing hens; **Pearl, 1027**: the mode of inheritance of fecundity in the domestic fowl; **Pearl, 1028.**

Sex-limited inheritance in poultry; **Davenport, 339**: the laws of the inheritance of special characteristics in domestic fowl; **Davenport, 340.**

An experiment dealing with sex-linkage in fowls; **Sturtevant, 1335.**

Partial sex-linkage in the pigeon; **Bridges, 204.**

Barred plumage latent in White Leghorn fowls; **Hadley, 535.**

The effect of castration on the secondary sexual characters of Brown Leghorns; **Goodale, 494.**

Experimental researches in breeding Ducks; **Goldschmidt, 493.**

Size inheritance in ducks; **Phillips, 1052.**

Influence of the male on the colouration of the egg; **Heinroth, 575.**

The evolution of the adaptation of Cuckoos' eggs to resemble those of the foster-bird; **Baker, 74.**

Experiments in transplantation of skin and organs in hybrids; **Schulz, 1220.**

Concealing and revealing coloration of animals; **Henderson, 586; Barbour, 96.**

Concealing action of the Bittern (*Botaurus lentiginosus*); **Barrows, 108.**

The effect of human occupation and influence on bird-life; **Braun, 191.**

## Fossil and Extinct Birds.

A review of the origin and descent of birds; **Heilmann, 572.**

Additions to the fossil avifauna of Hungary from cave deposits; **Lambrecht, 749.**

A list of the quaternary fossil birds of Spain; **Harlé, 556.**

A review of the tertiary avifauna of the Pacific coast region of North America; **Miller, 914.**

Studies of the fossil birds of the Oregon desert; **Shufeldt, 1259**: additional species of birds from the Pleistocene of Oregon; **Shufeldt, 1268.**

*Ectopistes migratorius*, history, habitat recollections, habits in captivity, nest and egg, with photographs; **Craig, 320; Fischer, 429; Forbush, 443;** and **Wright, 1550.**

*Fregilupus varius*, history especially of the example in the Caen Museum; **Brasil, 195.**

On fossil feathers with descriptions *Hebe schucherti* and *Yabuis tenuipes* genn. et spp. n. Eocene U.S.A.; **Shufeldt, 1264**: on birds from the Pleistocene beds of Oregon with n. spp. *Colymbus*, *Podilymbus* and *Olor*; **Shufeldt, 1266**: new tertiary fossil birds from the U.S.A. of the genera *Diatryma*, *Palaeophasianus* nov., *Aquila* and *Proictinia* nov.; **Shufeldt, 1267**: a discussion of the affinities of *Diatryma*, an eocene struthious bird of the United States; **Shufeldt, 1258**: on the status of *Meleagris antiqua* and *M. celer* Marsh; **Shufeldt, 1259.**

On *Eloplerya nopcsai* a new genus and species of Steganopodes from the Upper Cretaceous of Transsylvania; **Andrews, 18.**

Description of additional remains of *Genyornis*; **Stirling, 1316.**

Footprints of the Moa; **Wilson & Benham, 1524.**

## GEOGRAPHY. 5827

### General.

Bird life on oceanic islands; **Rothschild, 1143.**

### PALAEARCTIC REGION.

#### General.

Die Vögel der paläarktischen Fauna, part 8 containing the Owls and the genus *Falco*; **Hartert, 561.**

On the bird life characteristic of the forests and wilds at different latitudes from Istria to the Baltic; **Braun, 192.**

#### British Islands.

British Islands: The British Bird Book, vols. iii, iv; **Kirkman, 715**: the Bodley Head British bird-book; **Cuming, 329**: essays on bird life in various districts of England; **Hudson, 632**: a monthly calendar of bird life; **Salter, 1163**: field notes on the rarer and commoner British Birds; **Kelso, 702**: popular bird sketches; **Dewar, 360**: food of the commoner British Birds; **Collinge, 292**: monograph on the Diving Ducks; **Millais, 908**: account of the Gulls, Cormorants, Petrels and Auks of the British coasts; **Lowe, 814**: the British Warblers, pt. 8; **Howard, 627.**

British Islands: new British birds—*Lyrurus tetrix britannicus* subsp. n.; **Witherby & Lönnberg, 1540**: *Turdus musicus hebridensis* subsp. n.; **Clarke, 279**: *Œnanthe deserti albifrons*; **Ford-Lindsay, 445**: *Phylloscopus fuscatus*; **Clarke, 281.**

Kent: first record of *Œnanthe deserti albifrons*; **Ford-Lindsay, 445**: also **Alexander, 5**: **Ticehurst, 1389.**

Sussex: rare birds in the Hastings neighbourhood in 1912; **Ticehurst, 1391**: occurrence of *Nucifraga c. macrorhynchus*; **Ford-Lindsay, 444**: a Winchelsea rookery; **Parkin, 1015**: also **Ford-Lindsay, 446**: **Nichols, 954**: **Ticehurst, 1392.**

Surrey: additional list of birds from the Croydon neighbourhood; **Keywood, 707.**

Middlesex: an account of the bird-life of Hampstead Heath; **Goodchild, 495.**

Essex: **Ward, 1461.**

HERTFORDSHIRE: notes on bird life in 1911, **Bickerton, 145**: also **Hopkinson, 625.**

OXFORDSHIRE: bird notes for 1910-12; **Aplin, 26.**

HAMPSHIRE: report for the Avon valley for 1912; **Corbin, 309**: also **Trowbridge, 121.**

DORSETSHIRE: ornithological report for 1911 and 1912; **Richardson, 1103.**

DEVONSHIRE: bird notes in the South Hams district 1912; **Elliot, 399**: also **Cummings, 331.**

SHROPSHIRE: bird report for 1912; **Anon., 22**: **Forrest, 449**: also **Meares, 878.**

STAFFORDSHIRE: report on bird-life in 1912; **Masefield, 854**: bird-notes round Stone; **Bladen, 159.**

NOTTINGHAMSHIRE: **Whitaker, 1504.**

WARWICKSHIRE: observations on birds round Rugby for 1912; **Bullock, 222.**

NORTHAMPTONSHIRE: report on birds for 1911 and 1912; **Cotton, 315, 316.**

BEDFORDSHIRE: **Bedford, 121.**

SUFFOLK: migration and other notices from the Lowestoft district; **Ticehurst, 1387**: bird notes from Lowestoft; **Cook, 296**: also **Miller, 912**: **Ticehurst, 1386.**

NORFOLK: ornithological report for 1912; **Gurney, 525**: bird notes from Gt. Yarmouth 1913; **Patterson, 1024**: also **Arnold, 30**: **Rowan, 1154**

LINCOLNSHIRE: **Haigh, 546.**

YORKSHIRE: migration dates near York; **Smith, 1285**: *Emberiza pusilla* taken at Whitby a new Yorkshire record; **Nelson, 946**; **Stephenson, 1314**: also **Butterfield, 237**: **Fortune, 450**: **Smith, 1285.**

LANCASHIRE: list of birds of the Rochdale district; **Williamson & Lord, 1523**: photographs and field-notes chiefly in the Ribble valley; **Taylor, 1363**: also **Rodgers, 1121.**

CUMBERLAND: report on bird-observations in 1912; **Hope & Thorpe, 624.**

NORTHUMBERLAND: **Hodgkin, 619.**

WALES: field notes on bird-life with the Welsh names of the birds; **Bolam, 167.**

GLAMORGAN: bird-notes for 1912; **Proger & Paterson, 1070.**

SCOTLAND: new Scottish records—*Sterna anglica*; **Bain, 69**: *Motacilla flava beema*; **Clarke, 280**: *Saxicola leucura*; **Bedford & Clarke, 120**: *Hypolais polyglotta* and *Saxicola torquata indica*; **Baxter & Rintoul, 113.**

BERWICKSHIRE: **Macconochie, 829.**

WIGTONSHIRE: **Gordon, 497.**

AYRSHIRE: notes on the birds supplementary to previous papers; **Rose, 1129**: bird notes and photographs on Ailsa Craig; **Fairbairn, 408**: Ailsa Craig deserted by Razorbills and Guillemots; **Kirk, 714**: also **Wilson, 1525.**

RENFREWSHIRE: **Paterson, 1018 Robertson, 1116**: **Wilson, 1526.**

DUMBARTONSHIRE: bird notes from the Garelochs; **Westell, 1494.**

LANARKSHIRE: the birds of Possil Marsh, Glasgow; **Rennie, 1100**; also **Paterson, 1018.**

FIFE: **Baxter & Rintoul, 113**: **Rintoul & Baxter, 1109.**

ARGYLLSHIRE: a list of the birds of Tiree; **Anderson, 17**: list of the birds of Islay; **Ross, 1131**: the Ruff in Islay; **Ingram, 655**: also **Harris, 560.**

ELGINSHIRE: **Geddie, 471.**

INVERNESSSHIRE: Crested Tits and other birds in the Spey valley; **Corbet, 308.**

ROSS-SHIRE: **Fowler, 451**: **Jackson, 668.**

CAITHNESS: **Alston, 13**: **Jackson, 669.**

OUTER HEBRIDES: first record of *Porzana carolina*, three previous records for British Isles; **O.-Grant, 970, 984**: also **Best & Haviland, 141**: **Clarke, 279**: **Haviland, 567, 568**: **Macgillivray, 831.**

ORKNEY and SHETLAND: migration on Fair Isle in 1912; **Bedford & Clarke, 120**: *Phylloscopus fuscatus* taken on Auskerry; **Clarke, 281**: also **Bain, 69**: **Clarke, 280**: **O.-Grant, 982.**

IRELAND: sketches of bird life; **Haviland, 566**: ornithological notes of a German visitor in July 1911; **Lindner, 790**: also **Humphreys, 642.**

Co. Donegal: the occurrence of the Tree-sparrow on Inishtrahull Island and its distribution in other parts of Ireland; **Patten, 1019**: also **Barrington, 104**: **Ussher, 1432.**

Co. Antrim: **Best & Haviland, 142.**

Co. Dublin: occurrence of *Sylvia curruca* at Rockabill Light, 3rd Irish record; **Barrington, 100**; also **Barrington, 105.**

Co. Mayo: **Nichols, 953**: **Warren, 1467.**

Co. Wexford: *Alauda arvensis cinerea* at Tuskar rock: **Patten, 1023.**

Co. Cork: *Alauda arvensis cinerea* killed at Old Head of Kinsale light-house; first record for Ireland: **Barrington, 99**: an Ivory Gull noted, 2nd Irish record; **Warren, 1466**: **Barrington, 103.**

Co. Kerry: notes on sea birds on the Skelligs; **MacGinley, 832**: also **Abbott, 1**: **Barrington, 101.**

Guernsey: ornithological report for 1912; **Rowswell, 1155.**

Scilly: note on the tameness of Wild Geese and other birds; **Dorien-Smith, 378.**

## France.

France: records of some rare captures in different parts; **Etoc, 400**: on the study of domesticated birds in France; **Loisel, 796**: the forms of the Marsh and Willow-Tits found in France; **Ingram, 658**: n. subsp. *Certhia*; **Ingram, 652.**

Allier: additions to the fauna of the department: **Olivier, 991, 992.**

Aube: **Cottereau, 314.**

Bouches du Rhône: notes ornithologiques sur la région des Alpilles; **Deleuil, 352.**

Calvados: *Graculus graculus* taken at Sallenelles; **Brasil, 196**: also **Brasil, 199.**

Charente-Inférieure: Notes sur des captures faites à Royan; **Bon, 169, 170.**

Côtes-du-Nord: an ornithological excursion to the "Sept-iles" archipelago; **Aubusson, 46.**

Deux-Sèvres: catalogue of hawks and owls; **Bureau, 227.**

Finistère: **Rapine, 1077.**

Gard: **Hugues, 638.**

Haute-Savoie: list of birds; **Schaeck, 1188.**

Landes: occurrence of *Emberiza leucocephala*, first record for France; **Dubalen, 384**: also **Dubalen, 382.**

Landes, Gironde and Basses Pyrénées: additional notes on the birds: **Dubalen, 383.**

Marne: bird notes at Reims; **Demaison, 355.**

Meurthe-et-Moselle: occurrence of *Phylloscopus trochilus eversmanni*, a new record for France; **Ingram, 654**: also **Lomont, 798.**

Morbihan and other parts of Brittany: ornithological notes; **Costrel de Corainville, 312.**

Nord: observations faites a Malo-les-bains en Octobre 1912; **Lebastard, 770.**

Paris: ornithological notes; **Babin, 49.**

Saône-et-Loire: the Woodcock breeding in Burgundy; **Michaud, 906.**

Vendée: **Seguin-Jard, 1232, 1233.**

## Germany.

Deutschland: Taschenbuch der einheimischen Vögel; **Hennicke, 595**: Excursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen: Praktische Anleitung zum Bestimmen der Vögel nach ihrem Gesange; **Voigt, 1453**: die Singvögel der Heimat; **Kleinschmidt, 717**: unsere Singvögel; **Schäff, 1189**: ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel; **Detmers, 358**: n. subsp. *Serinus*; **Laubmann, 758.**

Prov. Hannover: Verzeichnis der Vögel, die bei Lüneburg in den Jahren 1911–1913 beobachtet sind; **Varges, 1437**: siebzig Jahre Beobachtung der Vögelwelt des Südharzes 1842–1912; **Blath, 162.**

Prov. Westfalen: ornithologische Beobachtungen in Sauerlande 1908, 1909, 1910, 1911; **Hennemann, 590, 593**: avifauna von Anholt; **Siebers, 1270**: die Dechanei auf Mauritz bei Münster; **Wemer, 1485**: note on Anatidae recently observed; **Henne-**

mann, 588 : also Gausebeck, 468 : Hennemann, 589, 591 : Koch, 725 : Wemer, 1486, 1487, 1488 : Werner, 1491.

RHEIN PROV. : an appendix to the "Vögelfauna" ; le Roi & Geyr von Schweppenburg, 1123 : also Hennemann, 587 : le Roi, 1124.

THURINGISCHE STAATEN : ornithologische Beobachtungen und Markierungsversuche aus dem Deutschen Landerziehungsheim Haubinda bei Hildburghausen ; Keilhack, 699 : Tagebuchauszug von 1912 ; Fenk, 415, 416 : Petry, 1045.

KGR. SACHSEN : Abriss aus dem Vögelleben des Vogtlandes, speziell Plauen und Umgebung ; Dersch, 356 : Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des östlichen Erzgebirges ; Heyder, 615 : Vögel des Teichgebiets von Grosshennersdorf und Umgegend ; Kramer, 733 : über einige Beobachtungen an den Frohburg-Eschefelder Teichen im Jahre 1912 ; Zimmermann, 1573 : ornithologisches aus den Grenzgebieten der sächsischen und preussischen Oberlausitz ; Vietinghoff, 1445 : also Grimm, 508 : Mayhoff & Schelcher, 876 : Zimmermann, 1574.

PROV. SACHSEN : die Vögel von Erfurt und Umgegend ; Timpel, 1394.

MECKLENBURG : Vögelbeobachtungen im Jahre 1912 in der Umgegend von Neukloster, Warin und Sternberg ; Lübcke, 818 : report on the bird-colonies of Langenwerder and Poel ; Dietrich, 365 : also Brauns, 194.

LUBECK : die Vögel des Freistaates und Fürstentums ; Hagen, 538 : nordische Seltenheiten ; Hagen, 542.

SCHLESWIG-HOLSTEIN : Blohm, 163.

PROV. BRANDENBURG : ein Sammelplatz der Kraniche ; Hesse, 611 : also Will, 1515.

PROV. POMMERN : Bericht über die Vogelfreistätte auf den Werderinseln im Jahre 1912 ; Gottschalk, 499 : Bericht über die Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee im Jahre 1912 ; Lindner, 793 : Tagebuchnotizen aus dem Odermündungsgebiet und Vorpommern, 1910–1911 ; Fromholz, 458 : also Lindner, 792.

PROV. WESTPREUSSENS : wie verändert sich das Landschaftsbild durch die Tätigkeit des Menschen, und wie beeinflusst dieser Wandel die Vogelwelt ; Braun, 191 : also Dobbrick, 368 : Geyr von Schweppenburg, 477 : Hamming, 548 : Neumann, 950.

PROV. OSTPREUSSEN : Jahresbericht (1911 und 1912) der Vogelwarte Rossitten ; Thienemann, 1373 : also Geyr von Schweppenburg, 477 : Thienemann, 1375, 1378 : Tischler, 1395, 1396.

PROV. POSEN : ornithologische Beobachtungen und Mitteilungen aus der Provinz ; Hammling, 549 : also Schulz, 1221.

PROV. SCHLESIEN : Kollibay, 730 : Speer, 1302.

LUXEMBURG : ornithological report for 1911 ; Feltgen, 413 : also Feltgen, 414 : Ferrant, 420.

ELSASS-LOTHRINGEN : über die Abnahme der verwilderten Tauben am Strassburger Münster ; Scherdlin, 1199.

PFALZ : Das Vorkommen der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos* Brehm) ; Bertram, 135 : also Zumstein, 1576.

HESSEN : Schuster, 1226.

BADEN : über die Vogelwelt der Schwäbischen Alb ; Fischer, 430 : also Schuster, 1228.

WÜRTTEMBERG : The occurrence of the two forms of *Nucifraga* ; Bacmeister, 54 : also Bacmeister, 52.

BAYERN : ein Beitrag zur Ornis des bayerischen Waldes ; Gengler, 473 : ornithologische Beobachtungen zu Andechs i. J. 1910 ; Heindl, 573 : ein Beitrag zur Ornis des Arbergebietes ; Gengler, 474 : die Vogelwelt Erlangens und seiner Umgebung ; Schmidt, 1206 : also Gengler, 476 : Laubman, 759 : Ries, 1104.

OST-FRIESISCHE INSELN : report on the bird colony on Memmert for 1912 ; Leege, 773, 774 : am Meeresstrande [Juist] ; Bachmann, 50 : merkwürdige Erscheinungen aus dem Vogelleben auf der Nordseeinsel Juist im Winter 1911–12 ; Arends, 28.

HELGOLAND : Jahresbericht der Vogelwarte auf Helgoland 1912 ; Weigold, 1480 : Beobachtungen, Oct. 1912 ; Heinroth, 574 : also Tratz, 1404.

Nord Friesische Inseln : report on the bird colonies of Jordsand, Ellenbogen and Norderoog ; **Dietrich, 365.**

## Austria-Hungary.

Österreich : **Lorenz & Sassi, 809.**

Tirol : **Bonomi, 173.**

Steiermark : **Tschusi, 1413.**

Kroatien-Slavonien : Beiträge zur Ornithofauna Sirmiens ; **Rössler, 1141** : also **Rössler, 1140, 1142.**

Dalmatien : **Reiser, 1094, 1095.**

Oberösterreichs : die Brutvögel der Umgebung von Gmunden und Lambach ; **Watzinger, 1471** : n. subsp. *Parus* ; **Kleinschmidt, 723.**

Böhmen : **Loos, 803, 804 : Musilek, 940.**

Ungarn : the literature and material accumulated in regard to the avifauna and migration of birds by the K.U.O.C. ; **Schenk, 1197** : eine mediterrane Oase in der Vogelwelt Südostungarns ; **Weigold, 1477** : *Neophron percnopterus* and *Emberiza cia* near Herculesfürdö in eastern Hungary ; **Szemere, 1357** : *Fulica atra* sometimes wintering ; **Herman, 600.**

Galicia : avifauna of a swamp near Lwow (Lemberg) ; **Faczyński, 407.**

Siebenburges (Transsylvania) : occurrence of *Buteo desertorum* ; **Kamner, 695.**

## Switzerland.

Switzerland : a catalogue of the birds, pt. 10 *Saxicolinae* and *Motacillidae* ; **Fatio, 410** : a review of the Ornis ; **Hofer, 620** : recent captures of *Vultur monachus*, *Gyps fulvus* and *Aquila fulva* ; **Ghidini, 480** : also **Hess, 607.**

Canton Vaud : Vogelleben an den Ufern des Genfer Sees ; **Snouckaert van Schauburg, 1293.**

Canton Graubünden : Einige ornithologische Notizen aus Graubünden ; **Bacmeister, 53.**

Canton Ticino : **Ghidini, 478, 479, 481 : Vaucher, 1439.**

## Holland.

Holland : Oölogia neerlandica, pts. 4–6 ; **Pelt-Lechner, 1036** : ornithological report from May, 1911–April, 1912 ; **Snouckaert van Schauburg, 1294** : ornithological report, May, 1912, to Sept., 1913 ; **Snouckaert van Schauburg, 1290** : the wild duck observed at the Hook of Holland ; **Oordt, 996** : recent interesting bird records ; **Oort, 998** : various local notices ; **Swaen, 1344** : the avifauna of Limburg ; **Riolte, 1110, 1111 : Nillesen, 959** : also **Beaufort, 118 : Hennemann, 587 : Oort, 999 : Siebers, 1269.**

## Belgium.

Belgium : a review of the avifauna ; **Dubois, 388** : additional observations on the avifauna ; **Dubois, 386** : list of birds observed on the coasts of Belgium in 1877–8 ; **Raspail, 1078** : also **Sacré, 1160.**

## Scandinavia.

Denmark : 29th and 30th annual reports on the birds at the Danish lighthouses ; **Hørring, 626** : the grebes at Thy, Jutland ; **Hansen, 550** : the birds in the forest of Rold Skov in Jutland ; **Skovgaard, 1275** : summer notes from Viborg ; **Hagerup, 543** : on the bird-life of Faaborg harbour in Funen ; **Larsen & Helms, 752** : also **Bøllings, 168 : Jespersen, 675 : Levander, 781.**

Norway : a list of Norwegian birds with their status and vernacular and other names ; **Schaanning, 1187** : bird life on the islands off the coast near Bergen ; **Lie-Pettersen, 785** : bird colonies in the Lofoten Islands ; **Finnilä, 425** : also **Lie-Pettersen, 784.**

Spitsbergen : notes on birds observed July–Aug., 1911 ; **Mathey-Dupraz, 873** : also **Ogilvie-Grant, 981.**

Iceland : observations made during the summer of 1912 ; **Selous, 1235** : bird life in the south-west districts ; **Jourdain, 686.**

Faroe Islands : stray notes from the bird-cliffs ; **Küchler, 741** : the food of birds collected there ; **Arenberg & Anthony, 27.**

## Russia.

Russia : Verbreitung von *Scops* im Russischen Reich ; **Banikovskij, 91** : Verbreitung der Sumpfmeisen ; **Suškin, 1242.**

FINLAND: ornithologische Beobachtungen in Lappland; **Suomalainen, 1337**: Seltenheiten in Finnisch-Lappland; **Montell, 926**: Vögel in Finnisch-Lappland; **Finnilä, 423**: bird report from Lill-Hütis for 1911 and 1912; **Wadén, 1454**: *Syrnium lapponicum* near Helsingfors; **Poppius, 1066**: also **Brander, 184, 185, 189**: **Finnilä, 424**: **Hilden, 617**: **Loudon, 812**: **Montell, 925**: **Poppius, 1067**: **Remmler, 1097.**

LIVLAND: Frühlingszugvögel; **Loudon, 810.**

GOUV. MINSK: Ornithofauna, deren quantitative und qualitative Schwankungen infolge verschiedener Einflüsse; **Snitnikov, 1289.**

GOUV. KIELCE: **Katin, 697.**

GOUV. KIEV: Lariformes; **Charlemagne, 264**: Lebensgewohnheiten der Tringinae; **Charlemann, 265**: subsp. n. *Haematopus*; **Charlemagne, 262**: occurrence of *Cyanistes cyanus yenisseensis*; **Buturlin, 242.**

GOUV. POLTAVA: seltene Vögel; **Gavrilenko & Nikolajev, 470.**

GOUV. CHERSSON: Ausfluss des Dnjepr, Biologie der Vögel; **Poduškin, 1061.**

KRIM: n. subsp. *Fringilla*; **Menzbier & Suschkin, 903.**

GOUV. JEKATERINOSLAV: Frühjahrszug 1913; **Michin, 907.**

GOUV. PSKOW: migration and nidification in the neighbourhood of Pskov; **Nesterov & Nikandrov, 948, 949.**

GOUV. SMOLENSK: subsp. n. *Acrocephalus*; **Stančinskij, 1303.**

GOUV. TULA: Paridae; **Snigirevskij, 1283.**

GOUV. WLADIMIR u. JAROSLAV: **Paščenko, 1016.**

GOUV. VIATKA: Ornithofauna; **Krulikovskij, 739.**

GOUV. PERM: Ankunft und Wegzug der Vögel in Ekaterinburg; **Mostovenko, 929**: phänologische Beobachtungen; **Mitrofanov, 920.**

GOUV. ORENBURG: Avifauna; **Rajskij, 1073.**

ASTRACHAN: subsp n. *Passer*; **Ognev, 985.**

CAUCASIEN: a review of the avifauna; **Nesterov, 947.**

PROV. KUTAIS: Ornithofauna von Abchasien; **Satunin, 1177**: Vögel der pontischen Küste des Kaukasus; **Satunin, 1178**: Ornithofauna; **Dombrovskij, 375.**

## Italy.

ITALY: a list of the Italian birds showing the status of each species; **Arrigoni degli Oddi, 31**: also **Salvadori, 1166, 1168.**

LIGURIA: **Balducci, 82.**

LOMBARDIA: **Ferragni, 419**: **Gasparotto, 469**: **Martorelli, 850.**

VENETO: Palmipedi e uccelli rari in Estuario veneto, **Ninni, 962**: also **Arrigoni, 32, 33**: **Bonò, 172**: **Grillo, 507**: **Vallon, 1434, 1435.**

TOSCANO: **Balducci, 81.**

PROV. ROMA: **Chigi, 268.**

SICILIA: **Arrigoni degli Oddi, 34**: **Sturniolo, 1333.**

## Iberian and Balkan Peninsulas and Mediterranean Islands.

SPAIN: an avifauna of Catalonia; **Tubia, 1416**: n. subsp. *Saxicola*, *Alauda*; **Weigold, 1481**: also **Witherby, 1538.**

PORTUGAL: n. subsp. *Aegithalos*; **Ingram, 656**: n. subsp *Carduelis*; **Reichenow, 1091**: n. subsp. *Cisticola*; **Tratz, 1407**: n. subsp *Alauda*; **Weigold, 1481.**

BALKAN PENINSULA: **Wallis, 1459.**

RHODES: on a collection of birds with descriptions of new species of *Garrulus* and *Erithacus*; **Salvadori & Festa, 1171.**

CYPRUS: a third contribution to the ornithology; **Bucknill, 221**: list of the birds; **Bucknill, 220**: report on observations in 1911–12 and 1912–13; **Anon., 21**: also **Baxendale, 112**: **Jourdain, 690, 691.**

CRETE: a list of birds observed (p. 257) and other field notes; **Trevor-Battye, 1469.**

LIPARI ISLANDS: notizie ornitologiche delle isole Eolie; **Sabatini, 1159.**

SARDINIA: **Kleinschmidt, 772.**

CORSICA: a review of the avifauna; **Laubmann, 761**: n. subsp. *Sylvia*; **Laubmann, 762.**

BALEARIC ISLANDS: n. subsp. *Sylvia*, *Muscicapa*, *Parus*; **Jordans, 685.**

## North Africa.

MOROCCO: on a collection of birds from Mogador; **Lozano, 817**: list of birds collected between Rabat and Agadir; **Menegaux, 895.**

ALGERIA: list of birds obtained during an expedition to the Sahara south of Algiers; **Hartert, 564**: some remarks on rare Algerian birds and eggs; **Rothschild, 1145**: list of birds from the Algerian Sahara met with by Paul Spatz in 1912; **Zedlitz, 1566**: observations in the arrondissement of Setif; **Charrière, 266**: n. subsp. *Calandrella*; **Fromholz, 459.**

EGYPT: n. subsp. *Passer*; **Phillips, 1053.**

## Western Asia.

ASIA MINOR: field notes in western Asia Minor; **Weigold, 1479.**

PALESTINE: Some account of the bird-life with the Arabic names of the birds; **Gustavs, 526**: Tagebuchnotizen aus Jerusalem; **Schmitz, 1213**: zwei Tage unter den Vögeln Jerichos; **Schmitz, 1214**; also **Schmitz, 1215.**

PERSIA: Bemerkungen über einige Vögel; **Sarudny & Härms, 1174**: n. subsp. *Francolinus*; **Sarudny & Härms, 1175**: n. subsp. *Remiza*; **Zarudnyj, 1556**: n. subsp. *Columba*; **Zarudnyj & Bilikevič, 1558.**

BALUCHISTAN: n. subsp. *Sarcogrammus*; **Laubmann, 756**: n. subsp. *Corvus*; **Laubmann, 763.**

## Russian Asia.

GOUV. TOBOLSK: Ornithofauna des Kreis Tarsk; **Ušakov, 1430**: **Steinfeldt, 1312a.**

GOUV. TOMSK: On a collection of birds from the Altai mountains on the borders of Siberia and Mongolia, made by Dr. Lyman, with descriptions of new subspp. *Falco*, *Pinicola* and *Perisoreus*; **Bangs, 85**: list of a collection of birds from the Russian Altai; **Hesse, 610**: Phänologie und Biologie der Vögel; **Averin & Lavrov, 47**: Baraba-Steppe, Ornithofauna; **Johansen, 681**: **Krylov & Johansen, 740**: Kreis Zmeinogorsk, Avifauna; **Lavrov, 768.**

GOUV. JENISSEISK: A study of the birds of the neighbourhood of Minussinsk and the upper Yenesei basin; **Suschkin, 1341.**

GOUV. IRKUTSK: occurrence of *Cygnus davidi*; **Dorogostajskij, 376**: Sajan-Gebirge, Ornithofauna; **Tugarinov, 1417.**

KÜSTEN und AMUR-PROV.: Avifauna; **Buturlin, 243**: Ornis of the Seja river; **Buturlin, 245**: subsp. n. *Corvus*; **Buturlin, 239**: n. subsp. *Parus*; **Kleinschmidt, 718**: on the birds of Medny, one of the Komandorski Islands; **Buturlin, 244.**

URALSK: n. subsp. *Remiza*; **Zarudnyj, 1556.**

TRANSKASPISCHE PROV.: Ornithofauna, n. subsp. *Xylocopus*; **Zarudnyj & Bilikevič, 1564**: Ostufer des Kaspischen Meeres, Ornithofauna; **Banikovskij, 90.**

PROV. SEMIPALATINSK: Ornithofauna der Seen Saissan-nor und Marka-Kul; **Poliakov, 1062**: selten Vögel des Kreises Pavlodar; **Plotnikov, 1060.**

TURKESTAN: Ornithofauna; **Zarudnyj, 1559**: Ornithofauna der Kessel Ajbugir (Aralsee); **Molčanov, 921**: annotated list of birds collected by Dr. Merzbacher in the central and eastern Tian-Shan; **Laubmann, 757**: Vögel des Tian-Shan Gebirges; **Snouckaert van Schauburg, 1292**: on the races of *P. bokharensis* and their allies; **Laubmann, 760**: n. subsp. *Parus*; **Sarudny & Härms, 1176**: n. subsp. *Phylloscopus*; **Zarudnyj, 1562**: n. subsp. *Carpodacus*; **Zarudnyj, 1560.**

## Eastern Palaearctic Asia.

MONGOLIA: annotated list of birds collected by Dr. Merzbacher in central and eastern Tian Shan; **Laubmann, 757**: on birds collected near Lake Kossogol with n. subsp. *Columba*; **Buturlin, 238**: also **O.-Grant, 978.**

TIBET: note on birds collected by the author in S.E. Tibet; **Bailey, 66.**

CHINA (North of the Yangtsze Kiang): field notes on the birds of Shansi, Shensi and Kansu from the account of the Clark expedition to N. China, 1908-1909; **Sowerby, 1300**: a list of birds of Chinwangtao, Chihli; **La Touche, 754**: list of the birds of Kiao-Chou or Kiantschou; **Kleinschmidt, 719**: n. subsp. *Emberiza* described; **Witherby, 1537.**

JAPAN: on birds collected in the Sanuki and Yamato provinces (Japanese); **Kuroda, 743.**

## Atlantic Islands.

CANARY ISLANDS: notes on a journey to Lanzarote and the north-eastern islands of the group; **Thanner, 1370**: n. subsp. *Haematopus*; **Bannerman, 92**: n. subsp. *Saxicola* and *Acanthis*; **Bannermann, 94**: n. subsp. *Fringilla*; **Hartert, 563**: note on the Petrels; **Bannerman, 95**: also **Thanner, 1369.**

CAPE VERDE ISLANDS: n. subsp. *Tyto*; **Hartert, 562**: also **Lowe, 816.**

## ETHIOPIAN REGION.

## West Africa.

FRENCH GUINEA: Beitrag zur Kenntnis der Ornis; **Klaptocz, 716.**

SIERRA LEONE: n. sp. *Laniarius*; **Belsall, 701.**

DAHOMEY: list of a collection of birds; **Didier & Bondarel, 364.**

KAMERUN: n. sp *Upupa*; **Reichenow, 1090.**

ANGOLA: n. subsp. *Bradyornis*; **O.-Grant, 975.**

## South Africa.

SOUTH AFRICA: monograph of the S. African species of *Cisticola*; **Roberts, 1113.**

CAPE COLONY PROV.: records from the Port Elizabeth district; **Fitzsimmons, 431**: additions to the birds of the district of Matatiele; **Davies, 342**: n. subsp. *Bradyornis*; **O.-Grant, 975**: n. subsp. *Calandrella*; **O.-Grant, 971.**

TRANSVAAL PROV.: field notes in Wakkerstroom and near Pretoria and description of a new species of *Cisticola*; **Roberts, 1115**: egg-collecting in the bushveld, N. of Pretoria and description of a new form of *Poliospiza*; **Roberts, 1114.**

SOUTH RHODESIA: n. sp. *Turdus*; **Bannermann 93.**

PORTUGUESE EAST AFRICA: field notes on birds collected and observed in the Boror district; **Kirby, 712.**

## Central and East Africa.

DEUTSCH OSTAFRIKA: Vogelleben am Rovuma; **Schuster, 1224**: Oologisches aus Deutschostafrika; **Schuster, 1223**: n. sp. *Cisticola*; **Reichenow, 1089**: n subsp. *Phyllastrephus*; **Reichenow, 1092**: n. subsp. *Eurocephalus*; **Zedlitz, 1567.**

BRITISH EAST AFRICA: exhibition of rare birds and description of *Heterhyphantes golandi* and *Laniarius q. nigricauda* spp. n.; **Clarke, 277**: n. sp. *Cisticola*; **Madarasz, 836**: n. subsp. *Cisticola*; **Mearns, 879**: n. subsp. *Estrilda, Granatina*; **Mearns, 880**: n. sp. *Planesticus Geocichla*; **Mearns, 881**: n. subsp. *Cisticola, Pyromelana*; **Mearns, 882**: n spp. *Hypargos, Aidemosyne*; **Mearns, 883**: n. subspp. *Pogonocichla Cossypha, Bradypterus, Sylvietta, Zosterops*; **Mearns, 884**: n. subsp. *Miraſra*; **O.-Grant, 975**: also **Someren, 1208, 1299.**

UGANDA: field notes on the birds observed at Mpumu, near Kampala; **Seth-Smith, 1244**: n. subsp. *Stizorhina*; **Clarke, 278.**

## North-East Africa.

SOMALILAND: n. subsp *Cercomela*; **Neumann & Zedlitz, 952**: n. subspp. *Eurocephalus, Indicator, Francolinus, Turtur*; **Zedlitz, 1567.**

ABYSSINIA: list of a collection made by Mr. W. N. McMillan for the British Museum, with new subsp. of *Salpornis*; **Ogilvie-Grant, 975**: n. sp. *Caprimulgus*; **Clarke, 278**: n. sp. *Turtur*; **Madarasz, 836**: n. subsp. *Estrilda*; **Mearns, 880**: n. subsp. *Cisticola*; **Mearns, 882**: n. spp. *Othyphantes, Aidemosyne, Lagonosticta*; **Mearns, 883**: n. subspp. *Sylvietta, Melaniparus*; **Mearns, 884**: n. subsp.

*Eurocephalus*; **Zedlitz, 1567**: also **Salvadori, 1165.**

ERITREA: **Boetticher, 161.**

EGYPTIAN SUDAN: field notes on birds met with on the Blue Nile; **Phillips, 1050**: n. sp. *Caprimulgus*; **Phillips, 1053.**

ARABIA: new forms described from Yemen of the genera *Turdus*, *Parisoma*, *Oenanthe*, *Accentor*, *Pseudacanthis* nov., *Poliospiza* and *Cryptolopha*; **O.-Grant, 977**: n. subsp. *Rhynchostruthus*; **O.-Grant, 980**: n. subsp. *Cercomela*; **Neumann & Zedlitz, 952.**

## INDIAN REGION.

### General.

Revision of subspecies and description of new forms of *Artamus*, *Hypothymis*, *Eurystomus*, *Amaurornis*, *Baza*, *Cinnyris*, *Macropygia*, *Alcedo*, *Thriponax*, *Centropus*; **Stresemann, 1328**: and of *Hemiprocne*, *Surniculus*, *Pachycephala*; **Stresemann, 1329.**

### Indian Empire and Ceylon.

INDIA: the Sandgrouse of India figured in colour and described; **Baker, 71**: a monograph on the Pigeons; **Baker, 70**: popular essays on Indian bird-life; **Dewar, 359**: n. subspp. *Tringa*, *Spatula*; **Mathews, 862.**

N.W. FRONTIER PROV.: n. sp. *Orcocincla*; **Baker, 77.**

PUNJAB: on the Vultures of the N. W Himalaya; **Dodsworth, 374**: also **Dodsworth, 370**: **Kinnear, 708**: **Whistler, 1499, 1500, 1501, 1503.**

BOMBAY PRES.: **Harington, 554**: **Kinnear, 710.**

MADRAS PRES.: n. subsp. *Pellorneum*; **Harington, 555**: also **Kinnear, 711.**

CENTRAL PROVINCES: **D'Abreu, 334.**

UNITED PROVINCES: a list of the birds of the Gorakhpur district; **Osmaston, 1003**: n. subsp. *Pterythius*; **Harington, 555.**

BENGAL: **Inglis, 649, 650.**

ASSAM: on the birds collected by the Abor expedition of 1911–12, with new subsp. *Rhipidura*; **Baker, 72**: on a small collection of birds from Mishmi hills; **Baker, 73**: n. subsp. *Acanthopneuste*; **Baker, 76**: n. subsp. *Stachyris*; **Harington, 554**: also **Baker, 80**: **Huggins, 636**: **O'Donel, 967.**

BURMA: list of the birds of Kalaw, Meiktila district, and notes on nesting habits; **Cook, 297**: n. subsp. *Cypselus*; **Harington, 551**: n. subsp. *Suya* and *Prinia*; **Harington, 552**: n. subsp. *Turdinulus*; **Harington, 553**: n. subsp. *Proparus*, *Ixulus*, *Siva*; **Harington, 554**: n. subsp. *Pterythius*; **Harington, 555**: n. sp. *Garrulax*; **Reichenow, 1089**: also **Kinnear, 709.**

CEYLON: **Beven, 144**: **Fernando, 417**: **Symons, 1356**: **Wait, 1456.**

MALDIVE ISLANDS: sp. n. *Butorides*; **Bangs, 88.**

### Malay Peninsula and East India Islands.

MALAY PENINSULA: notes on new or rare birds recently obtained; **Robinson, 1118**: also **Robinson, 1117.**

JAVA: **Olivier, 993, 994.**

BALI: a list of the birds collected in 1911, with a consideration of the zoogeographic relations of the island, and description of new forms of *Phoenicophaës*, *Phylloscopus*, *Criniger*, *Orocincla*; **Stresemann, 1329.**

BORNEO: list of birds obtained on an expedition to Mt. Batu Lawi in N. Sarawak; **Moulton, 930.**

SIAM: a list of the common birds of Siam; **Gairdner, 466**: field notes on a collection made by the author, with description of new forms of *Criniger*, *Rubigula* and *Hypothymis*; **Gyldenstolpe, 528.**

S. CHINA: list of birds collected in south-west Yunnan by M. A. Pichon; **Menegaux & Didier, 900**: an account of the birds of Hong-Kong and the West River, with n. sp. *Pericrocotus* described; **Vaughan & Jones, 1441**: notes on the birds of Chinkiang and Fohkien; **La Touche, 755**: n. subsp. *Suya* and *Prinia*; **Harington, 552**: n. subsp. *Alcippe*; **Harington, 554**: n. subsp. *Reguloides*, **Bangs, 89**; also **Courtois, 317.**

FORMOSA: additions to the avifauna; **Uchida & Kuroda, 1428.**

AUSTRALIAN REGION.

## New Guinea and dependent Islands.

TIMOR: n. subsp. *Hypsibatis* (=*Himantopus*); **Mathews, 856.**

MISOL: on a collection of birds from the island; **Stresemann, 1326.**

KEI ISLANDS: on a collection made by Dr. Merton and descriptions of new forms of *Cinnyris, Halcyon* and *Porphyrio*? **Berlepsch, 132.**

NEW GUINEA and the SOLOMON ISLANDS: field notes on birds collected chiefly for the Hon. Walter Rothschild; **Meek, 886.**

DUTCH NEW GUINEA: account of the birds collected by the B.O.U. Expedition; **Ogilvie-Grant, 972:** list of birds collected by A. S. Meek in the Snow mountains and on the Eilanden river and descriptions of the new forms of *Astur, Poecilodryas, Machaerirhynchus, Sericornis, Pitohui, Philemon*; **Rothschild & Hartert, 1152:** n. sp. *Paradisea*; **Meneguaux, 893, 896:** n. sp. *Rallicula, Mellopitta, Edoliisoma, Anthus* and *Paradigalla*; **O.-Grant, 979:** n. subsp. *Loriculus*; **Stresemann, 1326:** also **Rothschild, 1146.**

GERMAN NEW GUINEA: n. sp. *Casuarius*; **Rothschild, 1148.**

## Australian Commonwealth.

AUSTRALIA: the Gulls, Waders, Bustards and Cranes with coloured ...ates; **Mathews, 856:** a check-list of ... birds; **Mathews, 857:** R.A.O.U. ...cial check-list of Australian birds; **...ampbell, 249:** nests and eggs of ...lerons, Ducks, Doves, Gamebirds, ...ails and Waders breeding in Australia; **...orth, 964:** list of birds described by Gould with type localities and present locale of the type; **Stone & Mathews, 1324:** a critical review of the Australian subspecies of *Tyto*; **Rothschild & Hartert, 1151:** economics of the introduced Starling; **Froggatt, 457:** n. subspp. *Geopelia, Reinholdia, Ixobrychus, Sula, Calyptorhynchus, Cuculus, Hylacola, Eremiornis, Malurus, Melithreptus, Ptilotis, Anthus, Zonaeginthus, Gallinula, Ninox*; **Mathews, 862:** additions and corrections to the reference list and new forms of *Eulabornis, Esacus, Phaëthon, Calamanthus, Microeca, Acanthiza, Malurus, Colluricincla, Pardalotus, Kempiella* described; **Mathews, 864, 867, 868.**

WEST AUSTRALIA: a list of the birds of the Moora district; **Orton & Sandland, 1002:** n. subsp. *Ptilotis*; **Mathews, 870:** n. subspp. *Eremiornis* and *Anthus*; **Montague, 924:** also **Mathews, 869.**

SOUTH AUSTRALIA and NORTHERN TERRITORY: notes on birds collected in central and northern Australia; **Hill, 618.**

SOUTH AUSTRALIA: field notes in the Mallee and Lake districts; **White, 1508:** field notes in the Gawler Ranges; **White, 1510:** on the birds of Port Germein; **Mellor, 890:** birds of Flinders Island; **Mellor & White, 891:** field notes on the birds of Kangaroo Island; **White, 1509:** n. sp. *Amytornis*; **Mellor, 889:** n. spp. *Falco, Megalurus, Sericornis*; **White & Mellor, 1511:** also **Mathews, 860.**

NORTHERN TERRITORY: on a collection of bird skins; **Campbell & Kershaw, 251.**

TASMANIA: field notes from Springfield; **Fletcher, 437:** a discussion of the extinct Emu of King Island; **Brasil, 197:** the Babel Island rookery of the Mutton bird (*Puffinus t. brevicaudus*); **Cole, 291:** n. sp. *Sericornis*; **Cole, 290:** also **Dove, 379: Fletcher, 434, 435, 436: Littler, 794.**

VICTORIA: bird life in the eastern park at Geelong; **Belcher, 122:** notes on the birds of Torquay and Anglesea districts; **Belcher, 123.** On the Mutton bird rookeries at Cape Wollomai; **Campbell & Campbell, 250:** bird life on the Kow plains; **Chandler, 255:** on the insectivorous birds; **French, 453:** field notes on birds in the swamps and flats of the Murray river; **Stone, 1317:** n. sp. *Ptilotis*; **Mathews, 870:** n. sp. *Acanthiza*; **Milligan, 916.**

NEW SOUTH WALES: economics of the insectivorous birds: **Anon., 20:** also **Gilbert & Keane, 488.**

QUEENSLAND: list of birds observed in Peel Island, Moreton bay; **Agnew, 4:** birds observed on the Torilla plains; **Barnard, 97:** n. sp. *Eopsaltria*; **Campbell, 247:** n. sp. *Cacomantis*

**Dodd, 369** : n. gen. et sp. *Cyclopsittacidae* ; **Macgillivray, 830** : also **Banfield, 84** : **White, 1505.**

## New Zealand, Hawaia, etc.

New Zealand : a reference list of the birds with a revision of the nomenclature and description of new forms of *Hydroprogne*, *Sterna*, *Herodias*, *Carbo*, *Circus*, *Nesierax*, *Cyanoramphus Strigops*, *Sauropatis*, *Acanthisitta Myiomoira* and *Rhipidura* : **Mathews** and **Iredale, 872** : critical remarks on some of the birds in the Reischek collection at Vienna and description of new form of *Gallirallus* ; **Iredale, 661** : taxonomic and field notes on the species of *Apteryx* ; **Grieve, 506** : bird life on White Island in the Bay of Plenty ; **Oliver, 989** : n. subsp. *Daption* ; **Mathews, 862.**

Kermadec Islands: a list of birds observed by the author and of birds previously recorded ; **Iredale, 663** : further notes on the avifauna ; **Oliver, 990.**

New Caledonia, Loyalty Islands and New Hebrides : account of birds collected and observed by the author, with description of new forms of *Pseudogerygone*, *Myiagra*, *Diaphoropterus*, *Zosterops*, *Merula*, *Aplornis*, *Columba*, *Porphyrio* and *Myzomela* ; **Sarasin, 1172.**

Hawaian Islands : the avifauna of Laysan and the neighbouring islands ; **Henshaw, 598** : the Albatrosses of Laysan photographed and described ; **Dill, 367.**

Henderson Island : note on a small collection of birds ; **Ogilvie-Grant, 974** : n. spp. *Acrocephalus*, *Vini*, & *Porzana* ; **Ogilvie-Grant, 976.**

# NEOTROPICAL REGION.

## General.

A revision of the nomenclature and synonymy of many species ; **Hellmayr, 579.**

## South America.

Trinidad *vide* West Indies.

Argentine : n. spp. *Cyanolyseus*, *Calopezus*, **Dabbene & Lillo, 333** : n. subsp. *Leucippus* ; **Schlüter, 1205.**

Chile : bird notes in the south between Puerta Varas and Puerto Montt ; **Blaauw, 154** : n. sp. *Pteroenemia* ; **Chubb, 271** : also **Blaauw, 158.**

Bolivia : n. subsp. *Pteroenemia* ; **Chubb, 271** : n. sp. *Tanagra*, *Basileuterus*, *Phrygopedius*, *Elaenia*, *Myiarchus*, *Dendrocolaptes*, *Picolaptes*, *Microstilbon*, *Electron* ; **Todd, 1398.**

Peru : bird notes from the Guano Islands ; **Forbes, 441** : n. sp. *Scytalopus*, *Thamnastura*, *Leticauda*, *Margarornis*, *Diglossa* ; **Cory, 310** : n. sp. *Capito*, *Thamnophilus* ; **Seilern, 1234.**

Brazil : über die Verbreitung der Vögelarten in Unteramazonien ; **Snethlage, 1287** : note on some *Trochilidae* from Matto-Grosso ; **Simon, 1272** : n. subsp. *Amazona*, *Zenaida* ; **Berlepsch, 133** : n. sp. *Chlorostilbon* ; **Riley, 1106.**

Ecuador : n. subsp. *Tinamus* ; **Brabourne & Chubb, 183** : n. subsp. *Tanagra* ; **Hartert, 563** : n. subsp. *Chaemepelia* ; **Todd, 1397** : n. subsp. *Attapetes* ; **Hellmayr, 578** : also **Menegaux, 894.**

Galapagos Islands : on the birds collected by the Expedition of the California Academy of Sciences with copious field notes ; **Gifford, 487.**

Venezuela : on a collection of birds from the Paria peninsula and the Orinoco delta ; **Stone, 1323** : n. subsp. *Tinamus* ; **Brabourne & Chubb, 183** : n. spp. *Nothocercus*, *Eupsychortyx*, *Piaya*, *Threnetes*, *Anthrathorax*, *Glaucis*, *Galbula*, *Chelidoptera*, *Picumnus*, *Phaethornis*, *Camptostoma*, *Empidochanes*, *Inezia*, *Attila*, *Thamnophilus*, *Farnarius*, *Microrhopias*, *Coereba*, *Synallaxis*, *Attapetes* ; **Cory, 310** : n. subsp. *Compsocoma* ; **Hellmayr, 578** : n. subsp. *Metallura* ; **Schlüter, 1205** : n. sp., *Gymnostinops*, *Todirostrum*, *Microtriccus*, *Thamnophilus*, *Rhamphocaenus*, *Hypocnemis*, *Myrmeciza*, *Hylophylax*, *Sclateria*, *Xenops*, *Xenicopsis*, *Phaethornis*, *Agyrtria*, *Saucerottia*, *Metallura* ; **Todd, 1398.**

Colombia : n. sp. *Momotus*, *Dendrocincla* : **Cory, 310** : n. sp. *Synallaxis*, *Pinaroloxias* ; **Madarász, 837** : n. sp. *Phoctornis* ; **Schlüter, 1204** : n. subsp. *Chaemepelia* ; **Todd, 1397** : n. sp.

*Catamenia, Hemispingus, Phanesticus, Rhynchocyclus, Leptopogon, Orodynastes, Pyrrhura*; **Todd, 1398.**

## Central America.

PANAMA: observations on some North American birds; **Jewel, 676**: n. subsp. *Monasa*; **Nelson, 944**: n. subspp. *Capito, Pseudotriccus*; **Nelson, 945.**

COSTA RICA: n. sp. *Urochroma*; **Cory, 310**: n. subsp. *Euphonia*; **Hartert, 563**: n. subsp. *Melopelia*; **Peters, 1041**: n. subsp. *Charmepelia*; **Todd, 1397.**

COCOS and CLIPPERTON ISLANDS: notes on the birds observed; **Gifford, 487.**

## West Indies.

TRINIDAD and TOBAGO: ornithological observations; **Ingram, 657.**

TRINIDAD: n. subsp. *Icterus*; **Hartert, 563**: n. spp. *Virco, Glaucis*; **Hellmayr u. Seilern, 581**: n. subsp. *Sporophaupis*; **Hellmayr u. Seilern, 580.**

TOBAGO: introduction of the Paradise bird on Little Tobago; **Ingram, 651.**

ST. VINCENT: **Hartert, 562.**

CUBA: n. sp. *Podilymbus, Limnopardalis, Gymnasio, Cyanerpes, Agelaius*; **Bangs, 86**: n. spp. *Rallus*; **Riley, 1107**; and **Todd, 1398**: also **Ramsden, 1075, 1076.**

BAHAMAS: n. subsp. *Tyto*; **Riley, 1108.**

BERMUDAS: observations on *Phaethon americanus*; **Plath, 1057.**

## NEARCTIC REGION
(including Mexico).

## General.

The Birds of eastern North America; **Reed, 1084.**

Color key to North American birds; **Chapman, 259.**

Distribution of North American Herons and their allies; **Cooke, 305.**

Our wild fowl and waders; **Huntington, 643.**

Coloured illustrations of 50 of the commoner birds of the farm and orchard of the U.S.A.; **Henshaw, 597.**

## Mexico.

MEXICO: list of birds collected in the territory of Quintana Roo, Yucatan, in 1912, and descriptions of new forms of *Rupornis, Ortalis* and *Cardinalis*; **Peters, 1041**: bird notes from the coast of northern Lower California; **Willett, 1518**: the birds of San Martin Island, Lower California; **Wright, 1555.**

## Western United States.

CALIFORNIA: on the forms of the Canada Goose occurring in the State; **Swarth, 1350**: birds of the campus of the University of California at Berkeley; **Grinnell, 516**: a partial account of the birds in the vicinity of Laguna beach; **Gardner, 467**: notes from Buena Vista lake and Fort Tejon; **Lamb & Howell, 746**: an account of birds of the Fresno district; **Tyler, 1422, 1423**: the palustrine birds confined to those regions in west central California; **Grinnell, 511**: some further notes from the Tahoe region; **Ray, 1080**: further notes from the Sierra Nevada; **Ray, 1081**: great destruction of birds' eggs and nestlings in the Sierra Nevada; **Ingersoll, 648**: on the birds of the San Jacinto area in the south of the State with an account of the life zones etc.; **Grinnell & Swarth, 517**: birds observed in the summer of 1912 among the Santa Barbara islands; **Wright & Snyder, 1552**: n. subsp. *Glaucidium*; **Grinnell, 510**: n. subsp. *Leucosticte*; **Grinnell, 514**: n. subsp. *Pipilo*; **Swarth, 1351.**

CALIFORNIA: minor notices; **Brooks, 207**; **Daggett, 335**: **Davidson, 341**; **Dawson, 344, 345**; **Grey, 504, 505**; **Grinnell, 513**; **Huey, 633, 634, 635**: **Mailliard, 846, 849**; **Miller, 913**; **Pierce, 1056.**

ARIZONA: bird-notes; **Sloanaker, 1277**; also **Swarth, 1349**; **Willard, 1516, 1517.**

NEW MEXICO: life-zones and crop-zones with lists of breeding birds according to zones; **Bailey, 68**: birds of the headwaters of the Gila river, further records; **Bergtold, 131**; also **Merrill, 904.**

UTAH: **Treganza** and **Treganza, 1408.**

COLORADO: a list of the birds of Boulder county; **Betts, 143**: notes on some Mesa county birds; **Warren,**

1463 : the species of *Meleagris* formerly occurring there : **Cooke, 301** ; *Lophortyx gambeli* not a native of the State ; **Figgins, 422** : also, **Bergtold, 129, 130** : **Hersey, 605** : **Lincoln, 788, 789.**

OREGON : a list of the birds of northern Malheur county ; **Anthony, 23** ; three new records ; **Jewitt, 679** : also, **Jewett, 677, 678** : **Murie, 937.**

WASHINGTON : two new records, viz., *Ceryle alcyon caurina* and *Zonotrichia albicollis* ; **Bowles, 180** : also **Bowles, 181** : **Kennedy, 705.**

MONTANA : some winter notes from the Bitter Root valley ; **Bailey, 60** : additional notes to the "Birds of Gallatin county" ; **Saunders, 1179** : also **Cameron, 246** : **Lundwall, 823** : **Saunders, 1181, 1182.**

WYOMING : influence of the development of agriculture on bird-life ; **Grove, 522** : also **Palmer, 1010.**

## Middle United States.

TEXAS : notes and records from Brooks county ; **Smith, 1281.**

ALABAMA : n. subspp. *Corvus, Pipilo* ; **Howell, 630** : also **Holt, 622.**

MISSOURI : first record of the White Ibis (*Guara alba*) ; **Williams, 1521** : also **Smithson, 1286** : **Williams, 1522.**

KANSAS : the relative abundance of certain birds ; **Wetmore, 1497.**

NEBRASKA : an analysis of the bird-fauna ; **Wolcott, 1541** : records of some rare birds ; **Wolcott, 1542** : some notes on the summer birds of the south-western part of the State ; **Swenk & Zimmer 1354** : some bird notes from Lincoln county ; **Tout, 1401** : some notes on the winter birds of Dawes county ; **Zimmer, 1569** : some interesting Warbler records from Dawes county ; **Zimmer, 1571** : birds of the Thomas county Forest Reserve ; **Zimmer, 1572** : some results of four years' observation and collecting chiefly in the vicinity of Lincoln ; **Zimmer, 1570** ; n. subsp. *Conuropsis* ; **Bangs, 87** : also **Bates, 109** : **Eiche, 393** : **Sessions, 1237** : **Swenk & Zimmer, 1353.**

SOUTH DAKOTA : a few records of some western birds, **Visher, 1447** : records of some eastern birds ; **Visher, 1451** : an annotated list of the birds of Sanborn county ; **Visher, 1449** : corrections to a preliminary list of the summer birds of Fall river county ; **Visher, 1450** : additions to a list of the birds in Harding county ; **Visher, 1448** : also **Visher, 1452.**

NORTH DAKOTA : winter birds of northern McKenzie county ; **Larson, 753** : **Bailey, 64.**

IOWA : the Carolinian fauna invading the north-east of the State ; **Sherman, 1250** : the extermination of the Wild Turkey in Clayton county ; **Sherman, 1252** : an unusual flight of Warblers in the Missouri valley ; **Stephens, 1313** : birds that nest at Tamakoche ; **Pellett, 1034** : also **Bailey, 63** : **Bigglestone, 151** : **Hackett, 534** ; **Sherman, 1255.**

WISCONSIN : **Palmer, 1011** ; **Sherman, 1253** ; **Snyder, 1295.**

ILLINOIS : notes on some of the rarer birds of the prairie part of the Chicago area ; **Eifrig, 394** ; also **Hess, 609** ; **Hull, 640** ; **Redfield, 1083.**

INDIANA : further notes on the birds ; **Butler, 235** : also **Butler, 234** ; **Hull, 641.**

MICHIGAN : notes on the birds ; **Wood, 1547** : the breeding birds of the Charity islands, Lake Huron, with additional notes on the migrants ; **Wood, 1548** : autumn birds in Alcona county ; **Wood, 1545** : first record of the Three-toed Woodpecker (*Picoides americanus americanus*) ; **Wood, 1546** ; also **Swales, 1345, 1346, 1347.**

OHIO : notes on some of the birds **Gossard & Harry, 1498** ; **Fordyce, 447** **Roper, 1128.**

## Eastern United States.

FLORIDA : breeding birds of Alachua county ; **Baynard, 114** : *Poecilonetta bahamensis* taken, an addition to the birds of U.S.A. ; **Brooks, 209** ; also **Baynard, 115** ; **Thurston, 1383.**

GEORGIA : a biological reconnaissance of Okefinokee swamp ; **Wright & Harper, 1551.**

SOUTH CAROLINA : *Empidonax flaviventris* and *E. t. trailli* first recorded ; **Wayne, 1473** ; also **Kuser, 744** ; **Rossignol, 1135** ; **Wayne, 1474, 1475** ; **Weston, 1495.**

NORTH CAROLINA: additional notes from the mountains of the western part of the State; **Weston, 1496.**

VIRGINIA: a history of the breeding birds; **Bailey, 67**; bird-photographing on the coastal islands; **Cleaves, 283.**

WEST VIRGINIA: **McLain, 834, 835.**

DELAWARE: **Trotter, 1411.**

PENNSYLVANIA: random notes from Easton; **Marx, 853**; also **Potter, 1069**; **Sharples, 1248.**

NEW JERSEY: preliminary list of the birds of northern Passaic county; **Kohler, 728**; also **Grinnell, 509**; **Griscom, 518**; **Harlow, 557, 558, 559**; **Kohler, 729**; **Potter, 1069.**

NEW YORK: an annotated list of the birds of Oneida county, and of the West Canada creek valley; **Bagg, 57**: the Duck Hawks of Taughannock gorge; **Allen** and **Knight, 9**: some seasonal notes on Long Island birds; **Thurston & Boyle, 1384**: Henslow's and Savanna Sparrows on Long Island; **Nichols, 956**: also **Allen, 6, 7**: **Bagg, 56**: **Bogardus, 165**:

CONNECTICUT: a history of the State avifauna; **Sage, Bishop & Bliss, 1161**: also **Saunders, 1180.**

RHODE ISLAND: notes on the occurrence and nesting of certain birds in the State; **Hathaway, 565.**

MASSACHUSETTS: a history of the game birds, wild-fowl and shore birds: **Forbush, 442**: notes on Essex County from B. F. Damsell's journals; **Allen, 11**: the present status of *Tympanuchus cupido* on Martha's Vineyard: **Field, 421**: also **Atherton, 45**: **Barrett, 98**: **Brooks, 208**: **Curry, 332**: **Hersey, 604**: **Kennard, 704**: **Lamb, 747**: **Phillips, 1046**: **Simonds, 1273**: **Thayer, 1372**: **Tyler, 1425**: **Wright, 1554.**

NEW HAMPSHIRE: **Tyler, 1426.**

VERMONT: **Ross, 1133.**

MAINE: birds new or rare to the fauna of the State; **Norton, 966**: also **Stanwood, 1309.**

BERMUDA: n. subsp. *Carduelis*; **Kennedy, 706.**

## Canada and Newfoundland.

NEWFOUNDLAND: a few bird notes; **Howe, 629.**

LABRADOR: bird-notes; **Bent, 124**: further notes; **Townsend, 1403.**

QUEBEC PROV.: bird-notes near Ottawa; **Eifrig, 395**: Hudsonian Godwit on the Magdalen Islands; **Saunders, 1184**: also **Terrill, 1365.**

ONTARIO: a list of the birds of the Toronto district; **Fleming, 432**: the winter birds of Algonquin Park; **Cleghorn, 284**: additional bird-notes; **Fleming, 433**: also **Groh, 519**: **Saunders, 1183, 1185, 1186.**

MANITOBA: collecting wild-duck eggs; **Job, 680**: two new records, *Sayornis sayæ* and *Otocoris a. enthymia*; **Criddle, 324**: also **Woodcock, 1549.**

ALBERTA and BRITISH COLUMBIA: list of birds observed and collected by the expedition of the Canadian Alpine Club in the Rocky Mountains; **Riley, 1105.**

BRITISH COLUMBIA: n. subsp. *Glaucidium*; **Grinnell, 510.**

## Alaska.

PRIBILOF ISLANDS: Eighteen species of birds new to the islands, including four new to North America, *Marila fuligula*, *M. ferina*, *Cryptoglaux f. funerea* and *Coccothraustes c. japonicus*; **Evermann, 405.**

## THE OCEANS.

ATLANTIC OCEAN: birds noticed on a voyage from Denmark to the West Indies and back; **Kramp, 734**: notes on the distribution of sea-birds in the Atlantic coasts of the United States; **Nichols, 955.**

ATLANTIC and PACIFIC OCEANS: Beiträge zur Verbreitung der Seevögel; **Paessler, 1007.**

PACIFIC OCEAN: *Oceanodroma leucorhoa* and *Diomedea immutabilis* taken 700 miles S.W. of San Francisco; **Willett, 1519.**

ANTARCTIC SEAS: the Penguins met with by the Charcot expedition described and photographed; **Gain, 465**: bird-notes and photographs from South Georgia; **Murphy, 938.**

## III.—SYSTEMATIC.

The arrangement of Sharpe's "Hand-list of birds" is here used; where generic names differ, the name in the Hand-list is prefixed in square brackets.

### ORDER RHEIFORMES.

A review of the Ratite birds, with keys to the genera and species, DUBOIS Paris Bull. Soc. Zool. **37** p. 303; **38** p. 104.

[*Rhea*] *Pterocnemia tarapacensis* **sp. n.** Tarapaca, Chile, *P. t. garleppi* **subsp. n.** Bolivia, and keys to the genera and species of the group, CHUBB Bull. B.O.C. **33** p. 79.

### ORDER STRUTHIONIFORMES.

*Struthio*, economics and farming of the Ostrich, MENEGAUX Paris 1913 8vo.: note on ostrich's egg-shells found in Algerian Sahara, SCHALOW Ornith. Monatsber. **21** p. 37: *S. camelus*, its disappearance from the Algerian Sahara, HARTERT Nov. Zool. **20** p. 70.

### ORDER CASUARIIFORMES.

*Dromaius minor* and *D. spenceri*, a discussion of the King Island Emu, BRASIL Caen Bull. soc. linn. **6** p. 76.

†*Genyornis newtoni*, description of additional remains, STIRLING Mem. R. Soc. S. Australia **1** 1913 p. 111.

*Casuarius australis*, on the early history of its discovery, NORTH Rec. Australian Mus. Sydney **10** p. 39 2 pls.: nesting habits in N. Queensl., WHITE Emu **12** p. 172 4 pls. — *C. mitratus* must have full specific rank, with remarks on other species of the genus, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **33** p. 34.— *C. jocrsteri* **sp. n.** German New Guinea, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **33** p. 66.

### ORDER DINORNITHIFORMES.

†*Dinornis*, fossil footprints described and photographed, WILSON & BENHAM Trans. N. Zeal. Inst. **45** p. 211 pl. ii.

### ORDER APTERYGIFORMES.

*Apteryx haasti*, notes on the history and habits of this nearly extinct species and on other species of the genus, GRIEVE Proc. R. Physic. Soc. Edinburgh **19** p. 63.

### ORDER TINAMIFORMES.

*Tinamus tao septentrionalis* Venezuela p. 578, *T. robustus inexpectatus* N. Ecuador p. 578 **subspp. n.** and review and key of the genus, BRABOURNE & CHUBB Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **12** p. 577.

*Nothocercus julius venezuelensis* **subsp. n.** Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 283.

*Calopezus formosus* **sp. n.** nr. Tucuman Argentine, LILLO Buenos Ayres An. Mus. Nat. Hist. Nat. **24** p. 190 pl. xi.

### ORDER GALLIFORMES.

On the assumption of the characters of the opposite sex in the Tetraonidae and on the effects of sexual attraction on the sexual ducts, on the genitalia and secondary sexual characters, OLSEN, Kristiania Skr. Vid. Selsk. **1912** pt. ii No. 21 pp. 1–16 4 pls.

*Megapodius tumulus* field notes and incubation habits, BANFIELD Emu **12** p. 281.

*Ortalis vetula*, observations on the life history and the evolution of the nidifugous habit, LOWE Ibis **1913** p. 283 pl. vii.—*O. v. intermedia* **subsp. n.** Yucatan peninsula, PETERS Auk **1913** p. 371.

*Lagopus scoticus*, a remarkable plumage-variation, WITHERBY Bull. B. O. C. **31** p. 41.—*L. lagopus lagopus* Baraba-Steppe Siberia, Winterkleid, JOHANSEN Tomsk Izv. Univ. **49** p. 49.— *L. mutus rupestris* habits in Gouv. Semipalatinsk, POLIAKOV Mess. ornith. **4** Beil. p. 243.—*L. rupestris ridgwayi* noted from the Commander Islands, Kamchatka, BUTURLIN Ornith. et avicult. **4** p. 169.—*L. hyperboreus*, remarks on its affinities, O.-GRANT Bull. B. O. C. **33** p. 32.

*Lyrurus tetrix*, a remarkable plumage-variation, WITHERBY Bull. B. O. C. **31** p. 39: nuptial display, SELOUS Naturalist London **1913** p. 96.—*L. t. britannicus* **subsp. n.** Dumfriesshire, Scotland, WITHERBY & LÖNNBERG British Birds **6** p. 270: further note on, WITHERBY Bull. B. O. C. **31** p. 54.—*L. t. mongolicus* See Marka-Kul, Beschreibung, POLIAKOV Mess. ornith. **4** Beil. p. 249: note on examples obtained from the

London market, *L. derbianus* Gould = *L. tetrix*, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 91.

*Tetrao urogallus*, the eclipse-plumage, in a note on the specimen in the Pennant collection, O.-GRANT Brit. Bds. **7** p. 2.

*Canachites franklini* figured with description of female from Moose river, Bt. Columbia, RILEY Canadian Alpine Journ. special no. 1912 p. 55.

*Tympanuchus cupido*, its present status on Martha's Vineyard, Mass., U.S.A., FIELD Bird-Lore **15** p. 352 9 figs.

*Centrocercus urophasianus*, field notes in South Dakota, VISHER Wilson Bull. **25** p. 90.

*Bonasa umbellus*, figured and described, GRINNELL Bird-Lore **15** p. 63 1 pl.

*Caccabis saxatilis biedermanni* is the form of Greek Partridge found in Canton Ticino, south of the Alps, VAUCHER Locarno Bull. Soc. Tic. Sci. Nat. **8** p. 106.—*C. rufa*, the age of the bird as deduced from the plumage state, BUREAU Nantes Bul. soc. sci. nat. (sér. 3) **3** pp. 1–143.—*C. labatei*, description, a supposed hybrid between *C. saxatilis* and *C. rubra*, MARTORELLI Riv. ital. Ornith. **2** p. 184 1 tav.

*Francolinus vulgaris*, present status in Cyprus, BUCKNILL Ibis **1913** p. 12.—*F. pondicerianus mecranensis* p. 53, Persian Baluchistan, *F. orientalis arabistanicus* p. 54 Arabistan, Persia, ARUDNY & HARMS Ornith. Monatsber. 1.—*F. sephaena*, nesting habits in captivity and egg described, HAAGNER S. A. Orn. Union **9** p. 63—*F. s. jubaensis* **subsp. n.** Somaliland, ZEDLITZ Ornith. Monatsber. **21** p. 59.—*F. granti* and *F. kirki*, on the status of these two forms, GROTE Ornith. Monatsber. **21** p. 73.

*Perdix perdix*, wandering habits in Finland, BRANDER F. Jakttidn. **7** pp. 112 119.

*Coturnix coturnix*, variation caused by an exclusively animal diet, CAVAZZA Riv. ital. Orn. **2** p. 249 : *C. communis*, an example of complete melanism, STURNIOLO Riv. ital. Orn. **2** p. 202.



*Ithagenes cruentus kuseri*, occurrence in the Mishmi hills, Assam, and description of the female, BAKER Bull. B. O. C. **33** p. 83, also Rec. Ind. Mus. **9** p. 252.

[*Gennaeus*] *Euplocamus nycthemerus* × *E. swinhoii*, results of hybridization experiments, MUDGE Zoologist **1913** p. 256, and Anat. Anz. Jena **45** p. 221.—*G. jockelmanni* **sp. n.** ? loc. ? GHIGI Riv. ital. Ornitol. **2** p. 192.

*Pucrasia joretiana*, figured with additional description, COURTOIS Ibis **1913** p. 14 pl. iii.

*Phasianus colchicus*, a remarkable plumage-variation, WITHERBY Bull. B. O. C. **31** p. 40 : introduction into Cyprus, BUCKNILL Ibis **1913** p. 12.

†*Palacophasianus* **gen. n.**, *meleagroides* **sp. n.** Wasatch beds of Wyoming, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. N. H. **32** p. 291 pl. lviii.

*Calophasis mikado*, note on the eggs and young bird, SETH-SMITH P. Z. S. **1913** p. 818.

*Gallus dom.*, on its derivation from more than one wild species, GHIGI Bologna Rend. Acc. sc. **16** p. 135.

*Pavo nigripennis*, only a colour form of *P. cristatus*, BLAAUW Avicult. Mag. **4** p. 330 : *P. nigripennis* × *Gallus dom.*, a hybrid figured, SETH-SMITH P. Z. S. **1913** p. 1098.

*Meleagris gallopavo silvestris* and *M. g. merriami*, their former range in Colorado and the neighbouring States, COOKE Condor **15** p. 104 map.—†*Meleagris antiqua* and *M. celer* Marsh, established on insufficient fossil material, SHUFELDT Auk **1913** p. 29.

*Agriocharis ocellata*, unusual plumage variation in the female, SHUFELDT Auk **1913** p. 432.

*Eupsychortyx cristatus continentis* **subsp. n.** Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 283.

## ORDER HEMIPODII.

*Austroturnix* **gen. n.** for type *Turnix castanotus* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 195.

## ORDER PTEROCLIDIFORMES.

The Sand-grouse of India described with keys, synonymy and field notes,

and with coloured plates of *Pterocles arenarius*, *P. fasciatus* and *P. lichtensteini*, Baker J. Bombay N. H. Soc. 22 pp. 1 219 427 3 pls.

*Syrrhaptes paradoxus*, irruption near Charbin, Manchuria, Poliakov Mess. ornith. 4 p. 187.

*Pterocles arenarius*, recent occurrence in Yorkshire, Fortune Naturalist 1913 p. 115.

## ORDER COLUMBIFORMES.

Indian Pigeons and Doves, with coloured plates of most of the species, Baker London 8vo.

The incubation period in the Columbidae, Raspail Rev. franç. ornith. 1913 p. 176.

*Ptilopus coralensis*, note on example from Henderson Isl., S. Pacific = *P. chalcurus* Gray O.-Grant Bull. B. O. C. 31 p. 61, also further note and corrections = *P. insularis* North, O.-Grant Ibis 1913 p. 348.

*Reginopus* gen. n. for type *Ptilinopus evingi* Gould, Mathews Austr. Av. Rec. 2 p. 73.

*Columba rupestris intercedens* subsp. n. Lake Kossogol, Mongolia, Buturlin Journ. sect. zool. Moskva 1 p. 10.—*C. oenas hyrcana* subsp. n. N. Persia, Zarudnyj & Bilïkevič Mess. ornith. 4 p. 120.—*C. squamosa*, its abundance in Cuba with note on habits, Ramsden Auk 1913 p. 271.—*C. fasciata*, its habits, distribution and preservation in California, Grinnell Condor 15 p. 25.—*C. palumbus*, note on habits in Paris, Babin Rev. franç. ornith. 1913 p. 112: nesting as late as October in Germany, Biedermann-Imhoof Ornith. Monatsber. 21 p. 25.—*C. hypoenochroa ureaensis* subsp. n. Loyalty Islands, Sarasin Nova Caledonia 1 p. 53 1913 4to.—*C. albinucha*, on examples of this recently described species from the Lake District of Belgian Congo, Schouteden Rev. zool. afr. 3 p. 63.

*Macropygia ruficeps*, revision of subspecies, *M. r. nana* subsp. n. Borneo, Stresemann Nov. Zool. 20 p. 311.

*Ectopistes migratorius*, history, habitat, recollections of habits in captivity, note on the sole survivor, nest and eggs all with photographs, Fischer, Wright, Craig & Forbush Bird-Lore 15 pp. 77-103: last survivor still alive in the Cincinnati Zool. Gardens, Deane Auk 1913 p. 433.

*Zenaida jessicae marajoensis* subsp. n. Marajó Is., Brazil, Berlepsch Ornith. Monatsber. 21 p. 149.

*Melopelia asiatica australis* subsp. n. Costa Rica, Peters Auk 1913 p. 372.

*Turtur turtur arenicola*, in Russian Turkestan, Laubmann München Abh. Ak. Wiss. 26 Abh. 3 p. 16.—*Turtur electus* sp. n. Maraquo Abyssinia, Madarasz Ornith. Monatsber. 21 p. 7.

[*Streptopelia*] *Turtur decipiens elegans* p. 59 S. Somaliland, *T. capicola hilgerti* p. 60 N. Somaliland subspp. n., Zedlitz Ornith. Monatsber. 21.

*Geopelia humeralis headlandi* subsp. n. Mid-West Australia, Mathews Austr. Av. Rec. 1 p. 187.

*Chaemepelia*, revision of the genus, *C. passerina parvula* Colombia p. 544 *C. p. nana* Colombia p. 546, *C. p. quitensis* Ecuador p. 547, *C. minuta claeodes* Costa Rica p. 578 subspp. n., Todd Ann. Carnegie Mus. 8 p. 507.

*Eupelia* gen. n. for type *Chaemepelia cruziana*, Prév & Knip., Todd Ann. Carnegie Mus. 8 p. 512.

*Leptophaps* gen. n. for type *Metriopelia aymara*, Knip & Prév., Reichenow J. Ornith. 61 p. 401.

*Terraphaps* gen. n. for type *Geophaps smithii* (J. & S.), Mathews Austr. Av. Rec. 1 p. 195.

†*Didus ineptus*, on the skeleton in the Senckenburg Museum, Creizenach Ber. Senckenb. Ges. 44 p. 5.

## ORDER RALLIFORMES.

Field-notes on some Tasmanian Rails and Crakes, Fletcher Emu 13 p. 45.

*Rallus elegans ramsdeni* subsp. n. Cuba, Riley Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 83.—*R. longirostris leucophaeus* subsp. n. Isle of Pines Cuba, Todd Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 174.—*R. aquaticus*, a curious half albinistic, half melanistic variation, Fritsche Zool. Anz. Leipzig 41 p. 193.

*Limnopardalis maculatus inoptatus* subsp. n. Cuba, Bangs Proc. N. Engl. Zool. Cl. 4 p. 90.

[*Hypotaenidia*] *Eulabeornis philippensis yorki* **subsp. n.** Cape York, Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. 2 p. 6.

[*Ocydromus*] *Gallirallus*, revision of nomenclature of the species, MATHEWS & IREDALE Ibis 1913 p. 211. —*G. hectori reischeki* **subsp. n.** lowlands of South Island, New Zealand, IREDALE Austr. Av. Rec. 2 p. 15.

*Porzana carolina*, taken in Lewis Outer Hebrides, 4th record for British Islds., OGILVIE-GRANT British Birds **7** p. 202, also Bull. B. O. C. **33** p. 82.—*Porzana murrayi* **sp. n.** Henderson Isl., S. Pacific, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 61 = *P. atra* North id. ibid. p. 77, also Ibis **1913** p. 347.

*Rallicula klossi* **sp. n.** Dutch New Guinea, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 104.

*Limnobaenus fuscus*, nesting habits and eggs figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 357 pl. v fig. 19.

*Amaurornis pheonicura*, revision of subspecies, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 303.

*Gallinula moluccana yorki* **subsp. n.** N. Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 194.

*Porphyrio caeruleus*, taken in Vendée France, SÉGUIN-JARD Rev. franc. ornith. p. 381.—*P. calvus caledonicus* **subsp. n.** New Caledonia, SARASIN New Caledonia **1** p. 62 1913 4to.—*P. mertoni* **sp. n.** Kei Islands, BERLEPSCH Abh. Senckenb. Ges. **34** p. 498.

*Fulica atra*, nesting habits in Dept. Haute-Saône, PETITCLERC Rev. franc. ornith. **1913** p. 17.

## ORDER PODICIPEDIDIFORMES.

On the structure of the eye in *Colymbus* [*Podiceps*], ISCHREYT Arch. vergl. Ophthalm. **3** p. 380.

[*Proctopus*] *Podiceps nigricollis*, breeding in Cyprus, BAXENDALE Ibis **1913** p. 706.

*Podilymbus podiceps antillarum* **subsp. n.** Cuba, BANGS Proc. N. Engl. Zool. Cl. **4** p. 89.—†*Podilymbus magnus* **sp. n.** pleistocene of Oregon, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. N. H. **32** p. 136 pl. 38.

## ORDER COLYMBIFORMES.

On the structure of the eye in *Gavia* [*Colymbus*], ISCHREYT Arch. vergl. Ophthalm. **3** p. 380.

*Colymbus arcticus*, breeding in Brandenburg, WILL Zs. Oologie Berlin **23** p. 57: *Urinator arcticus*, on the life history, ZEDLITZ J. Ornith. **61** p. 179.—†*Colymbus parvus* **sp. n.** from the pleistocene of Oregon, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. N. H. **32** p. 136 pl. 39.

## ORDER SPHENISCIFORMES.

On the Penguins met with by the Charcot expedition to the Antarctic, GAIN Rep. Smithson. Inst. for 1912 p. 475.

On the development of the skeleton of the hind limb in the Penguins, ANTHONY & GAIN Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 482.

On the development of the pterylosis in the Penguins, ANTHONY & GAIN C. R. Acad. sci. **157** p. 1018.

*Pygoscelis papua*, on the development of the orbital glands, ASK Lund Univ. Årsskr. **9** Afd. 2 No. 12.

[*Catarrhactes*] *Eudyptes*, revision of New Zealand species, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 219.

*Eudyptula minor* and *E. albosignata* considered to be distinct species not sub-species, IREDALE Austr. Av. Rec. **2** p. 17.

## ORDER PROCELLARIIFORMES.

[*Oceanodroma*] *Hydrobates leucorhous*, taken at Krantz in East Prussia, THIENEMANN Ornith. Monatsber. **21** p. 45.

*Puffinus kuhli flavirostris* & *P. assimilis baroli*, distribution and habits in the Canary Isds., BANNERMAN Bull B. O. C. **33** p. 56.—*P. brevicaudus* Brandt, critical remarks on examples in the Vienna Museum, IREDALE Austral Av. Rec. **2** p. 20.—*P. tenuirostris brevicaudus*, nesting habits on Babel Isl. Bass Strait Australia, COLE Ibis **1913** p. 509: on the rookeries at Cape Wollomai, Victoria, CAMPBELL & CAMPBELL Emu **12** p. 271.

*Hemipuffinus* **gen. n.** for type *Puffinus carneipes* Gould, IREDALE Austr. Av. Rec. 2 p. 20.

*Neonectris* **gen. n.** for type *Puffinus brevicaudus* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. 2 p. 12.

*Reinholdia reinholdi*, critical remarks and justification of generic separation, IREDALE Austr. Av. Rec. 2 p. 17.—*R. byroni* **subsp. n.** N. S. Wales, MATHEWS Austr. Av. Rec. 1 p. 187.

[*Majaqueus*] *Procellaria aequinoctialis mixta*, note on the validity of this form, CARTER Emu 12 p. 192.—*P. conspicillata*, a distinct species from *P. aequinoctialis*, IREDALE Austr. Av. Rec. 2 p. 23.

*Fulmarus glacialis*, new breeding places in Ireland, USSHER Irish Nat. 22 p. 164: *Procellaria glacialis*, on the coast of Vendée, SEGUIN-JARD Rev. franç. ornith. 1913 p. 108.

*Daption capense australis* **subsp. n.** New Zealand, MATHEWS Austr. Av. Rec. 1 p. 187.

*Prion*, this genus should be named *Pachyptila*, MATHEWS & IREDALE Ibis 1913 p. 236: *Prion v. Pachyptila*, validity discussed, IREDALE Austr. Av. Rec. 2 p. 25.

*Diomedea immutabilis* and *D. nigripes* photographed and described on Laysan Is., Hawaiian group, DILL Amer. Mus. Journ. 13 p. 185.

## ORDER ALCIFORMES.

On the structure of the eye of *Alca*, ISCHREYT Arch. vergl. Ophthalm. 3 p. 380.

*Alca torda*, habits of the young, MACGINLEY Irish Nat. 22 p. 211.

*Mergulus alle*, the "wreck" of 1912 in S. Wales, PROGER & PATERSON Cardiff Trans. Nat. Soc. 45 p. 102.

*Uria lomvia*, structure of the spermatozoa, BALLOWITZ Anat. Anz. 44 1913 p. 305.

[*Simorhynchus*] *Aethia cristatella*, figured and described, TOWNSEND Bird-Lore 15 p. 133 1 col. pl.

*Lunda cirrhata*, figured and described, DAWSON Bird-Lore 15 p. 268 1 col. pl.

*Fratercula arctica*, habits on the "Sept. iles" archipelago off the north coast of Brittany, AUBUSSON Bul. soc. nat. acclim. 60 p. 697.

## ORDER LARIFORMES.

The following Australian species figured:—*Gabianus pacificus georgii* pl. cxxi, *Catharacta lonnbergi lonnbergi* pl. cxxii, *Coprotheres pomarinus camtschatica* pl. cxxiii, *Stercorarius parasiticus* pl. cxxiv, MATHEWS Bds. Australia 2 1913.

Lariformes bei Kiev, Zug, Leben, CHARLEMAGNE Ornith. et aviculf. 4 p. 159.

*Hydrochelidon hybrida*, added to the Cyprus list, BUCKNILL Ibis 1913 p. 13.

*Hydroprogne tschegrava oliveri* **subsp. n.** New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis 1913 p. 242.

*Sterna vittata bollonsi* **subsp. n.** subantarctic islands of New Zealand p. 244; *Sternula nereis davisae* **subsp. n.** New Zealand seas p. 245, MATHEWS & IREDALE Ibis 1913.—*S. hirundo* Linn. is rightly referred to as the name of the Common Tern, LÖNNBERG Ibis 1913 p. 301.—*S. fluviatilis*, erythristic eggs, BORRER Bull. B. O. C. 31 p. 112.—*S. fluviatilis* and *S. macrura*, their breeding places on the coast and inland in Germany, DIETRICH Zs. Oologie, Berlin 23 p. 73.—*S. dougalli*, breeding in Ireland, HUMPHREYS Brit. Birds 7 p. 186.

*Xema sabini*, taken in Dept. Morbihan, France, COSTREL Rennes Bul. soc. sci. med. 24 p. 113.

*Rhodostethia rosea*, resumé of observations, DIDIER Rev. franç. ornith. 1913 p. 159.

[*Larus*] *Hydrocoleus minutus* Baraba-Steppe, Siberien, Eiablage in fremde Nester (Russ.), JOHANSEN Tomsk Tzv. Univ. 49 p. 55.—*L. ridibundus*, *L. r. lavrori* p. 190, *L. cachinnans* p. 195, on examples from Gouv. Semipalatinsk, POLIAKOV Mess. ornith. 4 Beil.—*L. hemprichi*, nesting habits in the Zoological Gardens, SETH-SMITH P. Z. S. 1913 p. 3.—*L. fuscus britannicus* Lowe = *L. f. affinis* Reinh., IREDALE, British Bds. 6 p. 360, also Bull. B. O. C. 31 p. 68.—*L. fuscus antelius* **nom. n.** for *Larus affinis* Saunders nec Reinh. from Obi river, Siberia, IREDALE Bull.

B. O. C. **31** p. 69.—*L. argentatus*, moult, RAMSAY Scottish Nat. **1913** p. 100.

*Pagophila eburnea*, occurrence in Cork, Ireland, WARREN Zoologist **1913** p. 108: occurrence in co. Donegal, BARRINGTON Irish Nat. **22** p. 123.

*Megalestris catarrhactes* noticed in Wigtonshire, GORDON Scottish Nat. **1913** p. 115.—*Catharacta lonnbergi* subspecies reviewed, *C. l. clarkei* South Orkneys, *C. l. intercedens* Kerguelen Isl. **subspp. n.**, MATHEWS Bds. Austr. **2** p. 494.

*Stercorarius pomatorhinus* and *S. crepidatus* migrations in Sligo, Ireland, WARREN Irish Nat. **22** 1913 p. 152.—*S. parasiticus*, occurrence near Leipzig, Germany, GRIMM Ornith. Jahrb. **24** p. 224.

*Ataloestris* **gen. n.** for type *Stercorarius longicaudus* Vieill., MATHEWS Bds. Austr. **2** p. 500.

## ORDER CHARADRIIFORMES.

The following Australian species figured:—*Morinella interpres oahuensis* pl. cxxv, *Haematopus ostralegus longirostris* pl. cxxvi, *H. niger bernieri* pl. cxxvii, *Erythrogonys cinctus mixtus* pl. cxxviii, *Lobibyx novae-hollandiae* pl. cxxix, *L. miles personatus* pl. cxxx, *Zonifer tricolor gwendolenae* pl. cxxxi, *Squatarola squatarola hypomelus* pl. cxxxii, *Pluvialis dominicus fulvus* pl. cxxxiii, *Cirrepidesmus bicinctus* pl. cxxxiv, *C. mongolus mongolus* pl. cxxxv, *Pagoa geoffroyi* pl. cxxxvi, *Eupoda vereda* pl. cxxxvii, *Leucopolius ruficapillus tormenti* pl. cxxxviii, *Charadrius cucullatus cucullatus* pl. cxxxix, *Elseya melanops melanops* cxl, *Hypsibates leucocephalus assimilis* cxli, *Cladorhynchus leucocephalus* pl. cxlii, *Recurvirostra novae-hollandiae stalkeri* pl. cxliii, *Numenius cyanopus* pl. cxliv, *Phaeopus phaeopus variegatus* pl. cxlv, *Mesoscolopax minutus* pl. cxlvi, *Limosa limosa melanuroides* pl. cxlvii, *Vetola lapponica baueri* pl. cxlviii, *Hiornis stagnatilis horsfieldii* pl. cxlix, *Tringa ocrophus assami* pl. cl, *Heteroscelus incanus brevipes* pl. cli, *H. i. incanus* pl. clii, *Actitis hypoleucos aurita* pl. cliii, *Xenus cinereus javanicus* pl. cliv, *Glottis nebularius glottonides* pl. clv, *Rhyacophila glareola affinis* pl. clvi, *Bartramia longicauda* pl. clvii, *Arenaria leucophaea tridactyla* pl. clviii, *Pisobia minuta ruficollis* and *P. damacensis* pls. clix, clx, *Limnocinclus acuminatus* pl. clxi, *Erolia ferruginea chinensis* pl. clxii, *Canutus canutus rogersi* pl. clxiii, *Anteliotringa tenuirostris* p. clxiv, *Limicola falcinellus sibirica* clxv, *Ditelmatias hardwickii* pl. clxvi, *Subspilura megala* pl. clxvii, *Rostratula australis* pl. clxviii, *Irediparra gallinacea rothschildi* pl. clxvii, *Stiltia isabella* pl. clxx, *Glareola pratincola maldivarum* pl. clxxi, *Peltohyas australis whitlocki* pl. clxxii, *Burhinus magnirostris magnirostris* pl. clxxiii, *Orthorhamphus magnirostris neglectus* pl. clxxiv, *Austrotis australis derbyi* pl. clxxv, MATHEWS Bds. Australia **2** and **3** 1913.

*Thinocorys rumicivorus* figured with note on habits in captivity, ASTLEY Avicult. Mag. **4** p. 321.

*Haematopus ostralegus*, feeding habits, DEWAR Zoologist **1913** p. 41: photographs of the nesting bird, WILLFORD Avicult. Mag. **5** p. 45 2 pls.: *H. o. longipes*, habits in Gouv. Semipalatinsk, POLJAKOV Mess. ornith. **4** Beil. p. 212.—*H. o. borysthenicus* **subsp. n.** Gouv. Kiev, Russia, CHARLEMAGNE Kiev Trav. Soc. ornith. **1** 1913 p. 1.—*H. niger meade-waldoi* **subsp. n.** eastern Canary Islands, BANNERMAN Bull. B. O. C. **31** p. 33.

*Prohaematopus* **gen. n.** for type *Haematopus quoyi* Brab. & Chubb, MATHEWS Bds. Austr. **3** p. 12.

*Afribyx* **gen. n.** for type *Lobivanellus lateralis* (Sm.), MATHEWS Bds. Austr. **3** p. 41.

*Rogibyx* **gen. n.** for type *Xiphidiopterus cucullatus* ( (Temm.) = *X. tricolor* (Horsf.), MATHEWS Bds. Austr. **3** p. 41.

*Sarcogrammus indicus aigneri* **subsp. n.** Mekran, Baluchistan, LAUBMANN Falco Halle **9** p. 30.

*Hoplopterus spinosus*, breeding in Cyprus, JOURDAIN Bull. B. O. C. **33** p. 84.

*Aphriza virgata* photographed near Santa Barbara, in California, DAWSON Condor **15** p. 5 6 figs.

[*Ochthodromus*] *Pagoa geoffroyi*, egg described, MATHEWS Bds. Aust. **3** p. 295.

*Pagoa* gen. n. for type *Ochthodromus geoffroyi* (Wagl.), Mathews Bds. Austr. 3 p. 98.

*Eupodella* gen. n. for type *Ochthodromus veredus* (Gould) vice *Eupoda* Brandt 1845 preoccupied by *Eupodes* Koch 1835, Mathews Bds. Austr. 3 p. 83.

*Eudromias morinellus*, nesting in Gouv. Semipalatinsk (Russ.), Poliakov Mess. ornith. 4 Beil. p. 204.

*Afroxyechus* gen. n. for type *Oxyechus tricollaris* (Vieill.), Mathews Bds. Austr. 3 p. 124.

*Paroxyechus* gen. n. for type *Aegialitis placida* (Gray), Mathews Bds. Austr. 3 p. 114.

*Pernettyca* gen. n. for type *Aegialitis falklandicus* (Latham), Mathews Bds. Austr. 3 p. 114.

*Helenaegialus* gen. n. for type *A. sanctaehelaenae* (Harting), Mathews Bds. Austr. 3 p. 114.

*Elseya* gen. n. for type *Aegialitis melanops* (Vieill), Mathews Bds. Austr. 3 pp. 125, 135.

[*Himantopus*] *Hypsibates leucocephalus albus* taxonomic remarks, Mathews & Iredale Ibis 1913 p. 255.—*H. l. timorensis* subsp. n. E. Timor, Mathews Bds. Austr. 3 p. 150.

*Numenius arquata*, sheds and ejects the lining membrane of its gizzard, Smith British Bds. 6 p. 334.—*N. hudsonicus*, figured and described, Bent Bird-Lore 15 p. 59 1 col. pl.: with an unusually short bill, Stone Auk 30 p. 270.—*N. borealis*, now nearly extinct, taken in Labrador, Townsend Auk 30 p. 10.

*Zarapita* gen. n. for type *Numenius tenuirostris* Vieill., Mathews Bds. Austr. 3 p. 168.

*Vetola* gen. n. for type *Limosa lapponica* (Linn.), Mathews Bds. Austr. 3 p. 191.

*Micropalama himantopus*, habits while on migration, at Ithaca, N.Y., Allen Auk 1913 p. 430.

*Totanus fuscus*, habits and distribution, Hagen Ornith. Monatsber. 21 p. 17, also Tischler ibid. p. 49.—*T. calidris*, an unusual plumage, Mackay Scottish Nat. 1913 p. 45.—*T. totanus curhynus*, on examples in Gouv. Semipalatinsk, Poliakov Mess. ornith. 4 Beil. p. 225.

*Anteliotringa* gen. n. for type *Totanus tenuirostris* Horsf., Mathews Bds. Austr. 3 p. 274.

[*Helodromas*] *Totanus ochropus*, on the correct spelling of the specific name, Reichenow Ornith. Monatsber. 21 p. 173: wintering in Thuringia, Germany, Fenk Ornith. Monatsber. 21 p. 60, also Schmidt-Bey Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 p. 236.—*Tringa ochropus assami* subsp. n. Assam, Mathews Austr. Av. Rec. 1 p. 188.

[*Tringoides*] *Totanus hypoleucus*, occasionally wintering in S. Germany, Schmidt-Bey Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 p. 236.

*Neopisobia* gen. n. for type *Limonites damascensis* (Horsf.), Mathews Bds. Austr. 3 p. 245.

[*Tringa*] *Canutus canutus rogersi* subsp. n. Japan, Mathews Bds. Austr. 3 p. 270 pl. clxiii.

*Gallinago stenura*, field-notes in Java, Olivier Teysmannia 24 p. 321.—*G. gallinago*, drumming early in the year, Lynes Brit. Bds. 6 p. 354.—*G. hardwickii* (Gray) must replace *G. australis* (Lath), Mathews Austr. Av. Rec. 1 p. 188.

*Subspilura* gen. n. for type *Gallinago megala* Swinh., Mathews Bds. Austr. 3 pp. 295 300.

*Odurella* gen. n. for type *Gallinago brasiliensis* Swains., Mathews Bds. Austr. 3 p. 294.

*Macrodura* gen. n. for *Gallinago nobilis* Scl., Mathews Bds. Austr. 3 p. 294.

*Eugalllnago* gen. n. for type *Gallinago macrodactyla* Bp., Mathews Bds. Austr. 3 p. 294.

*Ditelmatias* gen. n. for type *Gallinago hardwickii* (Gray), Mathews Bds. Austr. 3 p. 282.

*Neospilura* gen. n. for type *Gallinago solitaria* Hodgs., Mathews Bds. Austr. 3 p. 293.

*Chubbia* gen. n. for type *Gallinago stricklandi* Gray, Mathews Bds. Austr. 3 p. 291.

*Homoscolopax* **gen. n.** for type *Gallinago imperialis* Scl. and Salv., MATHEWS Bds. Austr. **3** p. 291.

*Scolopax rusticola*, a sedentary bird in co. Sligo, Ireland, PERCEVAL Irish Nat. **22** p. 208: Ergebnisse unserer Schnepfen-Umfrage, SCHÄFF Neudamm Veröff. Inst. Jagdk. **2** p. 30: movements as deduced from ringed birds, WEIGOLD Ornith. Monatschr. Magleburg **38** p. 323: Richtung des Herbstzuges, ROSSINSKIJ Moskva Ornith. et avicult. **4** p. 58: ringed nr. St. Petersburg, captured in the Palatinate, ROSSINSKIJ Ornith. et avicult. **4** p. 233.

*Parascolopax* **gen. n.** for type *Scolopax saturata* Horsf., MATHEWS Bds. Austr. **3** p. 290.

*Rostratula capensis*, field notes and nesting habits in Ceylon, BEVEN Ibis **1913** p. 527: field-notes in Java, OLIVIER Teysmannia **24** p. 521.

*Crymophilus fulicarius*, taken near the Cape Verde Isls., LOWE Bull. B. O. C. **33** p. 40.

*Phyllopezus africanus*, egg from Uganda figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 508 pl. x fig. 9.

*Glareola fusca*, notes on an example killed in dep. Finistère, France, RAPINE Rev. franç. ornith. **1913** p. 9.

*Subglarcola* **gen. n.** for type *Galactochrysea ocularis* (Verr.), MATHEWS Bd. Austr. **3** p. 321.

*Dromas ardeola*, occurrence in the Malay Peninsula, ROBINSON J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 199.

[*Œdicnemus*] *Burhinus œ. œdicnemus*, the sense of smell, PENROSE British Bds. **6** p. 266.

[*Orthorhamphus*] *Esacus magnirostris queenslandicus* **subsp. n.** N. Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 6.

*Otis tarda*, photographed in "display," TREVOR-BATTYE Aviculture Mag. **4** p. 261.

[*Lissotis*] *Otis melanogaster*, egg figured from Uganda, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 508 pl. x fig. 15.

*Houbara undulata*, the male does not lose its sexual adornments in winter, ZEDLITZ Rev. franç. ornith. **1913** p. 18, also VAUCHER *t.c.* p. 68 Anfrie *t.c.* p. 90.

*Austrotis* **gen. n.** for type *Eupodotis australis* (Gray), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 12.

## ORDER GRUIFORMES.

*Grus grus*, a gathering-place near Berlin, HESSE J. Ornith. **61** p. 618.

[*Antigone*] *Matheusia rubicunda argentea* figured, MATHEWS Bds. Austr. **3** pl. clxxvii.

*Rhinochetus jubatus*, display and other habits in New Caledonia, nest and egg figured, SARASIN Nova Caledonia **1** p. 55 figs. 5 6 pl. iii figs. 17–18 1913 4to.

## ORDER ARDEIFORMES.

The distribution and migration of the North American Herons and their allies, COOKE Bull. Biol. Survey U. S. Dept. Agric. No. **45** pp. 1–70.

[*Ibis*] *Threskiornis* Gray is the correct generic name for the Sacred Ibis, *Tantalus ibis* Linn., MATHEWS Auk **1913** p. 95.—*Threskiornis molucca strictipennis* figured, MATHEWS Bds. Austr. **3** pl. clxxvii.

*Comatibis eremita*, its reappearance in Germany, BOODE Mitt. Vogelwelt Nürnberg **13** p. 106 etc.: *Geronticus eremita*, general account, HAAS Ber. Senckenb. Ges. **44** p. 283 fig.

*Plegadis autumnalis*, home life in Florida, BAYNARD Wilson Bull. **25** p. 103 9 pls.

[*Tantalus*] *Ibis* Lacepède is the correct generic name for the Wood Ibis *Tantalus ibis* Linn., not for the Sacred Ibis *Tantalus aethiopicus* Lath., MATHEWS Auk **1913** p. 95.

*Ciconia ciconia*, a monograph of the Stork from every point of view, SCHUSTER Luxemburg Bul. Soc. Nat. **21** pp. 115 122 142 etc.; **22** pp. 173 283.

*Balaeniceps rex*, on the anatomy and systematic relations, MITCHELL P. Z. S. **1913** p. 644 pls. lxxx–lxxxiii.

*Herodias alba maoriana* **subsp. n.** New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 404.

*Myola* **gen. n.** for type *Notophoyx pacifica* (Lath.), MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 195.

*Tonophoyx* **gen. n.** for type *Notophoyx flavirostris* (Sharpe), Mathews Austr. Av. Rec. **1** p. 195.

*Nycticorax naevius*, food-habits in captivity, Bailey Proc. Iowa Acad. Sci. **19** p. 193.

*Butorides virescens*, figured and described, Pearson Bird-Lore **15** p. 198 1 col. pl.—*B. albidulus* **sp. n.** Maldives, Indian Ocean, Bangs Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 93.

*Toburides* **gen. n.** for type *Butorides rogersi* Math., Mathews Austr. Av. Rec. **1** p. 195.

*Ardetta minuta*, breeding habits, Peckelhoff Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** p. 347.—*Ixobrychus minutus alisteri* **subsp. n.** New South Wales, Mathews Austr. Av. Rec. **1** p. 188.—*I. exilis*, observations on poses and habits, Allen Auk **1913** p. 559 pl. xxi.

[*Nannocnus*] *Ardetta eurythma*, breeding in juvenile plumage, Buturlin Semja ochotn. **6** p. 12.

*Botaurus stellaris*, photographed on the nest, Burdet Ardea **2** p. 152 2 pls. —*B. lentiginosus*, concealing or protective action as well as colouration, Barrows Auk **1913** p. 187.

## ORDER PHOENICOPTERIFORMES.

*Phoenicopterus roseus*, remarks on its nesting habits in the south of France, Chapel Bul. soc. nat. acclim. **60** p. 731.

## ORDER ANSERIFORMES.

British Diving Ducks by J. G. Millais 2 vols. 4to with illustrations in colour of all the species and of the plumage-changes and courtship attitudes.

On the structure of the eye in various species of duck, Ischreyt Arch. vergl. Ophthalm. **3** p. 369.

On the wild-duck observed at the Hook of Holland, Oordt Ardea **2** p. 143.

Ducks observed in Sauerland, Westphalia, Hennemann Bonn S. B. nathist. Ver. **1912** p. 63.

Schwäne und Gänse, biologische Notizen über fremdländische Arten, Blaauw Ardea **2** p. 23.

*Cygnus bewicki*, observed in Ayrshire, Wilson Glasgow Nat. **5** p. 79.—*C. davidi*, a distinct species recently met with at Irkutsk, Dorogostajskij Mess. ornith. **4** p. 110 1 pl.—†*Olor matthewsi* **sp. n.** pleistocene beds of Oregon, U.S.A., Shufeldt Bull. Amer. Mus. N. H. **32** p. 151 pl. xxxv.

*Lampronessa sponsa* female assuming male plumage, Seth-Smith P. Z. S. 1913 p. 151: *Aix sponsa*, first record for Labrador, Townsend Auk **30** p. 9.

*Cereopsis novæ-hollandiae*, on the skeleton, Shufeldt Emu **12** p. 209.

*Anser anser*, status as a breeding bird in Germany, Grassmann Ornith. Monatsber. **21** p. 94.—*A. albifrons*, Schnabel, Durchzug an der Donau, Smirnov Mess. ornith. **4** p. 158.—*A. erythropus* Linn. refers to the Lesser White-fronted Goose, which should henceforth stand under that name, Lönnberg Ibis **1913** p. 400.

*Eulabeia indica*, near Lake Kossogol, Mongolia, Buturlin Journ. sect. zool. Moskva **1** p. 12.

*Philacte canagica*, described and figured, Nelson Bird-Lore **15** p. 129 1 pl.

*Branta canadensis* on the subspecies occurring in California, Swarth Univ. Cal. Pub. Zool. **12** p. 1 2 pls.: an individual with an abnormal crest, Phillips Auk **1913** p. 578 1 fig.

*Chloëphaga rubidiceps*, habits in Tierra del Fuego and in captivity, Blaauw Avicult. Mag. **4** p. 242.

*Tadorna tadorna*, does it pair for life? Momsen Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** p. 349.

*Casarca ferruginea*, first record for Normandy, Brasil Rev. franç. ornith. **1913** p. 71.

*Anas boschas*, female assumes male-like plumage at five years, Lamoureux Rev. franç. ornith. **1913** p. 19.—*A. rubripes*, adult specimens with green legs taken at Newton Centre, Mass.; immature specimens with red legs taken at Monomoy island, Mass., Kennard Auk **30** p. 106.

[*Eunetta*] *Anas falcata*, noted from the Commander Islands, Kamchatka, Buturlin Ornith. et avicult. **4** p. 171.

*Marecca penelope*, the moult and eclipse-plumage, PYCRAFT Bull. B. O. C. **33** p. 66.

[*Nettium*] *Querquedula crecca*, a semi-albino variation, BARRINGTON Bull. B. O. C. **31** p. 38.

*Poecilonetta bahamensis* taken in Florida, an addition to the birds of U.S.A., BROOKS Auk **1913** p. 110.

*Spatula clypeata indiana* **subsp. n.** India, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 194.

[*Aythya*] *Marila ferina*, in the Pribilof Islands, new to N. America, EVERMANN Auk **1913** p. 17.—*Nyroca baeri*, killed in Notts, 2nd British record, WHITAKER Zoologist **1913** p. 465.

[*Fuligula*] *Nyroca marila*, on the immature plumage, O.-GRANT Bull. B. O. C. **33** p. 65.—*Marila fuligula*, obtained on the Pribilof Islands, new to N. America, EVERMANN Auk 1913 p. 17.

[*Clangula*] *Nyroca clangula* and *N. islandica*, on the distinctions of the scapulars and other differences, WITHERBY British Bds. **6** p. 272.—*C. islandica*, the eclipse-plumage, O.-GRANT Bull. B. O. C. **33** p. 64.

*Oidemia fusca*, albino in Gouv. Tobolsk (Russ.), UŠAKOV Mess. ornith. **4** p. 161.

*Somateria mollissima*, plumage sequence and moult, MILLAIS Brit. Birds **7** p. 69: colour of the beak in life, ROBINSON Brit. Bds. **7** p. 119, MILLAIS ibid. p. 144: occurrence near Pisa, Italy, BALDUCCI Riv. ital. Orn. **2** p. 167.

[*Erionetta*] *Somateria spectabilis*, various records in Massachusetts, BROOKS Auk **1913** p. 107.

*Promergus* **gen. n.** for type *Mergus australis* Homb. & Jacq., MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 410.

## ORDER GASTORNITHIFORMES.

†*Diatryma ajax* **sp. n.** Wasatch beds of Wyoming, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. N. H. **32** p. 287 pls. li-liv.—*D. gigantea* and *D. ajax* additional description and a discussion of the affinities of the genus, SHUFELDT Aquila **20** p. 411 5 pls.

## ORDER PELECANIFORMES.

On the patella of the Cormorant family, SHUFELDT P. Z. S. **1913** p. 393 pl. lxi.

*Phalacrocorax graculus* and *P. carbo*, on the breeding season and number of the clutch, JOURDAIN British Bds. **7** p. 91.—*Carbo carbo stradi* **subsp. n.** New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 411.—*C. fuscescens* (Vieill.) is the correct name for *C. gouldi*, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 6.

*Mesocarbo* **gen. n.** for type *Carbo sulcirostris* Brandt, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 415.

*Sula bassana*, a volume on its history, distribution, habits, economics and anatomy, GURNEY London 8vo: breeding on the Skelligs, co. Kerry, in 1700, ABBOTT Irish Nat. **22** p. 123: note on habits, SPEEDY, Edinburgh Trans. Nat. Soc. **7** p. 33: on the breeding season and the number of the clutch, JOURDAIN British Bds. **7** p. 99.—*S. serrator dyotti* **subsp. n.** Australian seas, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 63.—*S. dactylatra bedouti*, *S. leucogaster rogersi* West Australia, **subspp. n.**, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 189.

*Parasula* **gen. n.** for type *Sula dactylatra bedouti* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 55.

*Hemisula* **gen. n.** for type *Sula leucogaster rogersi* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 55.

*Phaëthon lepturus dorotheae* **subsp. n.** East Australian seas, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 7.—*P. americanus*, field notes in Bermuda, PLATH Bird-Lore **15** p. 345.

*Scaeophaëthon* **gen. n.** for *Phaethon rubricauda westralis* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 56.

*Leptophaëthon* **gen. n.** for type *Phaethon lepturus dorotheae* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 56.

†*Elopteryx nopcsai* **gen. et sp. n.** Upper Cretaceous of Transylvania, ANDREWS Geol. Mag. 1913 p. 195.

## ORDER ACCIPITRIFORMES.

Field and taxonomic notes on the Vultures of the N. W. Himalaya, DODSWORTH Ibis **1913** p. 534.

Mâchoires des petits Mammifères dans les matieres rejetées par l'estomac des Rapaces, JOLEAUD Marseille Bul. Soc. linn. **3** p. 117.

*Serpentarius serpentarius*, description, distribution, and field-notes, HAAGNER J. S. A. Orn. Union **9** p. 107.

*Vultur monachus*, a nest taken near Quetta, DELMÉ-RADCLIFFE J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 394.

*Circus pygargus* (Linn.) is the correct name for Montagu's Harrier, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **33** p. 75.—*C. approximans drummondi* **subsp. n.** New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 419.

*Astur badius*, paired ovaries found, VENNING J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 199.—*A. melanochlamys schistaceus*, *A. cirrhocephalus papuanus* **subspp. n.** Dutch New Guinea, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20** p. 482.

*Buteo*, on the species found in Tunisia, KLEINSCHMIDT Ornith. Monatsber. **21** p. 149.—*B. desertorum*, in Transsylvania, KAMNER Hermanstadt Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Natw. **63** p. 191.—*B. buteo*, economic relations, DIDIER Rev. franç. ornith. **1913** p. 103; a discussion of the albino variation, DELEUIL & OLIVIER Rev. franç. ornith. **1913** p. 20; *B. vulgaris*, the Vole *Hypudaeus glareolus* is its principal food in summer in Finland, SUOMALAINEN Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** p. 94.—*B. swainsoni*, field-notes from Montana, CAMERON Auk **1913** pp. 167 381.—*B. latissimus*, melanistic phase, BAILEY Proc. Iowa Acad. Sci. **19** p. 191; a remarkable flight, BAILEY Proc. Iowa Acad. Sci. **19** p. 195.

*Rupornis magnirostris conspecta* **subsp. n.** Yucatan Peninsula, PETERS Auk **1913** p. 370.

*Aquila naevia* on the various forms of eagle allied to this species, and on the subspecies occurring in France, ETOC Rev. franç. ornith. **1913** p. 88, also ANFRIE t.c. p. 169.—*A. fulvescens*, history and relation to *A. clanga* and *A. rapax*, and description of plumages, MENZBIER Bull. Soc. Nat. Moscow **25** 1913 p. 287.—†*A. antiqua*, *A. ferox*, p. 297, *A. lydekkeri* p. 298, **spp. n.**, Bridger beds, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. N. H. **32** pl. lv.

*Archibuteo lagopus*, nesting in East Prussia, THIENEMANN Ornith. Monatsber. **21** p. 159, REICHENOW ebenda p. 182.

*Eutolmaëtus fasciatus* captured near Rome, CHIGI Bull. Soc. zool. ital. **2** p. 188.

*Milvus korschun govinda* in Russian Turkestan, with a note on the other subspecies, LAUBMANN München Abh. Ak. Wiss. **26** Abh. 3 p. 24.—*M. melanotis* and *M. korshun* revision of subspecies, *M. k. ruficenter* and *M. k. ferghanensis* **subspp. n.** Kossogol Mongolia, BUTURLIN Journ. sect. zool. Moskva **1** p. 16.

*Pernis elliotti*, taxonomic remarks, LA TOUCHE Ibis **1913** p. 279.

*Baza subcristata*, revision of subspecies p. 305, *B. s. pallida* Kei Islands p. 306, *B. s. megala* Fergusson I., D'Entrecasteaux Archip. **subspp. n.** p. 307, STRESEMANN Nov. Zool. **20**.

[*Harpa*] *Nesierax pottsi* **sp. n.** New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 420.

*Falco*, a revision of the palaearctic forms, HARTERT Vög. pal. Faun. pt. viii p. 1042.—*F. peregrinus*, a detailed and illustrated account of nesting and parental habits in Britain, HEATHERLY London 4to; its connection with the Lemming migrations in Scandinavia, BERG Nov. Zool. **20** p. 284.—*F. peregrinus pelegrinoides*, the correct name for *F. barbarus*, which is founded on an unrecognisable plate, HARTERT Vög. pal. Fauna **2** p. 1051.—*Falco atriceps*, nesting habits and distinctness from *F. peregrinator*, DODSWORTH J. Bombay N. H. Soc. **22** pp. 197 629.—*F. feldeggi*, moult, VALLON Falco Halle **9** p. 23.—*F. jugger*, nesting habits and juvenile plumage described in the Punjab, WHISTLER J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 396.—*F. hypoleucus ashbyi* **subsp. n.** South Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 73.—*F. longipennis* Swains, this name replaces *F. lunulatus* Lath. and *F. frontatus* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 189 and **2** p. 7.—*F. aesalon lymani* **subsp. n.** Tschegan-Burgazi Pass. Altai Mts., BANGS Bull. Mus. Comp. Zool. **54** p. 465.—*F. lanarius* Linné 1758 discussion as to which species it refers, LÖNNBERG Ornith. Monatsber. **21** p. 23.—*F. melanotus*

sp. n. Flinders Is., S. Austr., WHITE & MELLOR Emu 12 p. 164.

*Notofalco* gen. n. for type *Falco subniger* Gray, MATHEWS Austr. Av. Rev. 2 p. 56.

[*Hierofalco*] *Falco sacer*, in Bohemia first record for very many years, MUSILEK Ornith. Jahrb. 24 p. 230.

[*Cerchneis*] *Tinnunculus tinnunculus*, the winter moult, CHACHLOV Mess. ornith. 4 p. 163.—*Falco tinnunculus dacotiae* subsp. n. eastern Canary Islands, HARTERT Vög. pal. Fauna 2 p. 1086.—*Falco sparverius*, nest-life, SHERMAN Auk 1913 p. 406.

[*Erythropus*] *Cerchneis vespertinus*, migration routes, THIENEMANN J. Ornith. 61 Sonderh. 2 p. 64; migration notes in East Prussia, THIENEMANN Königsberg Schr. physik. Ges. 53 p. 344.

†*Proictinia* gen. n. *gilmorei* sp. n. Loup Fork of Kansas, U.S.A., SHUFELDT Bull. Amer. Mus. H. N. 32 p. 301 pl. lv.

*Pandion haliaëtus*, history and habits, RÜDIGER Helios 27 p. 83.

## ORDER STRIGIFORMES.

The Owls of the Palaearctic fauna, HARTERT Vög. pal. Faun. pt. viii.

On the breeding habits and eggs of European Owls, WENDLANDT J. Ornith. 61 p. 409.

*Asio nisuella maroccanus* breeding at Mogador, Morocco, MENEGAUX Rev. franç. ornith. 1913 p. 34.

*Bubo bubo swinhoei* subsp. n. S. China, HARTERT Vög. pal. Faun. ii p. 966.

*Huhua nipalensis*, a photograph of an example in the Zool. Gardens, SETH-SMITH Avicult. Mag. 4 p. 89.—*H. orientalis*, eggs described, DODSWORTH Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 394.

*Scops scops* Uebersicht, Synonymie, Verbreitung, Beschreibung, Dimensionem der russischen Formen, BANÏKOVSKIJ Mitt. Kaukas. Mus. 7 p. 142 and p. 161.

*Ninox boobook macgillivrayi* subsp. n. N. Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. 1 p. 194.—*Spiloglaux boobook clelandi* Flinders Isl., *S. b. leachi* Victoria, *S. b. tregellasi* Victoria, subspp. n., *S. boweri* sp. n. N. Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. 2 p. 74.

*Syrnium nivicola*, nesting and other habits nr. Simla, DODSWORTH J. Bombay N. H. Soc. 22 p. 626.—*Strix occidentalis*, an instance of cannibalism in California, DAGGETT Condor 15 p. 40.

[*Nyctala*] *Strix funerea* Linn. refers to Tengmalm's Owl, which should stand as *Nyctala funerea* (Linn.), LÖNNBERG Ibis 1913 p. 399.

[*Surnia*] *Cryptoglaux f. funerea* in the Pribilof Islands, new to N. America, EVERMANN Auk 1913 p. 18.

*Athene noctua*, its gradual dispersion through the south-eastern counties, TICEHURST Hastings and E. Sussex Nat. 2 p. 49; field notes in Westphalia, WEMER Münster Jahresber. ProvVer. Wiss. 40 p. 107.—*A. n. lilith* subsp. n. Palestine, HARTERT Vög. pal. Fauna ii p. 1006.

*Gymnasio lawrencei exul* subsp. n. Isle of Pines, Cuba, BANGS Proc. N. Engl. Zool. Cl. 4 p. 91.

*Glaucidium gnoma vigilante* California, *G. g. swarthi* Bt. Columbia, subspp. n., GRINNELL Auk 1913 p. 224.

*Strix*, a discussion of the proper usage of this generic name, REICHENOW Ornith. Monatsber. 21 p. 173.—*Tyto*, a critical revision of the Australian subspecies recently recognised by Mathews, ROTHSCHILD & HARTERT, Nov. Zool. 20 p. 280.—*Strix flammea*, note on habits in captivity, NIEZABITOWSKI Kraków Rozpr. Akad. B. 47 p. 112.—*T. alba detorta* p. 38 subsp. n. Cape Verde Isls., *T. a. insularis* Pelz. is the name which applies to the bird from St. Vincent, W. I., and probably takes the place of *Hybris nigrescens noctividus* Barb., HARTERT Bull. B. O. C. 31 p. 37.—*T. perlatus lucayanus* subsp. n. Bahamas, RILEY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 153.

## ORDER PSITTACIFORMES.

*Nestor*, revision of New Zealand forms, MATHEWS & IREDALE Ibis 1913 p. 423.

*Oenopsittacus* gen. n. for type [*Eos*] *Chalcopsitta rubiginosa* Bp., REICHENOW J. Ornith. 61 p. 401.

*Vini hendersoni* **sp. n.** Henderson Isl., S. Pacific, O.-Grant Bull. B. O. C. **31** p. 60 = *V. stephani* (North) id. ibid. p. 77, figured Ibis **1913** p. 346 pl. ix.

*Pseudopsittacus* **gen. n.** for *P. maclennani* **sp. n.** Cape York, Queensland, Macgillivray Emu **13** p. 105.

*Manopsitta* **nom. n.** for *Opopsitta* Scl. 1860, type *Cyclopsitta coxeni* Gould Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 62.

*Calyptorhynchus baudinii tenuirostris* **subsp. n.** W. Australia, Mathews Austr. Av. Rec. **1** 1913 p. 190.

*Zanda* **gen. n.** for type *Calyptorhynchus baudini tenuirostris*, Mathews Austr. Av. Rec. **1** p. 196.

*Nasiterna keiensis viridipectus*, taxonomic remarks, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 486.

†*Conuropsis carolinensis interior* **subsp. n.** Nebraska, U.S.A., Bangs Proc. N. Engl. Zool. Cl. **4** p. 94.

*Cyanolyseus andinus* **sp. n.** nr. Tucuman Argentine, Darbene & Lillo Buenos Ayres An. Mus. Nat. Hist. Nat. **24** p. 188 pl. x.

*Henicognathus leptorhynchus*, habits in S. Chili and breeding in captivity Blaauw Avicult. Mag. **5** p. 24.

*Pyrrhura viridicata* **sp. n.** Colombia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 174.

*Amazona ochrocephala xantholaema* **subsp. n.** Marajó Is., Brazil, Berlepsch Ornith. Monatsber. **21** p. 147.

*Urochroma costaricensis* **sp. n.** Costa Rica, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 283.

*Eclectus pectoralis macgillivrayi* **subsp. n.** N. Queensl., Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 75.

*Aprosmictus cyanopygius*, habits in captivity, Tavistock Avicult. Mag. **4** p. 292.

*Loriculus aurantiifrons batavorum* **subsp. n.** Dutch New-Guinea, Stresemann J. Ornith. **61** p. 602.

*Psephotus cucullatus* and *P. chrysopterygius*, nomenclature and relationships Astley Avicult. Mag. **4** p. 108.—*P. dissimilis*, taxonomic notes, Mathews Avicult. Mag. **4** p. 151, also Bull. B. O. C. **31** p. 55.—*Northiella haematogaster zanda* **subsp. n.** N. S. Wales, Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 75.

*Psephotellus* **gen. n.** for type *Psephotus pulcherrimus* (Gould), Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 57.

*Cyanoramphus auriceps macleani* **subsp. n.** North Island, New Zealand, Mathews & Iredale Ibis **1913** p. 426.

*Strigops habroptilus innominatus* North Isl., New Zealand, *S. h. parsoni* mts. of N. W. of South Isl., New Zeald., **subspp. n.**, Mathews & Iredale Ibis **1913** p. 427.

## ORDER CORACIIFORMES.

### Sub-Order Podargi.

*Megapodargus* **nom. n.** for *Cyphorhina* Lesson pre-occupied type *Podargus papuensis* Q. & G., Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 62.

*Micropodargus* **gen. n.** for type *Podargus marmoratus* Gould, Mathews Austral Av. Rec. **2** p. 57.

### Sub-Order Coraciae.

*Eurystomus orientalis*, revision of subspecies p. 297, *E. o. gigas* Andaman Isls. p. 299, *E. o. connectens* Lombok to Tenimber Isl. p. 302 **subspp. n.**, Stresemann Nov. Zool. **20.**

### Sub-Order Halcyones.

*Alcedo ispida*, revision of Indo-Malayan forms p. 312, *A. i. pelagica* **subsp. n.** Eastern New Guinea p. 316, Stresemann Nov. Zool. 20.

*Halcyon chloris keiensis* **subsp. n.** Kei Islands, Berlepsch Abh. Senckenb. Ges. **34** p. 494.—*Sauropatis sanctus forsteri* **subsp. n.** South Isl., New Zealand, Mathews & Iredale Ibis **1913** p. 429.

### Sub-Order Bucerotes.

*Bucorax cafer* on the habits, especially in regard to food, in captivity, Swynnerton J. S. A. Orn. Union **9** p. 83.

### Sub-Order Upupae.

*Upupa waibeli* **sp. n.** Kamerun, Reichenow Ornith. Monatsber. **21** p. 8.

### Sub-Order Momoti.

[*Prionorhis*] *Electron platyrhynchum medianum* **subsp. n.** Bolivia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 174.

*Momotus swainsoni*, devours the cacao beetle, a cacao pest, in Trinidad, GUPPY West India Bull. 12 p. 310.—*M. osgoodi* sp. n. Colombia, CORY Ornith. Publ. Field Mus. Chicago 1 p. 285.

## Sub-Order Todi.

*Todus multicolor*, anatomical notes, CLARK Auk 1913 p. 402.

## Sub-Order Caprimulgi.

*Caprimulgus europaeus*, field-notes, WATZINGER Zool. Beob. 54 p. 143.—*C. e ahujeri*, a distinct subspecies, ZARUDNYJ & BILIKEVIČ Mess. ornith. Moskva 4 p. 20.—*C. eleanorae* sp. n. Egyptian Sudan, PHILLIPS Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 167.—*C. ludovicianus* sp. n. S. Abyssinia, CLARKE Bull. B. O. C. 31 p. 108.

## Sub-Order Cypseli.

[*Macropteryx*] *Hemiprocne longipennis harterti* subsp. n. Sumatra to Burma, STRESEMANN Nov. Zool. 20 p. 339.

*Chaetura indica* and *C. sylvatica*, on the eggs and nesting habits, BAKER Bull. B. O. C. 33 p. 36.—*C. novaeguineae*, obtained on the Upper Setekwa, Dutch New Guinea, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. 20 p. 491.

[*Cypselus*] *Micropus apus*, causes of its early or late departure, BOOTH Irish Nat. 22 p. 43.—*C. pacificus cooki* subsp. n. northern Shan States, Burma, HARINGTON Bull. B. O. C. 31 p. 57.—*Apus affinis galilejensis*, occurrence in Algeria, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. 31 p. 107.

## Sub-Order Trochili.

On some Trochilidae from Matto-Grosso, Brazil, SIMON Bul. Mus. Paris 1912 p. 500.

The eyelashes of Humming birds perhaps a useful diagnostic character, COALE Auk 1913 p. 583.

*Threnetes frazeri venezuelensis* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Publ. Field Mus. Chicago 1 p. 286.

*Glaucis hirsuta fusca* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 286.—*G. h. insularum* subsp. n. Trinidad, West Indies, HELLMAYR & SEILERN München Verh. ornith. Ges. 11 p. 316.

*Phaethornis anthrophilus fuscicapillus* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 288.—*P. striigularis ignobilis* subsp. n. Venezuela, TODD Proc. Biol. Soc. 26 p. 173.—*P. fuliginosus* sp. n. Colombia, SCHLÜTER Falco Halle 9 p. 32.

[*Agyrtria*] *Leucippus leucogaster longirostris* subsp. n. Argentina, SCHLÜTER Falco Halle 9 p. 42.—*A. hollandi* sp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 173.

*Saucerottia sophiae*, review of subspecies, HELLMAYR Nov. Zool. 20 p. 249.—*S. tobaci monticola* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 174.

*Amazilia forreri* Bouc. = *Amazilis amazilia* (Less.), HELLMAYR Nov. Zool. 20 p. 251.—*Trochilus verticalis* Licht. = *A. cyanocephala*, *A. verticalis* auct. = *A. ellioti* (Berl.), HELLMAYR Nov. Zool. 20 p. 252.

[*Chrysuronia*] *Agyrtria alleni* Elliot = *Chrysuronia oenone josephinae* (Boure. & Muls.), HELLMAYR Nov. Zool. 20 p. 248.

*Chlorostilbon purucnsis* sp. n. Purus R., Amazonas, Brazil, RILEY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 63.

[*Lampornis*] *Anthracothorax prevosti viridicordatus* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 286.

*Topaza smaragdulus* (Bosc.) is founded on the female of *T. pella* (Linn.), CHUBB Bull. B. O. C. 31 p. 39.

*Metallura* Gould, this generic name considered valid, MILLER Auk 1913 p. 583.—*M. tyrianthina oreopola* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 174.—*M. t. harterti* subsp. n. Venezuela, SCHLÜTER Falco Halle 9 p. 42.—*Laticauda rubriginosa* sp. n. Peru, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 287.

*Thaumastura cora montana* subsp. n. Peru, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 286.

[*Trochilus*] *Archilochus colubris*, experiments in artificially feeding wild birds, SHERMAN Wilson Bull. 25 p. 153.

*Microstilbon* gen. n. for type *M. insperatus* sp. n. Bolivia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 174.

ORDER COCCYGES.

## Sub-Order Musophagi.

On the red pigment, turacin, of the Plantain-eaters, CHURCH P. Z. S. **1913** p. 639.

*Turacus ruspolii*, redescribed and figured, SALVADORI Ibis **1913** p. 1 pl. i.

## Sub-Order Cuculi.

The evolution of the adaptation of Cuckoo's eggs to resemble those of the foster-birds, BAKER Ibis **1913** p. 384.

[*Coccystes*] *Clamator glandarius*, occurrence in Dalmatia, REISER Ornith. Jahrb. **24** p. 81.

*Surniculus lugubris brachyurus* **subsp. n.** Malay Peninsula, Sumatra and Borneo, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 340.

*Cuculus micropterus*, egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 186 pl. v fig. 1.—*C. canorus*, polyandry and the struggle for breeding territory, HOWARD British Bds. **7** p. 83; more facts and observations, SCHULZ Zs. Oologie Berlin **23** pp. 9 25; carries its egg in its mouth, STANDEN Lancs. Nat. **6** p. 282; mortality in the nestlings, OWEN Bt. Birds **6** p. 330; arriving on March 31 in Westphalia, HENNEMANN Münster Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. **41** p. 25; Ueber eine abnorm frühe Ankunft im Sauerlande 1913 und über sein Eintreffen im allgemeinen, HENNEMANN Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** p. 352; eggs in the nests of *Acrocephalus arundinaceus*, KOEFOED København Ornith. Tids. **7** p. 158; parasitic on *Rhyacornis fuliginosus*, in India, CRUICKSHANK J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 625; *Alauda arvensis* a foster-patent, BENTHAM British Bds. **6** p. 278, and STONEY ibid. p. 342.—*C. westwoodia* **sp. n.** Queensland, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** 1913 p. 190.

*Cacomantis merulinus*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 187 pl. v fig. 9.—*Cuculus variolosus*, egg found in nest of *Petroeca leggii*, Ross Emu **12** p. 280.—*Cacomantis linentus* **sp. n.** Nelson, Queensland, DODD Emu **12** p. 165.

*Mesocalius palliolatus*, parasitic on *Chthonicola sagittata* in N. S. Wales, GILBERT & KEANE Emu **13** p. 80.

*Coccyzus euleri*, its synonymy and distribution, HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 252.

*Centropus sinensis*, revision of subspecies p. 321, *C. s. anonymus* Tawitawi, Sulu Archipelago p. 323, *C. s. parroti* Ceylon p. 323 **subspp. n.**, STRESEMANN Nov. Zool. **20**.—*C. bengalensis javanensis* the moults and plumage changes, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 342.

*Piaya cayana venezuelensis* **subsp. n.** Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 284.

[*Rhinococcyx*] *Phoenicophaës curvirostris deningeri* **subsp. n.** Bali, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 347.

*Geococcyx velox* (A. Wagner) antedates *G. affinis* Hartl., HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 253.

ORDER SCANSORES.

## Sub-Order Indicatores.

*Indicator exilis erlangeri* **subsp. n.** S. Somaliland, ZEDLITZ Ornith. Monatsber. **21** p. 59.

## Sub-Order Capitones.

*Capito maculicoronatus pirrensis* **subsp. n.** Panama, NELSON Smiths. Inst. Misc. Coll. **60** No. 21 p. 1.—*C. tucinkae* **sp. n.** S.E. Peru, SEILERN München Verh. ornith. Ges. **11** p. 276.

## Sub-Order Rhamphastides.

*Ramphastos citreopygius* Gould, is an artefact, HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 254.

*Selenidera maculirostris*, on the heel pads in the nestling, SETH-SMITH P. Z. S. **1913** p. 1095 1 fig.

[*Aulacorhamphus*] *Aulacorhynchus wagleri*, a nomenclatural note, HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 254.

ORDER PICIFORMES.

## Sub-Order Galbulae.

*Galbula ruficauda brevirostris* **subsp. n.** Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 287.

## Sub-Order Buccones.

*Monasa pallescens minor* **subsp. n.** Panama, NELSON Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 67.

*Chelidoptera tenebrosa pallida* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 288.

## Sub-Order Pici.

[*Gecinus*] *Picus viridis*, subspecies in den Niederlanden, SIEBERS Jaarber. Nederl. Vogelk. 3 p. 67.

*Melanerpes formicivorus*, field notes in California, DAVIDSON Los Angeles Bull. So. Cal. Acad. Sci. 12 p. 5.

[*Dendrocopus*] *Dryobates major*, subspecies in den Niederlanden, SIEBERS Jaarber. Nederl. Vogelk. 3 p. 67.—*Xylocopus minor hyrcanus* subsp. n. Prov. Astrabad, Persia, ZARUDNYJ & BILIKEVIČ Mess. ornith. Moskva 4 p. 21.—*Picus leuconotus subcirris* and *P. namiyei*, on an intermediate form, KURODA Dobuts. Z. Tokyo 25 1913 p. 329.

*Picoides tridactylus altaicus* near Lake Kossogol, Mongolia (Russ.), BUTURLIN Journ. sect. zool. Moskva 1 p. 32.

*Thriponax javensis*, revision of subspecies p. 316, *T. j. confusus* subsp. n. Luzon p. 318, STRESEMANN Nov. Zool. 20.

*Picus martius*, occurrence in Holland, BEAUFORT Ardea 2 p. 135; *Dryocopus martius*, some field observations, HESSE Ornith. Monatsber. 21 p. 175.

*Picumnus venezuelensis* sp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 288.

*Yunx torquilla*, field-notes, TERNIER Rev. franç. ornith. 1913 p. 164.—*Y. torquilla sarudnyi* in Turkestan, dimensions, etc., ZARUDNYJ Mess. ornith. 4 p. 137.

## ORDER PASSERIFORMES.

### PTEROPTOCHIDAE.

*Scytalopus magellanicus grandis* subsp. n. Peru, CORY Ornith. Publ. Field Mus. Chicago 1 p. 285.

†*Hebe* gen. n. *schucherti* sp. n. Eocene Green river beds of Wyoming, SHUFELDT J. Geol. Chicago 21 p. 644.

### CONOPOPHAGIDAE.

*Conopophaga browni* Bangs = *Grallaricula ferrugineipectus* (Scl.), HELLMAYR Nov Zool. 20 p. 248.

### FORMICARIIDAE.

*Thamnophilus aethiops kapouni* subsp. n. S.E. Peru, SEILERN München Verh. ornith. Ges. 11 p. 277.—*T. doliatus heteroleucus* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.—*T. d. dearborni* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 290.

[*Formicivora*] *Microrhopias grisea fumosa* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 291.

*Ramphocaenus melanurus pallidus* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.

*Sclateria naevia diaphora* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.

*Hypocnemis flavescens humilis* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.

*Hylophylax consobrina* sp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.

[*Pittasoma*] *Myrmeciza zeledoni affinis* subsp. n. Venezuela, *M. schistacea* sp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 172.

[*Grallaricula*] *Conopophaga browni* Bangs = *G. ferrugineipectus* (Scl.), HELLMAYR Nov. Zool. 20 p. 248.

### DENDROCOLAPTIDAE.

*Furnarius agnatus venezuelensis* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 291.

*Synallaxis candei venezuelensis* subsp. n. Venezuela, CORY Ornith. Publ. Field Mus. Chicago 1 p. 292.—*S. fuscifrons* sp. n. Colombia, MADARASZ Ornith. Monatsber. 21 p. 22.

*Xenicopsis striolatus* sp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 173.

*Xenops genibarbis neglectus* subsp. n. Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 173.

*Margarornis perlata peruviana* subsp. n. Peru, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 291.

*Dendrocincla tyrannina hellmayri* subsp. n. Colombia, CORY Ornith. Pub. Field Mus. Chicago 1 p. 290.

*Picolaptes bivittatus certhiolus* **subsp. n.** Bolivia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 173.

*Dendrocolaptes polyzonus* **sp. n.** Bolivia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 173.

TYRANNIDAE.

*Ochthoeca diadema*, subspecies reviewed, Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 242.—*O. kaysi* Chapm. = *Caenotriccus simplex* Berl., Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 241.—*O. olivacea* Allen = *Tyranniscus improbus* Scl. & Salv., Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 242.

*Knipolegus pusillus* Scl. & Salv. is the male of *K. poecilocercus* (Pelz.), Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 239.

*Rhynchocyclus flaviventris aurulentus* **subsp. n.** Colombia, Todd Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

*Todirostrum schistacciceps griseolum* **subsp. n.** Venezuela, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 170.

*Pseudotriccus pelzelni berlepschi* **subsp. n.** Panama, Nelson Smiths. Inst. Misc. Coll. **60** No. 21 p. 1.

*Pogonotriccus alleni* Oberh. = *P. ophthalmicus* Tacz., Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 243.

[*Mionectes*] *Orodynastes striaticollis columbianus* **subsp. n.** Colombia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

*Leptopogon amaurocephalus diversus* **subsp. n.** Colombia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

[*Capsiempis*] *Inezia caudata intermedia* **subsp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 289.

[*Ornithion*] *Camptostoma pusillum tenuirostris* **subsp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 289.

*Microtriccus brunneicapillus dilutus* **subsp. n.** Venezuela, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

*Elaenia boliviana* **sp. n.** Bolivia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

*Pyrocephalus rubinus blattensi*, description of the female from Yucatan, Peters Auk **1913** p. 376.

*Empidochanes zuliensis* **sp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 289.

*Empidonax flaviventris* and *E. t. trailli* new to S. Carolina, Wayne Auk **1913** p. 274.

[*Horizopus*] *Myiochanes virens* fostering young *Tyrannus tyrannus*, Snyder Auk **1913** p. 273.

*Myiarchus fortirostris* **sp. n.** Bolivia, Todd Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 171.

*Tyrannus dominicensis*, in Florida, Thurston Bird-Lore **15** p. 165.

OXYRHAMPHIDAE.

[*Oxyrhamphus*] *Oxyrancus*, anatomical notes, Clark Auk **1913** p. 404.

PIPRIDAE.

*Neopipo heleuae* is a subspecies of *N. cinnamomea* (Lawr.), Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 246.

COTINGIDAE.

*Attila rufipectus confinis* **subsp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. 289.

*Ampelcia* **gen. n.** for type *Ampelion cinctum* (Tsch.), Reichenow J. Ornith. **61** p. 555.

*Calvifrons*, this generic name is a nom. nudum, Stresemann Ornith. Monatsber. **21** p. 25.

PITTIDAE.

*Austropitta* **nom. n.** for *Coloburis* Cab. & Heine preoccupied type *Pitta strepitans*, Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 62.

*Mellopitta lugubris rostrata* **subsp. n.** Dutch New Guinea, O.-Grant Bull. B. O. C. **31** p. 104.

XENICIDAE.

*Acanthisitta chloris granti* **subsp. n.** North Isl., New Zealand, Mathews & Iredale Ibis **1913** p. 432.

HIRUNDINIDAE.

The scarcity and diminution of Swallows in Provence, Siépi, Feuille j. nat. Paris **43** p. 183.

[*Clivicola*] *Cotile fohkiensis*, additional description, LA TOUCHE Ibis **1913** p. 277.

[*Ptyonoprogne*] *Cotyle rupestris*, wintering in the Alpilles dep. Bouches du Rhône, France, DELEUIL Rev. franç. ornith. **1913** p. 2.

*Hirundo*, a discussion of the correct type of this genus, REICHENOW Ornith. Monatsber. **21** p. 173.—*H. rustica*, an abnormal nest in a tree from Transylvania, figured, KAMNER Hermannstadt Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw. **63** p. 89.—*Chelidon daurica rufula*, occurrence in Algeria, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **31** p. 107.

*Progne subis*, a colony in New Hampshire, U.S.A., TYLER Bird-Lore **15** p. 158.

*Petrochelidon nigricans cahyi* **subsp. n.** eastern Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 65.

MUSCICAPIDAE.

*Microeca fascinans howei* **subsp. n.** Kow plains, Victoria, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 8.

*Bradyornis*, revision of the genus p. 632, with a key p. 637, *B. infuscatus scimundi*, western Cape Colony and *B. i. ansorgii*, northern Benguela **subsp. n.** p. 636, O.-GRANT Ibis **1913**.—*B. subalaris* Sharpe = *B. pallidus* (Müll.), *B. pallidus sharpei* **nom. n.** for *B. pallidus* (auct. nec Müller), ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **33** p. 65.—*B. muscicapina* Hartl. is *Muscicapa striata* Pall., ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **33** p. 65.

*Stizorhina grandis*, obtained nr. Malindi Br. E. Afr., CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.—*S. vulpina intermedia* **subsp. n.** Uganda, CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 107.

*Muscicapa striata balearica* **subsp. n.** Balearic Islands, JORDANS Falco Halle **9** p. 43.

*Muscitrea*, note on the history and correct use of this generic name, MATHEWS Austral Av. Rec. **2** p. 57.

*Petroica phoenicea*, in Tasmania through the year, DOVE Emu **12** p. 194.—*P. multicolor coccinea* Peale replaces *P. m. leggii* Sharpe, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 190.—*Myiomoira macrocephala marrineri* **subsp. n.** Auckland Isles, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 436.

*Pseudogerygone flavilateralis lifuensis* **subsp. n.** p. 21, *P. rouxi* **sp. n.** p. 22 pl. i fig. 4 and pl. ii figs. 15–16, Loyalty Islands, SARASIN Nova Caledonia **1** 1913 4to.

*Maorigerygone* **gen. n.** for type *Pseudogerygone igata* (Quoy & Gaim.), MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 437.

*Arfakornis* **nom. n.** for *Microlestes* Meyer preoccupied, type *Pseudogerygone arfakiana* (Meyer), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 61.

*Nesomira* **gen. n.** for type *Miro traversi* Buller, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 440.

*Poecilodryas superciliosa derbyii* **subsp. n.** N. W. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 75.

[*Megalestes*] *Poecilodryas albonotata griseiventris* p. 496, *P. leucops nigroorbitalis* p. 497, **subspp. n.** Dutch New Guinea, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20**.

[*Cyanoptila*] *Xanthopygia cyanomelaena*, figured with avicultural notes, ASTLEY Avicult. Mag. **4** p. 189.

*Pogonocichla cucullata helleri* **subsp. n.** Mt. Mbololo Bt. E. Africa, MEARNS Smiths. Misc. Coll. **61** No. 20 p. 1.

*Parisoma buryi* **sp. n.** Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 87.

*Platystira cyanea*, bird on nest in Uganda, and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 500 pl. x fig. 13 & pl. xi.

*Hypothymis azurea*, revision of subspecies p. 293, *H. a. symmixta* Bali p. 294, *H. a. oberholseri* Formosa p. 295 **subspp. n.**, STRESEMANN Nov. Zool. **20**.—*H. azurea prophata*, the subspecies found in N. Siam, GYLDENSTOLPE Stockholm K. Vet. Handl. **50** No. 8 p. 37.

*Erythrocercus holochlorus*, obtained nr. Lamu, Bt. E. Afr., CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.

*Rhipidura flabellifera kempi* **subsp. n.** North Isl., New Zealand, MATHEWS & IREDALE Ibis **1913** p. 441.—*R. albicollis kempi* **subsp. n.** Abor country, N. E. India, BAKER Rec. Ind. Mus. **8** p. 275.—*R. albifrontata*, field-notes in

Ceylon, Fernando Spolia Zeyland. **8** p. 302.

*Setosura* **gen. n.** for type *Rhipidura setosa melvillensis* Mathews, Mathews Austr. Av. Rec. 2 p. 58.

*Terpsiphone incii*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 41 pl. v fig. 10.—*T. emini*, nesting habits in Uganda and egg figured, Seth-Smith Ibis **1913** p. 501 pl. x fig. 14.

*Elminia longicauda*, nesting habits in Uganda and egg figured, Seth-Smith Ibis **1913** p. 501 pl. x fig. 17.

*Myiagra caledonica uvaensis* Uvea, Loyalty Islands, *M. c. marcensis* Mare, Loyalty Islands **subspp. n.**, Sarasin Nova Caledonia **1** p. 25 pl. ii figs. 11–14 1913 4to.

*Submyiagra* **nom. n.** for *Platygnathus* Hartl. preoccupied, type *Myiagra vanicorensis* (Q. et G.), Mathews Austr. Av. Rec. 2 p. 61.

*Machaerirhynchus nigripectus saturatus* **subsp. n.** Dutch New Guinea, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 498.

*Cryptolopha umbrovirens yemenensis* **subsp. n.** Yemen, O.-Grant Bull. B. O. C. **31** p. 90.

*Stoparola*, this generic name dates from Blyth, 1847, and is rightly used, Stresemann Ornith. Monatsber. **21** p. 25.

### Campophagidae.

*Graucalus* and *Coracina*, a note on these generic names, Stresemann Ornith. Monatsber. **21** p. 24.

*Paragraucalus* **gen. n.** for type *Graucalus lineatus* (Swains), Mathews Austr. Av. Rec. 2 p. 58.

*Edoliisoma amboinense mülleri*, nomenclatural note, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 500.—*E. utakwensis* **sp. n.** Dutch New Guinea, O.-Grant Bull. B. O. C. **31** p. 105.

*Metagraucalus* **gen. n.** for type *Edoliisoma tenuirostre* (Jardine), Mathews Austr. Av. Rec. 2 p. 59.

*Campophaga phoenicea*, nesting habits in Uganda and egg figured, Seth-Smith Ibis **1913** p. 494 pl. x fig. 11.

[*Volvocivora*] *Campophaga melanoptera*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 33 pl. v fig. 11.

*Pericrocotus speciosus* and *P. fraterculus*, taxonomic remarks on examples from the Abor country, Baker Rec. Ind. Mus. **8** p. 271.—*P. roseus*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 35 pl. v fig. 6.—*P. stanfordi* **sp. n.** Samshui nr. Canton, Vaughan & Jones Ibis 1913 p. 383.

*Karua* **gen. n.** for type *Lalage leucomela* (Vig. & Horsf.), Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 59.

*Diaphoropterus naevius simillimus* **subsp. n.** Loyalty Isds., Sarasin Nova Caledonia p. 28 pl. ii figs. 9–10 1913 4to.

### Pycnonotidae.

*Acthorhynchus xanthotis*, male described and figured from Siam, Gyldenstolpe Stockholm K. Vet. Handl. **50** No. 8 p. 22 pl. i fig. 1.

*Criniger gularis balicus* **subsp. n.** Bali, Stresemann Nov. Zool. **20** p. 358.—*C. lönnbergi* **sp. n.** N. Siam, Gyldenstolpe Stockholm K. Vet. Handl. **50** No. 8 p. 24 pl. i fig. 2.

*Bleda pallidigula*, nesting habits in Uganda and egg figured, Seth-Smith Ibis **1913** p. 495 pl. x fig. 19.—*Phyllastrephus chlorigula schusteri* **subsp. n.**, German East Africa, Reichenow Ornith. Monatsber. **21** p. 161.

[*Molpastes*] *Pycnonotus atricapillus*, nesting habits and eggs figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 51 pl. v fig. 21.

*Pycnonotus sinensis*, nesting habits and eggs figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 52 pl. v fig. 13.

*Otocompsa emeria*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 53 pl. v fig. 20.

*Rubigula johnsoni* **sp. n.** E. Siam, Gyldenstolpe Stockholm K. Vet. Handl. **50** No. 8 p. 25 pl. i fig. 3.

### Timeliidae.

*Eupetes castanonotus saturatus*, additional descriptive notes, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 505.

*Hylacola pyrrhopygia belcheri* **subsp. n.** Victoria, MATHEWS Austr. Av. Rec. 1 p. 191.

*Argya sharpii* and *A. rubiginosa* are distinct subspecies, O.-GRANT Ibis **1913** p. 623.

*Pomatorhinus rubiginosus*, note on this rare Burmese bird, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 46.

*Garrulax palkaicus* **sp. n.** Burma, REICHENOW J. Ornith. **61** p. 557.

*Calamanthus campestris macgillivrayi* **subsp. n.** N. S. Wales, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 8.

*Pyctorhis altirostris griseigularis* from Assam distinct from *P. a. altirostris* from Burma, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 47.

*Pellorneum ruficeps granti* **subsp. n.** Travancore, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 81.

*Turdinulus brevicaudatus venningi* and *T. epilepidotus bakeri* **subspp. n.** S. Shan States, Burma, p. 44, and an amended key to the genus p. 45, HARINGTON Bull. B. O. C. **33**.

*Alcippe fratercula yunnanensis* **subsp. n.** Yunnan, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 63.—*A. hueti*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 66 pl. v fig. 2.—*A. phaeocephala brucei*, redescribed from the Bombay presidency, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 61.

*Proparus ripponi* **sp. n.** Chin hills, Burma, and a key to the other species of the genus, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 59.

*Stachyris nigriceps coltarti* **subsp. n.** Assam, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 61.

*Stachyridopsis sulphurea* Rippon = *Mixornis gularis rubricapillus* Tick., HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 63.

*Myiophoneus caeruleus*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 54 pl. v fig. 22.

*Oligura castaneicoronata*, notes and measurements in Assam, O'DONEL, J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 391.

*Siva cyanuroptera oatesi* **subsp. n.** Byingyi Mt., Burma, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 62.

*Ixulus flavicollis harterti* **subsp. n.** Bhamo hills, Burma, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 62.

*Liothrix luteus*, sexual distinction and subspecific modification, BUTLER Aviculture Mag. **4** p. 129 1 pl.

*Pterythius xanthochloris occidentalis*, N. W. Himalaya, *P. pallidus hybrida* Chin hills, **subspp. n.**, HARINGTON Bull. B. O. C. **33** p. 82.

*Psittiparus*, **gen. n.** for type *Paradoxornis ruficeps* Blyth, HELLMAYR Das Tierreich. Paridae Sittidae and Certhiidae 1903* p. 163.

TROGLODYTIDAE.

On the song of the Neotropical Troglodytidae, FUERTES Bird-Lore **15** p. 341.

*Thryothorus coraya*, review of the subspecies, HELLMAYR Nov. Zool. Tring **20** p. 227.—*Pheugopedius genibarbis bolivianus* **subsp. n.** Bolivia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 170.

[*Anothura*] *Troglodytes pallescens* noted from the Commander Islands, BUTURLIN Ornith. et aviculture **4** p. 174.

CINCLIDAE.

*Cinclus aquaticus*, breeding in Limburg, Holland, OORT Ardea **2** p. 154; its swimming and diving habits, HESS Ornith. Monatsber. **21** p. 96; abnormal nests, BAU Zs. Oologie Berlin **23** p. 46.—*C. cinclus*, its economic status in Austria, LORENZ Schwalbe **3** p. 1.—*C. melanogaster*, field-notes, nest, &c. (Russ.), STECHER Mess. ornith. **4** p. 257 2 pls.

MIMIDAE.

[*Galeoscoptes*] *Dumetella carolinensis* figured and described, STONE Bird-Lore **15** p. 327 1 col. pl.

*Toxostoma rufum*, figured and described, PEARSON Bird-Lore **15** p. 264 1 col. pl.

*Donacobius brachypterus* **sp. n.** Colombia, MADARASZ Ornith. Monatsber. **21** p. 22.

*Rhodinocichla rosea eximia*, considered to be a tanager, CLARK Auk **30** p. 11.

* Accidentally omitted from previous records.

TURDIDAE.

The Saxicolinae of Switzerland, FATIO & STUDER Catalogue des Oiseaux de la Suisse pt. 10 Bâle 1913 8vo.

*Merula marcensis larochensis* subsp. n. Loyalty Islands, SARASIN Nova Caledonia 1 p. 42 1913 4to.—*Planesticus olivater sanctae-martae* subsp. n. Columbia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 170.—*P. helleri* sp. n. p. 1 nr. Kilimanjaro, *P. olivaceus polius* subsp. n. p. 2, Guaso Nyiro river, Brit. E. Africa, MEARNS Smithson. Inst. Misc. Coll. 61 No. 10.—*Turdus swynnertoni* sp. n. Chirinda, Rhodesia, BANNERMAN Bull. B. O. C. 31 p. 56.

*Geocichla piaggiae keniensis* p. 3, Mt. Kenia, *G. guruensi rungwi* p. 4 Mt. Mbololo, Brit. E. Africa, subspp. n., MEARNS Smithson. Inst. Misc. Coll. 61 No. 10.

*Oreocincla whiteheadi* sp. n. p. 79, Khagan Valley, N.W. Frontier Prov. India, *O. molissima* and *O. dixoni* are identical specifically, BAKER. Bull. B. O. C. 31 p. 81.

*Turdus pilaris*, breeding at Thorn in Prussia, HAMMLING Ornith. Monatsber. 21 p. 26.—*T. menachensis* sp. n. Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. 31 p. 86.—*T. ruficollis*, nesting at Lake Kossogol, Mongolia, BUTURLIN Journ. sect. zool. Moskva 1 p. 35.—*T. torquatus*, swimming habits, TSCHUSI ZU SCHMIDHOFFEN Ornith. Monatsber. 21 p. 74.—*Planesticus migratorius*, a diary of the breeding habits, TYLER Auk 1913 p. 394.

*Hylocichla fuscescens fuliginosa*, additional evidence on the distinctness of the Newfoundland race, HOWE Auk 1913 p. 115.—*H. ustulata swainsoni*, at its summer home in Maine, STANWOOD Wilson Bull. 25 p. 118 6 pls.—*Turdus musicus hebridensis* subsp. n. Barra, Outer Hebrides, CLARKE Scottish Nat. 1913 p. 53 pls 1; general remarks and account of nest and egg, TICEHURST & O.-GRANT Bull. B. O. C. 31 p. 113.

[*Petrophila*] *Petrocincla cinclorhyncha*, figured with avicult. notes, ASTLEY Avicult. Mag. 4 p. 349 1 pl.—*P. erythrogastra*, figured with avicult. notes, ASTLEY Avicult. Mag. 4 p. 253.

[*Tharrhaleus*] *Prunella*, review of the palaearctic species, ETOC Paris Bul. soc. nat. acclim. 60 pp. 445 484 513.—*Accentor modularis* in Silesia, SPEER Ornith. Monatsber. 21 p. 62.—*A. pagani* sp. n. Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. 31 p. 88.

*Epthianura tocensis*, figured with field and critical notes and referred to genus *Ashbyia* North, MATHEWS Emu 12 p. 204 pl. E.

*Parepthianura* gen. n. for type *Epthianura tricolor* (Gould), MATHEWS Emu 12 p. 205.

*Aurepthianura* gen. n. for *Epthianura aurifrons* (Gould), MATHEWS Emu 12 p. 205.

*Phoenicurus phoenicurus*, breeding habits, PASSOW Mitt. Vogelwelt Nürnberg 13 p. 2.—*Ruticilla tithys*, moult of immature bird, TICEHURST, GALLOWAY & TESCHEMAKER Avicult. Mag. 4 pp. 155 184 250.

[*Aedon*] *Luscinia megarhynchos*, in der Pfalz, BERTRAM München Verh. ornith. Ges. 11 p. 247.—*Philomela golzi* on examples from Gouv. Semipalatinsk (Russ.), POLIAKOV Mess. ornith. Moskva 4 Beilage p. 138.

*Erithacus rubecula*, migrations observed at Tuskar Rock Ireland, PATTEN Zoologist 1913 p. 1; as foster father to *Parus ater*, REMBOLD & OBERHAUSER Falco 9 p. 22.—*E. xanthothorax* sp. n. Rhodes, SALVADORI & FESTA Torino Boll. Mus. 28 No. 673 p. 15.

*Copsychus saularis*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis 1913 p. 55 pl. v fig. 14.

*Cossypha natalensis gargaensis*, Mt. Gargues, Bt. E. Afr., *C. n. intensa*, Taveta, Bt. E. Afr., subspp. n., MEARNS Smiths. Misc. Coll. 61 No. 20 p. 2.

[*Thamnolaea*] *Myrmecocichla nigra*, a peculiar colour variation, SCHUSTER Ornith. Monatsber. 21 p. 160.

*Pratincola rubicola*, wintering in Luxembourg, FELTGEN Luxembourg Bul. Soc. Nat. 22 p. 52; field-notes near Wurzburg, REGEL Ornith. Monatschr. Magdeburg 38 p. 214.—*Saxicola dacotiae murielae* subsp. n. Allegranza, Canary Isl., BANNERMAN Bull. B. O. C. 33 p. 37.—*P. leucura* occurs alongside *P. maura* in the Punjab, WHISTLER J. Bombay N. H. Soc. 22 p. 196; *Saxicola leucura*, taken on Fair Isle in 1912, 1st

Scottish, 2nd British record, BEDFORD & CLARKE Scottish Nat. **1913** p. 5.

*Cercomela*, revision of the genus, *C. melanura erlangeri* S. Arabia p. 364, *C. scotocerca enigma* Somaliland p. 368, **subspp. n.**, NEUMANN & ZEDLITZ J. Ornith. **61** p. 362.

*Saxicola oenanthe nivea* **subsp. n.** Sierra Nevada, Spain, WEIGOLD Ornith. Monatsber. **21** p. 123.—*Oenanthe leucopyga aegra* **subsp. n.** Algerian Sahara, HARTERT Nov. Zool. **20** p. 55.—*O. deserti albifrons*, first record for Kent and England, FORD-LINDSAY British Birds **7** p. 117.—*O. yemenensis* **sp. n.** Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 87.

*Grandala coelicolor*, first description of eggs, WHYMPER J. Bombay N. H. Soc. **22** p. 196.

[*Ridgwayia*] *Geocichla pinicola*, avicultural notes and coloured plate, ASTLEY Avicult. Mag. 4 p. 101.

SYLVIIDAE.

*Locustella fluviatilis* Nisten, Eier, KATIN Mess. ornith. Moskva **4** p. 17.—*L. naevia*, field notes from eastern Belgium, SACRÉ Le Gerfant **3** p. 145.

*Acrocephalus streperus intermedius* **subsp. n.** Gouv. Smolensk, STANČINSKI Mess. ornith. Moskva **4** p. 34.—*A. taiti* **sp. n.** Henderson Isl., S. Pacific, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 58; further notes, Ibis **1913** p. 345.

[*Sutoria*] *Orthotomus sutorius*, field-notes in Ceylon, FERNANDO Spolia Zeyland. **8** p. 300.

*Cisticola* a monograph on the south African species p. 227, *C. aberrans minor* **subsp. n.** Pondoland Cape Colony p. 237, *C. monticola* **sp. n.** Transvaal p. 242, ROBERTS Ann. Transv. Mus. **3**.—*C. cisticola jordansi* **subsp. n.** Portugal, TRATZ Ornith. Monatsber. **21** p. 198.—*C. sylvia* nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 497 pl. x figs. 7 12.—*C. exilis*, on the seasonal plumage changes, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 362.—*C. robusta abaya* S. Abyssinia p. 1, *C. r. tana* Bt. E. Africa p. 2, *C. subruficapilla bodessa* S. Abyssinia p. 2, *C. s. fricki* S. Abyssinia p. 3, *C. natalensis nilotica* Lado enclave, Egyptian Sudan, **subspp. n.**, MEARNS Smiths. Miscell. Coll. **61** No. 11.—*C. prinioides wambugensis* **subsp. n.** Bt. East Afr., MEARNS Smiths. Inst. Misc. Coll. **60** No. 20 p. 1.—*C. mystica* **sp.** ? nr. Pretoria, ROBERTS J. S. A. Orn. Union **9** 1913 p. 106.—*C. elgonensis* **sp. n.** Mt. Elgon Bt. E. Afr., MADARASZ Ornith. Monatsber. **21** p. 7.—*C. schusteri* **sp. n.** German East Africa, REICHENOW J. Ornith. **61** p. 557.—*Cisticola* sp. ? occurrence of a supposed species in Tasmania, FLETCHER Emu **12** p. 171.

*Megalurus flindersi* **sp. n.** Flinders Is., S. Austral., WHITE & MELLOR Emu **12** p. 164.

*Eremiornis carteri rogersi* **subsp. n.** N. W. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 192.—*E. c. assimilis* **subsp. n.** Monte Bello Is., N.W. Australia, MONTAGUE Austr. Av. Rec. **1** p. 181.

*Bradypterus babaecalus fraterculus* **subsp. n.** Escarpment Bt. E. Afr., MEARNS Smiths. Misc. Coll. **61** No. 20 p. 3.

*Origmella* **nom. n.** vice *Origma* Gould preoccupied, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 76.

[*Hypolais*] *Phyllopseusta* Billberg 1828 has precedence of *Hypolais* Kaup 1829 as generic name for *Motacilla hippolais* Linn., MATHEWS & IREDALE Austr. Av. Rec. **2** p. 46.—*H. icterina*, first occurrence in Cyprus, BUCKNILL Ibis **1913** p. 8.

*Hemipteryx*, a monograph on the South African species p. 260, *H. major* Transvaal p. 262, *H. egregia* Wakkerstrom p. 263, **spp. n.**, ROBERTS Ann. Transv. Mus. **3**.

*Iduna caligata*, on examples from Gouv. Semipalatinsk (Russ.), POLĬAKOV Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 134.

*Sylvia hortensis*, *S. nisoria*, *S. subalpina*, figured with detailed account of their distribution and life-history, HOWARD British Warblers pt. 8.—*S. communis icterops*, on examples from Gouv. Semipalatinsk, POLĬAKOV Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 126.—*S. curruca*, at Rockabill lighthouse, co. Dublin, in spring, BARRINGTON Irish Nat. **22** p. 163.—*S. atricapilla*, in Buckinghamshire in December, BAYNES British Bds. **6** p. 279.

*Melizophilus provincialis* at an altitude of 1,300 metres in Dep. Gard, France, HUGUES Rev. franç. ornith. 1913 p. 58.—*Sylvia undata*, note on the

various subspecies, MENEGAUX Rev. franç. ornith. **1913** p. 69.—*S. undata corsa* **subsp. n.** Corsica, LAUBMANN Ornith. Monatsber. **21** p. 27.—*S. sarda balearica*, **subsp. n.** Balearic Islands, JORDANS Falco Halle **9** p. 43.

*Phylloscopus sibilatrix*, figured with detailed account of its distribution and life-history, HOWARD British Warblers pt. 8.—*P. trochilus*, a partial "flavino" variation, TRATZ Ornith. Monatsber. **21** p. 160.—*P. t. eversmanni*, first record for occurrence in France, INGRAM Rev. franç. ornith. **1913** p. 188.—*P. collybita subsindianus*, **subsp. n.** Darvas Mts., Turkestan, ZARUDNYJ Mess. ornith. **4** p. 269.—*P. tristis* and the other species of the genus met with in Italy, SALVADORI Riv. ital. Orn. **2** 1913 p. 237.

[*Oreopneuste*] *Phylloscopus fuscatus*, taken on Auskerry, Orkney, a new British bird, CLARKE Scottish Nat. **1913** p. 271.

*Reguloides pulcher vegetus* **subsp. n.** Szechwan, China, BANGS Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 95.

[*Acanthopneuste*] *Phylloscopus borealis examinandus* **subsp. n.** Bali to Sumba, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 353.—*A. viridanus*, near Lake Kossogol, Mongolia, BUTURLIN Journ. Sect. zool. Moskva **1** p. 47.—*A. trochiloides harterti* **subsp. n.** Khasia hills, Assam, BAKER Bull. B. O. C. **31** pp. 36 82.

*Acanthiza pusilla samueli*, S. Australia, *A. inornata carnarvoni*, Mid-West Australia, *A. i. strellyi*, Mid-west Australia, **subspp. n.**, MATHEWS Austral Av. Rec. **2** p. 76.—*A. rosinae* **sp. n.** S. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 9.—*A. pygmea* **sp. n.** Mallee dist., Victoria, MILLIGAN Emu **12** p. 167.—*Geobasileus chrysorrhous normantoni* **subsp. n.** Normanton, Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.

*Sericornis arfakiana*, subspecies reviewed p. 502, *S. a. oorti* **subsp. n.** British New Guinea p. 503, *S. meeki* **sp. n.** Dutch New Guinea p. 503, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20**.—*S. insularis* **sp. n.** Furneaux Islands, Bass strait, COLE Emu **13** p. 74.—*S. flindersi* **sp. n.** Flinders Is., S. Australia, WHITE & MELLOR Emu **12** p. 165.

*Sylvietta whytii abayensis* S. Abyssinia p. 4, *S. leucophrys keniensis* Mt. Kenia Bt. E. Afr. p. 5, *S. brachyura tavetensis* Taveta Bt. E. Afr. p. 5, **subspp. n.**, MEARNS Smiths. Miscell. Coll. **61** No. 20.

*Eremomela elegans abyssina*, further notes on the recently described form from Abyssinia, O.-GRANT Ibis **1913** p. 610.

*Camaroptera tincta*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 495 pl. x fig. 1.

*Suya crinigera cooki* Thayetmyo Burma p. 109, *S. c. yunnanensis* Yunnan p. 110, **subspp. n.**, HARINGTON Bull. B. O. C. **31**.

*Prinia inornata*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 56 pl. v figs. 4 5.—*P. inornata burmanica* Upper Burma, *P. i. formosa* Formosa, **subspp. n.**, HARINGTON Bull. B. O. C. **31** p. 111; additional characters, INGRAM, Ibis **1913** p. 705.—*P. intermedia* Jackson = *P. erlangeri* Reichw., O.-GRANT Ibis **1913** p. 607.

*Burnesia sonitans*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 57 pl. v fig. 8.—*B. reichenowi*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 496 pl. x fig. 18.

*Malurus coronatus macgillivrayi* **subsp. n.** Mid-Queensland, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 9.—*M. pulcherrimus stirlingi* **subsp. n.** S. W. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 192.

*Nesomalurus* **gen. n.** for type *Malurus edouardi* Campbell, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 59.

*Stipiturus malachurus*, field notes in Tasmania, FLETCHER Emu **12** p. 168.

*Amyntornis merrotsyi* **sp. n.** Lake Torrens, South Australia, MELLOR Emu **12** p. 166.—*A. rufa* **sp. n.** Northern Territory Australia, CAMPBELL & KERSHAW Emu **12** p. 274.

*Mytisa* **gen. n.** for type *Amyntornis howei* (Math.), MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 196.

VIREONIDAE.

*Vireo chivi vividior* **subsp. n.** Trinidad, West Indies, HELLMAYR & SEILERN München Verh. ornith. Ges. **11** p. 315.—

*V. solitarius*, nest with a Cow-bird's egg in New York State, ALLEN Bird-Lore **15** p. 296.

*Hylophilus brunneus* Allen is the female of *Myrmotherula schisticolor sanctae-martae* (Formicariidae) Allen, HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 235.

*Cyclarhis atrirostris* Scl. = *C. nigrirostris* Lafr. juv., HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 234.

AMPELIDAE.

*Ampelis garrulus*, wander-movements in winter 1903–4 in Austria, LORENZ Schwalbe **3** p. 31; distribution and nesting in Finland, FINNILÄ F. Jakttidn. **8** p. 278; again nesting in Lappland, MONTELL F. Jakttidn. **8** p. 308; field notes in Finland, WASASTJERNA F. Jakttidn. **8** p. 201.

ARTAMIDAE.

*Artamus fuscus*, a devourer of butterflies in Ceylon, FRYER P. Z. S. **1913** p. 613.—*A. leucorhynchos*, revision of subspecies, *A. l. humei* **subsp. n.** Andaman Isls. p. 291, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 289.

PRIONOPIDAE.

*Eurocephalus anguitimens erlangeri* Abyssinia, *E. a. deckeni* S. Somaliland, *E. a. fischeri* Bt. and Germ. E. Africa, *E. a. böhmi* S. W. German E. Africa, **subspp. n.**, ZEDLITZ Ornith. Monatsber. **21** p. 58.

[*Rhectes*] *Pitohui meeki* **sp. n.** Dutch New Guinea, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20** p. 507.

*Colluricincla brunnea caloola* **subsp. n.** Mid-Queensland, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 10.

[*Pinarolestes*] *Colluricincla parvula omissa* **subsp. n.** Melville Is. N. Terr., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 68.

*Conigravea* **gen. n.** for type *Pinarolestes parvula conigravi* (Mathews), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 59.

*Caleya* **gen. n.** for type *Pinarolestes rufogaster* (Gould), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 59.

LANIIDAE.

*Gymnorhina tibicen*, eggs figured, HULL Emu **13** p. 15 **pl. v.**

*Cracticus nigrogularis territori* **subsp. n.** N. Terr. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.

*Laniellus leucogrammicus*, posizione sistematica, SALVADORI Riv. ital. Ornitol. **2** p. 166.

*Lanius minor* p. 121, *L. collurio loudoni* p. 123, *L. c. velichanini* p. 125 on examples from Semipalatinsk (Russ.), POLJAKOV Mess. ornith. Moskva **4** Beilage.—*L. ludovicianus*, winter habits in Alabama, HOLT Auk **1913** p. 276.

[*Phoneus*] *Lanius pomeranus*, on the various forms found in Italy, SALVADORI Riv. ital. Ornitol. **2** p. 153.

[*Cephalophoneus*] *Caudalanius erythronotus jaxartensis*, dimensions and distribution, ZARUDNYJ Mess. ornith. **4** p. 167.

[*Otomela*] *Lanius lucionensis* p. 69, *L. collurioides* p. 70, eggs figured and nesting habits, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** pl. v figs. 15 18.

[*Chlorophoneus*] *Laniarius quadricolor nigricauda* **subsp. n.** Takaungu B. E. Afr., CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.

*Rhodophoneus*, a review of the species, SALVADORI Riv. ital. ornitol. **2** p. 242.

*Laniarius helenae* **sp. n.** Sierra Leone, KELSALL Bull. B. O. C. **31** p. 85.

*Pachycephala pectoralis* (Lath.) replaces *P. gutturalis* (Lath.), MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 191.—*Mattingleya griseiceps*, synonymy and subspecies, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 11.—*Alisterornis lanioides carnarvoni* **subsp. n.** Mid-west Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 75.

*Lewinornis* **gen. n.** for type *Pachycephala rufiventris* (Lath.), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 57.

*Kempiella* **gen. n.** for type *K. kempi* **sp. n.** Cape York, Queensl., MATHEWS, Austr. Av. Rec. **2** p. 12.

[*Hyloterpe*] *Pachycephala grisola secedens* **subsp. n.** Sirhassen, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 355.

*Eopsaltria australis griseogularis* Gould, from W. Australia is a good subspecies, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 75.—*E. verreauxi* **nom. n.** for *E. flavigaster* Ver. non Lath., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 71.—*E. coomooboo-*

*larco* sp. n. Queensland, Campbell Emu **12** p. 191.

Paridae.

Paridae des Gouv. Tula (Russ.), Snigirevskij Naturfreund **8** p. 102.

The non-migrating habit of the Tits, Grote Ornith. Monatsber. **21** p. 45.

Since when and why the Tits breed in holes and covered nests, Csörgey Aquila **20** p. 404.

[*Poecile*] *Penthestes palustris* und *P. atricapillus borealis*, distribution in Russia (Russ. + deutsch. Rés.), Suškin Mess. ornith. **4** p. 266.—*Parus salicarius submontanus* subsp. n. Ober-Österreich, Kleinschmidt & Tschusi Falco Halle **9** p. 33.—*Parus atricapillus kleinschmidti* and *P. palustris dresseri*, their contrasting breeding habits, Jourdain British Birds **7** p. 141.—*Parus borealis kleinschmidti*, song in West Lothian, Brock Scottish Nat. **1913** p. 283.—*Poecile atricapilla borealis*, *P. palustris palustris* und *P. palustris stagnatilis*, breeding ranges in Russia, Buturlin Mess. ornith. **4** p. 116.—*Parus borealis* and *P. palustris*, on the forms inhabiting France, Ingram Zoologist **1913** p. 423.—*Poecile atricapillus borealis*, does it winter in Finland, Loudon Ornith. Monatsber. **21** p. 73; Grote ebenda p. 119 v. Loudon p. 120.

[*Lophophanes*] *Parus cristatus*, Beschreibung einer Nisthöhle, Bährmann, Zs. Oologie Berlin **23** p. 10.—*Baeolophus bicolor*, figured and described, Bailey Bird-Lore **15** p. 394 1 col. pl.

*Parus major*, note on the Iberian subspecific form, Kleinschmidt & Weigold Falco Halle **9** p. 32.—*P. major karelini* und *P. major major* Dimensionen, Zarudnyj & Bilkevič Mess. ornith. Moskva **4** p. 23.—*P. major mallorcae* subsp. n. Balearic Islands, Jordans Falco Halle **9** p. 44.—*Parus major ussuriwostokensis* subsp. n. Vladivostock, Maritime Prov. Siberia, Kleinschmidt Falco Halle **9** p. 33.—*P. cinereus* Synonymie des centralasiatischen Rassen, Buturlin Mess. ornith. Moskva **4** p. 51; nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis **1913** p. 67 pl. v fig. 3.—*P. atriceps*, occurs in Columbo, Symons Spolia Zeyland. **9** p. 46.—*P. bokharensis*, review of the subspecies p. 142, *P. b. zanderi* subsp. n. Turkestan p. 142, Sarudny & Härms, Ornith. Monatsber. **21** p. 141.—*P. bokhariensis* and *P. major*, their geographical races in Turkestan, Laubmann München Verh. ornith. Ges. **11** p. 269.

[*Pentheres*] *Melaniparus afer fricki* subsp. n. Abyssinia, Mearns Smiths. Miscell. Coll. **61** No. 20 p. 5.

[*Cyanistes*] *Parus caeruleus*, a gall-destroyer in France, Cotte Feuille j. nat. Paris **43** p. 21.—*P. coeruleus balearicus* subsp. n. Balearic Islands, Jordans Falco Halle **9** p. 43.—*C. cyanus yenisseensis*, Gouv. Kiev., Buturlin Mess. ornith. **4** p. 118; in Gouv. Semipalatinsk, Poliakov Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 110.

*Œgithalisus erythrocephalus*, figured in colour with avicult. notes., Astley Avicult. Mag. **5** p. 23.

*Psaltriparus santaritae* Ridg. from Arizona, a synonym of *P. plumbeus*, Swarth Auk **1913** p. 399.

*Aegithalus caudatus*, nesting habits in Bohemia, Loos Prag Abh. Lotos **61** p. 139; observational diary of nesting habits in Bohemia, Loos Ornith. Monatschr. Magdeburg **38** p. 81.—*A. c. irbyi*, killed at Madice, Tyrol, Bonomi Riv. ital. Orn. **2** p. 207.—*A. c. taiti* subsp. n. Coimbra, Portugal, Ingram Zoologist **1913** p. 137.

[*Remiza*] *Anthoscopus pendulinus*, distribution in south-eastern Europe, Reiser Ornith. Monatsber. **21** p. 157.—*R. p. bostandjogli*, Mittellauf des Ural-Fluss, p. 48, *R. p. menzbieri* persisches Mesopotamien p. 50 subspp. n., Zarudnyj Mess. ornith. Moskva **4**.—*R. coronata*, nest in Semipalatinsk figured, Poliakov Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 114 1 pl.

Chamaeidae.

*Chamea fasciata*, call-notes and mannerisms in California, Grinnell Condor **15** p. 178.

Sittidae.

*Sitta europaea hispaniensis* nom. n. pro *S. c. minor* Witherby nec Brehm, Spain, Witherby Bull. B. O. C. **31** p. 78.

*Neositta pileata napieri* nom. n. for *N. p. broomei*, Mathews Av. Rec. **2** p. 68.

CERTHIIDAE.

*Certhia familiaris*, revision of subspecies p. 545, *C. f. pyrenaica* p. 549 **subsp. n.** Pyrenees, INGRAM Ibis **1913**. —*C. f. americana*, nesting habits in Maine, MEYER Auk **1913** p. 587.

*Salpornis salvadorii abyssinica* **subsp. n.** S. Abyssinia, O.-GRANT Ibis **1913** p. 597.

*Trichodroma muraria*, occurrence in Dep. Bouches du Rhône, France, DELEUIL Rev. fr. Ornith. **1913** p. 3.

ZOSTEROPIDAE.

*Zosterops omoënsis Z. jubaensis* and *Z. virens kaffensis*, taxonomic notes, O.-GRANT Ibis **1913** p. 594.—*Z. senegalensis fricki*, Thika river, Bt. E. Afr., *Z. virens gargaensis*, Mt. Gargua, Bt. E. Afr., **subspp. n.**, MEARNS Smithson. Miscell. Coll. **61** No. 20 p. 7.—*Orcosterops javanica elongata* **subsp. n.** Bali, STRESEMANN Nov. Zool. **20** p. 366.—*Z. lateralis nigrescens*, Loyalty Islands, SARASIN Nova Caledonia **1** p. 34 pl. i figs. 1–3 1913 4to.

DICAEIDAE.

*Austrodicaeum* **gen. n.** for type *Dicaeum hirundinaceum* (Shaw & Nodder), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

*Pardalotus rubricatus yorki* N. Queensl., *P. r. leichhardti* Mid. Queensl. **subspp. n.**, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 10.—*P. melanocephalus sedani* **subsp. n.** Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.

NECTARINIIDAE.

*Chalcomitra acik*, nesting habits and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 486 pl. x figs. 4 10.

[*Cyrtostomus*] *Cinnyris zenobia marginata* **subsp. n.** Kei Islands, BERLEPSCH Abh. Senckenb. Ges. **34** p. 494.—*Cinnyris clementiae*, revision of subspecies, p. 309, *C. c. keiensis* **subsp. n.** Kei Isls. p. 309, STRESEMANN Nov. Zool. **20**.

*Anthrothreptes hypodila*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 486 pl. x figs. 2 3.

MELIPHAGIDAE.

*Melethreptus atricapillus minnie* Queensl. and *M. a. mallee* Mallee Vic., **subspp. n.**, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 192.

*Myzomela rubratra sanctaecrucis* **subsp. n.** Santa Cruz, New Hebrides, SARASIN Nova Caledonia **1** p. 75 1913 4to.

*Melomyza* **gen. n.** for type *Myzomela obscura* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 196.

*Meliphaga*, the type should be *M. chrysotis* Lewin = *M. lewinii* (Swains), MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 184.

[*Melilestes*] *Philemon novaeguineae brevipennis* **subsp. n.** Dutch New Guinea, and a review of the other subspecies, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20** p. 513.

[*Ptilotis*] *Meliphaga sonora westwoodia* **subsp. n.** Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.—*P. forresti*, eggs from Northern Territory, described, WHITE Emu **13** p. 49.—*P. leucotis mallee* **subsp. n.** Mallee Vic., *P. cratitia zarda* **nom. n.** for *P. c. samueli* Math., MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 193.—*P. ornata wesleydalei* S. W. Australia, *P. o. underbooli* Victoria, **subspp. n.**, MATHEWS Bull. B. O. C. **31** 1913 p. 68. —*Lichenostomus plumulus graecmeri* **subsp. n.**, Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.—*Ptilotula flavescens zanda* **subsp. n.** Normanton, Queensl., MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 77.—*Ptilotis praecipua nigritergum* R. & H. = *P. erythropleura lorentzi* Oort, p. 515, *P. orientalis*, remarks on this and allied forms p. 518, ROTHSCHILD & HARTERT Nov. Zool. **20**.

*Broadbentia* **gen. n.** for type *Ptilotis flava addenda* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

*Nesoptilotis* **gen. n.** for type *Ptilotis flavigula* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

*Ptilotina* **gen. n.** for type *Ptilotis analoga mixta* Mathews, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

*Myzantha melanocephala crassirostris*, eggs from Queensland described, WHITE Emu **13** p. 49.

*Anthochaera carunculata*, osteology, SHUFELDT Emu **13** p. 1.

*Leptomyza arbryana*, correct colours of the soft parts and heads of adult and young figured, SARASIN Nova Caledonia **1** p. 39 1913 4to.

MNIOTILTIDAE.

*Helminthophila leucobranchialis* proved to be a natural hybrid between *H. chrysoptera* and *H. pinus*, FAXON Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **40** p. 311; *H. leucobronchialis*, two at Leonardo, N.J., KOHLER Wilson Bull. **25** p. 98.

*Basileuterus auricapillus viridescens* **subsp. n.** Bolivia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 170.

MOTACILLIDAE.

The Motacillidae of Switzerland, FATIO & STUDER Catalogue des Oiseaux de la Suisse pt. 10 Bâle 1913 8vo.

*Motacilla lugubris*, nuptial display, ROPE Zoologist **1913** p. 196, KIRKMAN & MASEFIELD, ibid. p. 229.—*M. alba*, nesting habits in captivity and plumage changes, TESCHEMAKER Aviculr. Mag. **4** p. 323; migrations in Killala bay, Ireland, WARREN Irish Nat. **22** 1913 p. 174.—*M. alba* u. *M. feldeggi* Nutzen durch Vertilgen von Schädlichen Insekten in Turkestan, SMIRNOV Turkest. selisk. choz. **8** p. 249.—*M. personata* in Semipalatinsk, POLIAKOV Mess. ornith. Moskva **4** p. 103.—*M. boarula*, further accounts of nesting in Sussex and Kent, TICEHURST Hastings and East Sussex Nat. **2** p. 47; in Silesia, SPEER Ornith. Monatsber. **21** p. 62.—*Budytes citreola citreola* p. 106, *B. flava zaissanensis* p. 107 in Gouv. Semipalatinsk, POLIAKOV Mess. ornith. Moskva **4** Beilage.—*M. citreoloides*, sexual distinctions, WHITEHEAD Bull. B. O. C. **31** p. 75.—*B. flava simillima*, noted from the Commander Islands, BUTURLIN Ornith. et aviculr. **4** p. 176.—*M. flava beema*, on Fair Isle, new to Scotland, 2nd record for Great Britain, CLARKE Scottish Nat. **1913** p. 153.

*Anthus pratensis*, song in Holland, STADLER & SCHMIDT Ardea **2** p. 109.—*A. gustavi*, taxonomic notes from the Commander Islands, BUTURLIN, Ornith. et. aviculr. **4** p. 177.—*A. australis rogersi* **subsp. n.** Melville Isl., N.T., MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 193.—*A. australis montebelli* **subsp. n.** Monte Bello Is., N. W. Australia, MONTAGUE Austr. Av. Rec. **1** p. 181.—*A. wollastoni* **sp. n.** Dutch New Guinea, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 105.

*Macronyx aurantiigula*, obtained nr. Malindi, Bt. E. Afr., S. CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.

ALAUDIDAE.

*Alauda arvensis cinera*, killed at the lighthouse at the Old Head of Kinsele, co. Cork, 1st record for Ireland, BARINGTON British Bds. **6** p. 254, also Irish Nat. **22** p. 20; at Tuskar rock, Ireland, PATTEN Zoologist **1913** p. 333.—*A. a. sierrae*, Sierra Nevada, Spain, *A. a. taiti*, Lisbon, Portugal, **subspp. n.**, WEIGOLD Ornith. Monatsber. **21** p. 124.

*Calendrella brachydactyla longipennis*, dimensions, etc., at Saissannor (Russ.), POLIAKOV Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 96.—*C. b. rubiginosa* **subsp. n.** Algerian Sahara, FROMHOLZ Ornith. Monatsber. **21** p. 140.—*C. sclateri capensis* **subsp. n.** Philipstown, Cape Prov., O.-GRANT Ann. S. Afr. Mus. **13** p. 41.

*Mirafra poecilosterna jacksoni* **subsp. n.** Kikuyu, B. E. A., O.-GRANT Ibis 1913 p. 586.—*M. rufescens*, eggs described, WHITE Emu **13** p. 48.

*Heteromirafra* **gen. n.** for *Heteronyx* Grant, preoccupied, type *H. ruddi* Grant, GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 114.

*Galerida cypriaca*, obtained in the island of Rhodes, SALVADORI & FESTA Torino Boll. Mus. **28** No. 673 p. 7.

FRINGILLIDAE.

Notes on the plumage of North American Fringillidae, with coloured illustrations of most of the species, CHAPMAN Bird-Lore **15** pp. 18 108 172 etc.

The migration of North American Fringillidae, COOKE Bird-Lore **15** pp. 16 104 171 etc.

[*Ligurinus*] *Chloris chloris turkestanica*, nesting habits and distribution in Turkestan, ZARUDNYJ Mess. ornith. **4** p. 246.—*C. sinica*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 167 pl. v fig. 7.

*Hesperiphona vespertina*, its peculiar migrations, COOKE Washington D.C. J. Acad. Sci. **2** p. 60.

*Coccothraustes coccothraustes japonicus*, in the Pribilof Islands, new to N. America, EVERMANN Auk **1913** p. 18.

[*Catamenia*] *Emberiza obscura* Lafr. & D'Orb. should stand as *Catamenia obscura*, HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 237.—*C. orcophila* **sp. n.** Colombia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 169.

*Euethcia olivacea*, description and habits in captivity, DECOUX Rev. franç. ornith. **1913** p. 25.

*Cardinalis cardinalis flammiger* **subsp. n.** Yucatan Peninsula, PETERS Auk 1913 p. 380.

*Saltator atriceps*, anatomical notes and classificatory conclusions, CLARK Auk **1913** p. 262.

*Fringilla coelebs ombriosa* **subsp. n.** Hierro, Canary group, HARTERT Bull. B. O. C. **33** p. 78.—*F. c. solomkoi* **subsp. n.** Crimea, Russia, MENZBIER & SUSCHKIN Ornith. Monatsber. **21** p. 192.

*Carduelis carduelis*, Synonymie und Verbreitung der Subspecies, Dimensionen, *C. c. tranensis* S. W. Persia p. 277, *C. c. blanfordi* N. Persia p. 279, **subspp. n.**, (Russ.), ZARUDNYJ Mess. Ornith. **4** p. 274.—*C. c. weigoldi* **subsp. n.** Portugal, REICHENOW Ornith. Monatsber. **21** p. 141.—*C. c. bermudiana* **subsp. n.** Bermuda, KENNEDY Bull. B. O. C. **33** 1913 p. 33.—*C. caniceps paropanisi* and other subspecies breeding in Central Asia, LAUBMANN München Abh. Ak. Wiss. **26** Abh. 3 p. 45; originally collected in the Tian-shan and north Hindu Kush, KOLLIBAY Ornith. Monatsber. Berlin **21** p. 7.

*Spinus citrinelloides*, discussion of subspecies, O.-GRANT Ibis **1913** p. 579. —*Chrysomitris frontalis*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 488 pl. x fig. 5.—*C. forreri* **sp. n.** Durango, Mexico, HERRERA Naturaleza Mexico (3) **1** 1912 p. 194.

[*Linaria*] *Acanthis cannabina harterti* **subsp. n.** Lanzarote, BANNERMANN Bull. B. O. C. **33** p. 39.—*A. linaria linaria*, noted from the Commander Islands, BUTURLIN Ornith. et avicult. **4** p. 180.

*Pseudacanthis* **gen. n.** p. 88 for type *P. yemenensis* **sp. n.** p. 89, Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31**.

[*Montifringilla*] *Leucosticte tephrocotis dawsoni* **subsp. n.** Sierra Nevada of California, GRINNELL Condor **15** p. 76.

*Rhynchostruthus percivali yemenensis* **subsp. n.** Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 112.

*Erythrospiza mongolicus*, description, distribution, etc. (Russ.), ZARUDNYJ Mess. ornith. **4** p. 141 text-fig.; *E. githaginea*, nesting in Turkestan id. ibid. p. 245.

*Petronia*, *Gymnoris* and *Passer*, on the species found in Persia, SARUDNY & HIRMS J. Ornith. **61** p. 630.

*Petronia petronia petronia*, occurrence in Württemberg, BACMEISTER Ornith. Jahrb. **24** p. 55.

*Passer montanus*, occurrence on Inishtrahull Island and in other parts of Ireland, PATTEN Brit. Bds. **7** p. 38 2 figs.—*P. m. volgensis* **subsp. n.** Volga delta (Russ.), OGNEV Mess. ornith. Moskva **4** p. 41.—*P. domesticus*, British examples slightly smaller than Continental, STRESEMANN Bull. B. O. C. **33** p. 47; on sparrow fights, BIEDERMANN-IMHOOF Ornith. Monatsber. Berlin **21** p. 4.—*P. d. tingitanus* and *P. hispaniolensis flückigeri*, further remarks on the Sparrows of the Algerian Sahara, ZEDLITZ Nov. Zool. **20** p. 168. —*P. d. tingitanus* and the other sparrows of the Sahara discussed, HARTERT Nov. Zool. **20** p. 39.—*P. d. chephreni* **subsp. n.** Egypt, PHILLIPS Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 167.

*Poliospiza elgonensis*, additional description, O.-GRANT Ibis **1913** p. 581.—*P. gularis transvaalensis* **subsp. n.** Pretoria distr., Transvaal, ROBERTS J. S. A. Orn. Union **9** p. 36.—*P. menachensis* **sp. n.** Yemen, O.-GRANT Bull. B. O. C. **31** p. 90.

*Serinus hortulanus*, im Sauerlande, HENNEMANN Bonn SitzBer. nathist. Ver. **1912** E. p. 68.—*S. canarius*, review of the subspecies, *S. c. germanicus* **subsp. n.** Germany, LAUBMANN München Verh. ornith. Ges. **11** p. 194.

*Anomolospiza macmillani* and *A. imberbis*, taxonomic notes, O.-GRANT Ibis 1913 p. 573.

*Carpodacus erythrinus*, observations in Saxony, ZIMMERMANN Ornith. Monatsber **21** p. 112: *Pyrrhula erythrina* at Tarbatness, Ross-shire, JACKSON

Scottish Nat. **1913** p. 42.—*C. mexicanus frontalis*, a study of its habits in all aspects at Denver, Colo., Beecroft Auk **1913** p. 40.

[*Propasser*] *Carpodacus rhodochlamys kotschubeii* **subsp. n.** Ferghana, Turkestan (Russ.), Zarudnyj Mess. ornith. **4** p. 165.

*Loxia curvirostra*, notes from the Ipswich neighbourhood in 1910, Miller Ipswich Journ. Field Club **3** p. 3.

*Pinicola enucleator pacata* **subsp. n.** Topucha, Altai Mt., Bangs Bull. Mus. Comp. Zool. **54** p. 472 figs. 1–3.

[*Pyrrhulorhyncha*] *Emberiza pyrrhuloides harterti*, on the Black Irtysch (Russ.), Poliakov Mess. ornith. Moskva **4** Beilage p. 94.

*Emberiza yessoënsis continentalis* **subsp. n.** nr. Nanking, China, Witherby Bull. B. O. C. **31** p. 74.—*E. pusilla*, taken at Whitby, a new Yorkshire record, Stephenson Naturalist London **1913** p. 421.—*E. aureola*, taken again in Norfolk, Arnold, Bt. Birds **7** p. 170. —*E. citrinella*, nuptial display, Rope Zoologist **1913** p. 196; Kirkman ibid. p. 229.—*E. hortulana sehak*, nr. Lake Kossogol, Mongolia (Russ.), Buturlin Journ. sect. zool. Moskva **1** p. 57.—*E. cia*, field notes nr. Dürkheim Bavarian Palatinate, Zumstein Dürkheim Mitt. Pollichia **27–28** p. 47. —*E. godlewskii*, the adult female plumage, Hesse Ornith. Monatsber. **21** p. 161.—*E. leucocephala*, taken in Dep. Landes, first record for France, Dubalen Rev. franç. ornith. **1913** p. 188, also Proc. verb. soc. linn. Bordeaux **67** p. 131.—*E. leucocephalos* and *E. citrinella erythrogenys*, on intermediate forms or races (Russ.), Zarudnyj Mess. ornith. **4** p. 91.—*Junco siemsseni*, additional description including the female and both sexes figured, La Touche Ibis **1913** p. 277 pl. vi.

*Miliaria calandra caucasica* (= *minor* Radde.) = *M. c. calandra* (Russ.), Scharleman Mess. ornith. **4** p. 262.

*Calcarius lapponicus alascensis*, figured and described, Nelson Bird-Lore **15** p. 202 1 col. pl.—*C. l. coloratus*, noted from the Commander Islands, Buturlin Ornith. et avicult. **4** p. 179.

[*Coturniculus*] *Ammodramus savannarum caucae*, on a specimen from Ecuador previously identified as *Coturniculus passerinus*, Menegaux Rev. franç. ornith. **1913** p. 87; an example taken in Quito, now in the Paris Museum, Menegaux Bul. Mus. Paris **1913** p. 147.

*Myiospiza humeralis* (Bosc.) has priority over *M. manimbe* (Licht.), Chubb Bull. B. O. C. **31** p. 39.

*Poospiza assimilis* Cab. must be known as *P. cabanisi* Bp., Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 238.

*Passerella iliaca*, its song, Moore Auk **1913** p. 177.

*Pipilo maculatus*, revision of the subspecies p. 167, *P. m. falcinellus* **subsp. n.** Sacramento valley, California, p. 172, Swarth Condor **15**.—*P. erythrophthalmus canaster* **subsp. n.** Alabama, U.S.A., Howell Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 202.

*Emberizoides megarhyncha* Bp. is the young of *Embernagra platensis* (Gm.), Hellmayr Nov. Zool. **20** p. 238.

[*Buarremon*] *Atlapetes castaneifrons tamae* **subsp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Publ. Field Mus. Chicago **1** p. 292.—*A. pallidinucha papallactae* **subsp. n.** Ecuador, Hellmayr München Verh. ornith. Ges. **11** p. 318.

### Coerebidae.

*Coereba luteola obscura* **subsp. n.** Venezuela, Cory Ornith. Pub. Field Mus. Chicago **1** p. p. 291.

*Diglossa sittoides intermedia* **subsp. n.** Peru, Cory Ornith. Publ. Field Mus. Chicago **1** p. 292.

*Cyanerpes cyaneus ramsdeni* **subsp. n.** Cuba, Bangs Proc. N. Engl. Zool. Cl. **4** p. 91.

### Tanagridae.

*Chlorophonia callophrys*, anatomical notes, Clark Auk **1913** p. 264.

*Euphonia fulvicrissa amissa* Colombia, *E. elegantissima vincens* Costa Rica, **subspp. n.**, Hartert Bull. B. O. C. **33** p. 77.—*E. minuta*, anatomical notes and classificatory conclusions, Clark Auk **1913** p. 266.

[*Calospiza*] *Tanagra aurulenta goodsoni* **subsp. n.** W. Ecuador, Hartert Bull. B. O. C. **33** p. 78.

*Compsocoma sumptuosa venezuelana* **subsp. n.** Venezuela, HELLMAYR München Verh. ornith. Ges. **11** p. 317.

*Sporathraupis cyanocephala basingi* **subsp. n.** Trinidad, West Indies, HELLMAYR & SEILERN München Verh. ornith. Ges. **11** p. 254.

*Spindalis pretrei*, anatomical notes, CLARK Auk **1913** p. 405.

[*Tachyphonus*] *Tanagra rufiventris colorata* **subsp. n.** Bolivia, Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 169.

*Chlorospingus flaviventris* Scl. = *Tachyphonus luctuosus* Lafr. & D'Orb. ♀ adt., HELLMAYR Nov. Zool. **20** p. 236.—*C. canipileus* Chapm. is identical with *Basileuterus grisiceps* Scl. & Salv., HARTERT Nov. Zool. **20** p. 235.

*Hemispingus basilicus* **sp. n.** Colombia, TODD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 170.

PLOCEIDAE.

*Pyromelana flammiceps petiti* should be called *P. f. craspedopterus*, O.-GRANT Ibis **1913** p. 564.—*P. f. changamwensis* **subsp. n.** coast of Bt. E. Africa, MEARNS Smithson. Miscell. Coll. **61** No. 11 p. 5.—*Euplectes xanthomelas*, field notes, description and distribution, MOURITZ J. S. A. Orn. Union **9** p. 79.

*Pyrenestes ostrinus*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 489 pl. x fig. 8.

*Hypargos niveoguttatus macrospilotus* **subsp. n.** Meru Bt. E. Africa, MEARNS Smiths. Misc. Coll. **61** No. 14 p. 2.

*Lagonosticta rubricata fricki* **subsp. n.** Abyssinia, MEARNS Smiths. Miscell. Coll. **61** No. 14 p. 4.

[*Taeniopygia*] *Zonaeginthus castanotus roebucki* **subsp. n.** coast of N. W. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 193.

*Heteromunia* **gen. n.** for type *Munia pectoralis* (Gould), MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

*Lonchura thorpei* **sp. n.** N. W. Australia, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 78.

*Aidemosyne inornata* **sp. n.** El Duem Egyptian Sudan p. 3, *A. cantans meridionalis* **subsp. n.** Bt. E. Africa p. 4, MEARNS Smiths. Miscell. Coll. **61** No. 14.

*Neopoecphila* **gen. n.** for type *Poëphila belcheri* Math., MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 196.

*Erythrura psittacea*, on a curious pearl-like organ at the angle of the mouth in the young bird, SARASIN Nova Caledonia, **1** p. 44 pl. i figs. 7–8 1913 4to, also Verh. Schweiz. Natf. Ges. **96** pt. 2 p. 243.

*Estrilda rhodopyga polia* S. Abyssinia p. 1, *E. r. hypocra* Bt. East Africa p. 2, **subspp. n.**, MEARNS Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** No. 9.

*Granatina ianthinogastra roosevelti* **subsp. n.** Bt. East Africa, MEARNS Smiths. Inst. Misc. Coll. **61** No. 9 p. 3.

*Uraeginthus cyanocephalus*, obtained nr. Chanler Falls, B. E. Afr., CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.

*Othyphantes fricki* **sp. n.** S. Abyssinia, MEARNS Smiths. Misc. Coll. **61** No. 14 p. 1.—*Heterhyphantes lovati* Shelley is the adult breeding male of *H. baglafecht*, O.-GRANT Ibis **1913** p. 574.

*Heterhyphantes golandi* **sp. n.** Mombasa, B. E. Afr., S. CLARKE Bull. B. O. C. **31** p. 32.

*Melanopteryx nigerrima*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 491 pl. x fig. 6.—*Ploceus interscapularis*, figured with first description of the female and field notes on nesting habits, SOMEREN J. E. Afr. and Uganda N. H. Soc. **4** p. 76.

[*Sitagra*] *Xanthophilus xanthops*, nesting habits in Uganda and egg figured, SETH-SMITH Ibis **1913** p. 492 pl. x fig. 16.

ICTERIDAE.

*Gymnostinops yuracares caurensis* **subsp. n.** Venezuela, TODD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 170.

*Molothrus ater* in a sparrow roost in Utica N.Y. in mid-winter, BAGG Auk **1913** p. 275.

*Agelaius subniger* **sp. n.** Isle of Pines, Cuba, BANGS Proc. N. Engl. Zool. Cl. **4** p. 92.

*Icterus xanthornus trinitatis* **subsp. n.** Trinidad, HARTERT Bull. B. O. C. **33** p. 76.

*Quiscalus quiscala*, on the roosting habits near Philadelphia, Potter Cassinia **16** p. 12.

Sturnidae.

*Sturnus vulgaris*, a curious juvenile plumage in Shetland breeding birds, O.-Grant Bull. B. O. C. **33** p. 64; is sometimes double-brooded, Ticehurst British Bds. **6** p. 337, also Jourdain, ibid p. 371, also Read and others Bull. B. O. C. **31** p. 64; observations in Norway, Lie-Pettersen Bergen Naturen **37** p. 133 2 figs.—*S. v. porphyronotus* and other subspecies breeding in Central Asia, Laubmann München Abh. Ak. Wiss. **26** Abh. 3 p. 42.

Eulabetidae.

*Aplonis atronitens minor* **subsp. n.** Loyalty Islands, Sarasin Nova Caledonia **1** p. 49 1913 4to.

[*Lamprocorax*] *Aplonis panayensis gusti* Bali p. 375, *A. p. leptorrhynchus* Pini, Batu Isls., **subspp. n.**, and other forms compared, Stresemann Nov. Zool. **20** p. 375.

*Metallopsar* **gen. n.** for type *Calornis purpurascens* Gray, Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 60.

[*Lamprocolius*] *Lamprotornis melanogaster* Swains 1838 must fall before *L. corrusca* Nordm. 1835, Neumann Ornith. Monatsber. **21** p. 8.

*Fregilupus varius*, history especially of the example in the Caen Museum, Brasil Caen Bul. soc. linn. (6) **4** p. 16 pls. ii iii.

Oriolidae.

*Oriolus galbula*, the nest, Bernard Rev. franç. ornith. Paris **1913** p. 5.—*O. meneliki*, identical with *O. monarchus*, O.-Grant Ibis **1913** p. 560.

*Amimeta* **nom. n.** for *Mimeta* Vig. & Horsf. preoccupied, Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 62.

Dicruridae.

*Chibia hottentotta*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis 1913 p. 30 pl. v fig. 16.

*Buchanga atra*, nesting habits and egg figured, Vaughan & Jones Ibis 1913 p. 31 pl. v fig. 12.

Paradiseidae.

*Paradisea duivenbodei* **sp. n.** Geelvink, Dutch New Guinea p. 49, *P. raggiana sororia* **subsp. n.** New Guinea p. 50, Menegaux Rev. franç. ornith. **1913**; further remarks on these id. ibid. p. 172; *P. r. sororia* = *P. intermedia* de Vis p. 175, also Bull. Mus. Paris **1913** p. 146.

*Pteridophora alberti*, obtained on Mt. Goliath, Dutch New Guinea, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 522.

*Paradigalla intermedia* **sp. n.** Dutch New Guinea, O.-Grant Bull. B. O. C. **31** p. 105.

Ptilonorhynchidae.

*Loboparadisea sericea*, female described, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 523.

*Amblyornis inornatus*, remarks on the subspecies, Rothschild & Hartert Nov. Zool. **20** p. 525; habits and bower described and illustrated, Astley Avicult. Mag. **4** p. 157.

*Chlamydera maculata macdonaldi*, Central Austr., *C. m. sedani*, Queensl., **subspp. n.**, Mathews Austr. Av. Rec. **2** p. 78.

Corvidae.

[*Trypanocorax*] *Corvus frugilegus*, moult and plumage-sequence, Witherby British Birds **7** p. 126, also Bull. B. O. C. **33** p. 68.

*Corvus corax ruficollis* is the correct name for the Saharan Raven, Hartert Nov. Zool. **20** p. 37.—*C. c. sibiricus* Tacz. 1891, this subsp. name is preoccupied by *C. sibiricus* Gm. and the subspecies if distinct from *C. c. ussuriensis* Tacz. must have a new name, Stresemann Ornith. Monatsber. **21** p. 9.—*C. macrorhynchus mandshuricus* **subsp. n.** Ussuri-Gebiet. (Russ. + Engl. diagn.), Buturlin Mess. ornith. Moskva **4** p. 40.—*C. corone*, roosting in large companies, Brock Scottish Nat. **1913** p. 188.—*C. splendens zugmayeri* **subsp. n.** Baluchistan, Laubmann Ornith. Monatsber. **21** p. 93.—*C. brachyrhynchos paulus* **subsp. n.** Alabama, U.S.A., Howell Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 199.

[*Colocus*] *Corvus monedula*, habits in Finland, Hildén Luonnan Ystävä **16** p. 130.

*Nucifraga caryocatactes* in East Friesland, BRÜNIG Emden Jahresber. natf. Ges. **97** p. 50; irruption in Denmark in the autumn of 1911, JESPERSEN Ornith. Tids. **7** p. 97; breeding in Denmark in the summer 1912, JESPERSEN Kobenhavn Ornith. Tids. **7** p. 165; invasion in Finland, BRANDER F. Jakttidn. **8** pp. 290 322.—*N. c. caryocatactes* and *N. c. macrorhynchus*, their occurrence in Württemburg, BACMEISTER Stuttgart Jahreshelfte Ver. Natk. **69** p. 266.—*N. c. macrorhynchus*, the form taken in France in 1911, BRASIL Rev. fr. ornith. **1912** p. 318; movements in Bavaria in 1911, LAUBMANN München Verh. ornith. Ges. **11** p. 206; migrations in Silesia in 1911, KOLLIBAY J. Ornith. **61** p. 612; a new irruption in East Prussia in 1913, THIENEMANN Ornith. Monatsber. **21** p. 159; the prevailing form in Finland; its irruption in autumn 1911, SUOMALAINEN Medd. Soc. Faun. et Fl. Fenn. **39** p. 121; irruption of 1911 in European Russia, CHARLEMAGNE Kiev Trav. Soc. ornith. **1** p. 14; spring irruption in Gouv. Kiev and Tschernigov in 1913 (Russ.), SCHARLEMAN Mess. ornith. **4** p. 272.

*Pica pica pica*, near Lake Kossogol, Mongolia (Russ.), BUTURLIN Journ. sect. zool. Moskva **1** p. 60.—*P. leucoptera*, Altersform von *Pica pica* (Russ.), OGNEV Mess. ornith. **4** p. 113 1 fig.

*Urocissa erythrorhyncha*, nesting habits and egg figured, VAUGHAN & JONES Ibis **1913** p. 27 pl. v fig. 17.

*Dendrocitta formosae sinica* **nom. n.** for *Corvus sinensis* Gmel., STRESEMANN Ornith. Monatsber. **21** p. 9.

*Crypsirhina cucullata* has only ten tail-feathers, VENNING Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** p. 194.

*Garrulus glandarius*, economics and food habits in Austria, LOOS Schwalbe **3** p. 6.—*G. g. whitakeri* taken in Algeria, ROTHSCHILD Bull. B. O. C. **31** p. 106.—*G. ichnusae*, on the status of this Sardinian form, KLEINSCHMIDT Ornith. Monatsber. **21** p. 181.—*G. rhodius* **sp. n.** Rhodes, SALVADORI & FESTA Torino Boll. Mus. **28** No. 673 p. 2.

[*Cractes*] *Perisoreus infaustus opicus* **subsp. n.** Topucha, Altai Mts., BANGS Bull. Mus. Comp. Zool. **54** p. 474.

STREPERIDAE.

*Strepera graculina ashbyi* **subsp. n.** Victoria, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 78.—*Neostrepera versicolor riordani* **subsp. n.** Victoria, MATHEWS Austr. Av. Rec. **2** p. 78.

*Neostrepera* **gen. n.** for type *Strepera arguta* Gould, MATHEWS Austr. Av. Rec. **1** p. 196.

INCERT. SED.

† *Yalavis* **gen. n.**, *tenuipes* **sp. n.** Eocene Green river beds of Wyoming, SHUFELDT J. Geol. Chicago **21** p. 649.

# XVIII. MAMMALIA

ARRANGED BY

R. LYDEKKER, F.R.S.

## CONTENTS


PAGE

I. Titles ... ... ... ... ... ... ... ... 4

II. Subject Index :—

Comprehensive and General = 6003 :—

Treatises, Text-books ... ... ... ... ... 28
Institutions, Collections ... ... ... ... ... 28
Economics ... ... ... ... ... ... 28
Miscellaneous ... ... ... ... ... ... 28

Structure = 6007 :—

General and Comparative ... ... ... ... 28
Histology ... ... ... ... ... ... ... 29
Tegument ... ... ... ... ... ... ... 29
Nervous system and sense-organs ... ... ... 29
Myology ... ... ... ... ... ... ... 30
Osteology and Dentition... ... ... ... ... 30
Alimentary system ... ... ... ... ... 31
Circulatory and Respiratory Systems ... ... ... 31
Blood, Lymph, etc. ... ... ... ... ... 32
Placenta ... ... ... ... ... ... ... 32
Excretory organs. Special glands ... ... ... 32
Organs of reproduction ... ... ... ... ... 32

Physiology = 6011 :—

General and miscellaneous ... ... ... ... 32

PAGE

Development = 6015:—
Ovum, oogenesis ... ... ... ... ... ... 32
Spermatozoon, spermatogenesis... ... ... ... 32
Embryology ... ... ... ... ... ... 33
Post-embryonal ... ... ... ... ... ... 33

Ethology = 6019:—
General ... ... ... ... ... ... ... 33
Habits; (life-histories) ... ... ... ... ... 33
Habits (of species) ... ... ... ... ... 34

Variation and Aetiology = 6023:—
Variation ... ... ... ... ... ... ... 34
Evolution ... ... ... ... ... ... ... 34
Hybrids ... ... ... ... ... ... ... 34
Heredity ... ... ... ... ... ... ... 34

Geography = 6027:—
Europe = *d* and *da* to *dk* ... ... ... ... 34
Scandinavia, etc. *da* ... ... ... ... ... 34
Russia Europea *db* ... ... ... ... ... 34
German empire *dc* ... ... ... ... ... 34
British Islands *de* ... ... ... ... ... 34
France *df* ... ... ... ... ... ... 34
Spain *dg*... ... ... ... ... ... ... 34
Italy *dh*... ... ... ... ... ... ... 34
Switzerland *di* ... ... ... ... ... ... 34
Austria-Hungary *dk* ... ... ... ... ... 34
Mediterranean Islands *dm* ... ... ... ... 34

Asia = *e* ... ... ... ... ... ... ... 35
Asiatic Russia *ea* ... ... ... ... ... 35
China and Tibet *eb* ... ... ... ... ... 35
Japan and Korea *ec* ... ... ... ... ... 35
Cochin China, etc. *ed* ... ... ... ... ... 35
British India *ef*.. ... ... ... ... ... 35
Malaya, etc. *eg*... ... ... ... ... ... 35
Persia and Syria *eh* and *ei* ... ... ... ... 35

Africa = *f* ... ... ... ... ... ... 35
North America = *g* ... ... ... ... ... 36
Central and South America, Antilles = *h* ... ... 37
Australasia and Southern Ocean = *i* ... ... ... 37

III. Systematic = 6031:—
Primates ... ... ... ... ... ... ... 37
A. Anthropoidea .. ... ... ... ... ... 37
Hominidae and Simiidae ... ... ... ... 37
Cercopithecidae ... ... ... ... ... 37
Cebidae and Hapalidae ... ... ... ... 38
B. Lemuroidea ... ... ... ... ... ... 39

PAGE

Chiroptera ... ... ... ... ... ... ... 39
Pteropodidae ... ... ... ... ... ... 39
Rhinolophidae ... ... ... ... ... ... 39
Natalidae and Vespertilionidae ... ... ... ... 39
Noctilionidae (Emballonuridae) and Phyllostomatidae 39

Insectivora ... ... ... ... ... ... ... 40
Tupaiidae and Macroscelididae)... ... ... ... 40
Soricidae and Talpidae ... ... ... ... ... 40
Erinaceidae ... ... ... ... ... ... 41
Centetidae and Chrysochloridae ... ... ... 41

Carnivora ... ... ... ... ... ... ... 41
A. Carnassidentia ... ... ... ... ... ... 41
Felidae... ... ... ... ... ... ... 41
Viverridae ... ... ... ... ... ... 42
Hyænidae and Proteleidae ... ... ... ... 42
Canidae ... ... ... ... ... ... 42
Ursidae ... ... ... ... ... ... 43
Procyonidae ... ... ... ... ... ... 43
Mustelidae ... ... ... ... ... ... 43
B. Pinnipedia ... ... ... ... ... ... 43

Rodentia ... ... ... ... ... ... ... 43
Sciuridae ... ... ... ... ... ... ... 44
Castoridae. Dipodidae, and Gliridae ... ... ... 44
Muridae ... ... ... ... ... ... ... 44
Hystricidae, Bathyergidae, and Heteromyidae ... 46
Octodontidae, Dasyproctidae, and Caviidae ... ... 46
Leporidae and Ochotonidae ... ... ... ... 47

Ungulata ... ... ... ... ... ... ... 47
A. Artiodactyla ... ... ... ... ... ... 47
Bovidae ... ... ... ... ... ... 47
Antilocapridae, Merycodontidae, and Giraffidae ... 49
Cervidae, etc.... ... ... ... ... ... 49
Camelidae ... ... ... ... ... ... 50
Anoplotheriidae and Anthracotheriidae ... ... 51
Hippopotamidae, Suidae, and Dicotylidae ... ... 51
B. Perissodactyla ... ... ... ... ... ... 51
Equidae ... ... ... ... ... ... 51
Tapiridae and Rhinocerotidae ... ... ... 52
Extinct Families ... ... ... ... ... 52
C and D. Hyracoidea and Proboscidea ... ... ... 52

Sirenia and Cetacea... ... ... ... ... ... 53

Edentata ... ... ... ... ... ... ... 53

Marsupialia ... ... ... ... ... ... ... 54

Monotremata ... ... ... ... ... ... 54

## I.—TITLES.

*Memoirs with † prefixed relate to fossil mammals.*

**Abelin.** Squelette de Gorille. Toulou Ann. soc. hist. nat. **3** 1912 (156–177). 1

**Acconci,** G. Sulla fine struttura della Placenta. Intern. Monatschr. Anat. Leipzig **30** 1913 (233–257) Taf. 2

**Ackerknecht,** Eberhard. Das Mark der Röhrenknochen: Untersuchungen an Pferden. Zürich Vierteljahrsch. natf. Ges. **57** 1913 (413–530). 3

**Ackerknecht,** E. Neue Beobachtungen im präfrenularen Mundabschnitt von Säugetieren. Berliner tierärztl. Wochenschr. **29** 1913 (344–346). 3a

**Adloff,** P. Ueber Probleme der Gebissentwicklung. Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (188–195). 4

**Adloff,** P. Zur Frage der prälaktealen Anlagen. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (236–238). 5

**Adloff,** P. Zur Entwicklungsgeschichte des menschlichen Zahnsystems nebst Bemerkungen zur Frage der prälaktealen Dentition, der sogenannten Konkreszenztheorie und der Entwicklung des Säugetiergebisses überhaupt. Arch. mikr. Anat. Bonn **82** Abt. 1 1913 (1–38) 2 Taf. 6

**Ahrens.** Entgegnung an Adloff. [Betr. Prälacteale Anlagen d. Zähne.] Anat. Anz. Jena **43** 1913 (524–527). 7

†**Allen,** Glover M. A new Mylodon, Cambridge, U.S.A. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **40** 1913 (319–346) 4 pls. 8

**Allen,** G. M. A new Bat from Tonkin. Washington D.C. Proc Biol. Soc. **26** 1913 (213 214). 9

**Allen,** J. A. Mammals from Colombia and Ecuador. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (469–484). 10

**Allen,** J. A. Revision of the *Melanomys* group of American *Muridae*. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (533–555) pl. lxviii. 11

**Allen,** J. A. New South American *Muridae*. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (597–602). 12

**Allen,** J. A. and **Andrews,** Roy C. Mammals collected in Korea. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (427–436). 13

**Alston,** Charles H. A list of the Gælic names of British Mammals. Edinburgh Scott. Nat. **1913** (145–153). 14

**Andersen,** Knud. A new *Pteropus* from the Polynesian subregion. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (469–472). 15

**Anderson,** R. J. Note on the skull of a Grampus. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (502 503). 16

**Anderson,** W. S. The inheritance of coat-color in Horses. Amer. Natural. Lancaster Pa. **47** 1913 (615–624). 17

**Andrews,** Roy C. *vide* Allen, J. A.

**Anthony,** H. E. Mammals of Northern Malheur County, Oregon. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (1–27). 18

**Anthony,** R. et **Bortnowsky,** I. Un appareil aérien de type particulier chez un Lémurien (*Microcebus minor* E. Geoffr.). Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (160–161). 19

**Anthony,** R. et **Vallois,** H. Considérations anatomiques sur le type adaptatif primitif des Microcheiroptères. Intern. Monatschr. Anat. Leipzig **30** 1913 (169–225) Taf 20

**Antonius,** O. Equidenstudien. I. Ueber das Aussehen des Tarpans. Wien Verh. ZoolBot. Ges. **53** 1913 (235–240). **21**

**Aoki,** Bunichiro. Hompo ni okeru Honyudobutsu no bumpu jôkyo. [Distribution of Mammals in Japan.] Dobuts. Z. Tokyo **25** 1913 (498–517). **22**

**Aoki,** B. A Hand-List of Japanese and Formosan Mammals. Tokyo Annot. Zool. Japon. **8** 1913 (261–353). **23**

**Arldt,** Th. Die geologische und geographische Verbreitung der Primaten. Polit.-anthr. Rev. Berlin **12** 1913 (82–96). **24**

**Auerbach,** M. Kameruner Säugetiere des Grossh. Naturalienkabinetts zu Karlsruhe. Karlsruhe Verh. natw. Ver. **25** 1913 (1–40). **25**

**Augier,** Marius. Les os frontaux accessoires. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (22–30). **26**

**Augustin,** Willy. Die Formvariabilität der Beckenknochen bei nordatlantischen Bartenwalen. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. **35** 1913 (533–580) 2 Taf. **27**

†**Bach,** Franz. Chalicotherienreste aus dem Tertiär Steiermarks. Wien Jahrb. Geol. RchsAnst. **62** 1912 (681–690) Taf. **28**

**Bailey,** Vernon. Ten new Mammals from New Mexico. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (129–134). **29**

**Bailey,** V. Two new subspecies of North American Beavers. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (191–194). **30**

**Bangs,** Outram. The Land-Mammals of Newfoundland. Cambridge Mass. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. **54** 1913 (507–516). **31**

**Bardenfleth,** K. S. Notes on the form of the carnassial tooth of Carnivorous Mammals. (With a critical sketch of the most important tooth-cusp-theories.) København Nath. Medd. **65** 1913 (67–111). **32**

**Bardenfleth,** K. S. On the systematic position of *Æluropus melanoleucus*. Mindeskrift f. J. Steenstreep København art. 17 1913 (1–15) pl. **32a**

**Barpi,** Ugo. Contributo allo studio dell'elemento muscolare nell'intestino del Cane. Clinica veter. Milano **32** 1909 Sez. scient. (248–264). **33**

**Barrett-Hamilton,** G. E. H. *vide* Hamilton, G. E. H. Barrett.

**Baudouin,** Marcel. Le canal vertébral lombaire chez les Anthropoïdes et chez les Hommes préhistoriques. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (79–81). **34**

**Baumeister,** Theodor. Die Entwicklungsvorgänge am Keime des Igels (*Erinaceus europaeus* L.) von seinem Übertritt in den Uterus bis zur Ausbildung des Mesoderms. Zs. wiss. Zool. Leipzig **105** 1913 (1–86) 2 Taf. **35**

**Beaufort,** L. F. de. Rapport omtrent een onderzoek van door Dr. J. J. van Loghem in 1911 op Java verzamelde ratten. [Bericht über eine Untersuchung einiger, 1911 von Dr. J. J. van Loghem auf Java gesammelten Ratten.] Buitenzorg Mededeelingen v-d burgerlijken geneeskundigen Dienst Ned. Indie **2** 1913 (5–14). **36**

**Beker,** Johan Cornelis. Het voorkomen van kreatine en kreatinine in het lichaam van zoogdieren. [Das Vorkommen von Kreatin und Kreatinin im Säugetierkörper.] Utrecht 1913 (1–43). **37**

†**Bensley,** B. A. A *Cervalces* antler from the Toronto Interglacial. Toronto Univ. Stud. Geol. ser. 2 No. 8 1913 (1–3). **38**

**Beretta,** Arturo. Contributo alla fine architettura dello smalto [*Canis familiaris*]. Monit. zool. ital. Firenze **24** 1913 (208–213) Tav. **39**

**Biedermann-Imhoof,** Richard. Ein physiologisch besonders bemerkenswerter Fall von Geweihbildung. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (548–552). **40**

**Binder,** Ernst. Kritische Betrachtungen über Abstammung und Verwandtschaft der Hausziege auf Grund anatomischer Untersuchungen und Kreuzungsexperimenten mit besonderer Berücksichtigung der Verwandtschaft mit *Capra jerdoni* Hume. Berlin 1910 (ii+361). **41**

**Bindewald,** C. Das Rhinencephalon von *Elephas indicus*. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Anat. **35** 1913 (563–582). **42**

**Biondi,** Giosuè. Sul così detto pigmento giallo dei centri nervosi [*Canis familiaris*]. Catania Boll. Acc. Gioenia **1913** (24–38). 43

[**Birula,** A.] Бируля, А. Матеріалы по систематикѣ и географическому распространенію млекопитающихъ. IV. Таблица для опредѣленія родовъ сем. *Viverridae* по краніологическимъ признакамъ. [Contributions à la classification et à la distribution géographique des Mammifères. IV. Tableau analytique des genres de la famille des *Viverridae* d'après les caractères craniologiques.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (125–144). 44

[**Birula,** A.] Бируля, А. Къ синонимикѣ *Otocolobus manul* (*Pallas*) *Felidae*. [Contribution à la synonymie de l'*Otocolobus manul*.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (lvii–lviii). 44a

**Blaine,** Gilbert. A new Oribi from the Galla Country to the north of Lake Rudolf. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (146 147). 45

**Blaine,** G. Some notes on the Reedbucks, with a description of two new subspecies. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (287–291). 46

**Blaine,** G. On the relationship of *Gazella isabella* to *Gazella dorcas*, with a description of a new species and subspecies. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (291–296). 47

**Blaringhem,** L. et **Prévot,** A. Hybrides de Cobayes sauvages (*Cavia cutleri*, *C. aperea*) et de Cobayes domestiques (*C. cobaya*). Paris C. R. Acad. sci. **155** 1912 (1259 1260). 48

†**Bluntschli,** H. Die fossilen Affen Patagoniens und der Ursprung der platyrrhinen Affen. Verh. Anat. Ges. Jena **1913** 1913 (33–43). 49

**Bluntschli,** H. Die Fascia lata und ihre Bedeutung für die Umbildung des Gefassapparates an der unteren Gliedmasse in der Primatenreihe. Verh. Anat. Ges. Jena **1913** 1913 (43–66) 50

**Bluntschli,** H. Demonstration zur Entwicklungsgeschichte platyrrhiner Affen, von *Didelphys marsupialis*, *Tamandua bivittata* und *Bradypus marmoratus*. Anat. Anz. Jena **44** ErgH. 1913 (196–202) Taf. 51

**Boer,** S. de. Ueber den Skelettmuskeltonus. (2 te Mitteilung.) Die tonische Innervation der quergestreiften Muskeln bei Warmblütern. Folia neurobiologica Haarlem **7** 1913 (837–840). 52

**Bolk,** L. Die Ontogenie der Primatenzähne. Versuch einer Lösung der Gebissprobleme. (Odontologische Studien. I.) Jena 1913 (vii + 122). 53

**Bonazzi,** I. Contribution à l'étude de la détermination expérimentale du sexe [*Lepus cuniculus*]. Arch. ital. biol. Pisa **56** 1911 (433–447). 54

**Bortnowsky,** I. *vide* Anthony, R.

**Brachet,** A Recherches sur le déterminisme héréditaire de l'œuf des Mammifères; Développement "in vitro" de jeune vésicules blastodermiques de Lapin. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (447–503) pls. xix xx. 55

**Branca,** A. Sur le développement morphologique de la vésicule ombilicale chez le Murin. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (1–14). 56

**Brasil,** L. et **Pennetier,** G. Note sur le nouveau Zèbre du Muséum d'Histoire naturelle de Rouen, *Equus burchelli zambeziensis* Prazak. Caen Bul. soc. linn. ser. 6 **2** 1910 (101–110). 57

**Brauer,** A. Zur kenntnis des Gebisses von *Procavia*. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (118–125). 58

**Brauer,** A. Weitere neue *Procavia*-Arten aus dem Kgl. Zoologischen Museum in Berlin. Berlin Sitz Ber. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (125–141). 59

**Bremer,** John Lewis. The development of the aorta and aortic arches in Rabbits. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (111–128). 60

**Brockman,** R. E. Drake. *Rhynchotragus damarensis variani*, subsp. n. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (481–482). 61

**Brodmann,** Karl. Neue Ergebnisse über die vergleichende histologische Lokalisation der Grosshirnrinde mit besonderer Berücksichtigung des Stirnhirns. Anat. Anz. Jena **41** ErgH. 1912 (157–216). 62

**Broman,** Ivar. Ueber die Existenz und Bedeutung einer kombinierten Ringmuskel- und Klappenvorrichtung im Ductus hepatopancreaticus bei gewissen Säugern (einschliesslich beim Menschen). Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (20–25). **63**

**Broman,** I. Untersuchungen ueber die Embryonalentwicklung der Pinnipedia IV. Deutsche Südpolar-Exped. 1901–3 **14** Zool. **6** 1913 (587–615) Taf. lxv & lxvi. **64**

**Broman,** I. und **Rietz,** T. Untersuchungen ueber die Embryonalentwicklung der Pinnipedia. III. Deutsche Südpolar-Exped. 1901–3. **14** Zool. **6** 1913 (495–585) Taf. xlvii—lxiv. **65**

**Broom,** R. On the origin of the mammalian digital formula. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (230–232). **66**

**Broom,** R. A new species of Golden Mole. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (546–548) Abs. No. 121 (25). **67**

†**Broom,** R. Note on the Dicynodont vomer. Nature London **92** 1913 (6). **68**

†**Broom,** R. Man contemporaneous with extinct animals in South Africa. Ann. S. African Mus. London **12** 1913 (13–16). **69**

†**Broom,** R. Note on *Equus capensis* Broom. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (437–439). **70**

**Bruce,** W. S. On the skulls of Antarctic Seals; Scottish National Antarctic Expedition. Edinburgh Trans. R. Soc. **49** 1913 (345–6) 5 pls. **71**

**Bruyn-Ouboter,** Ernst De. Ueber die Strukturverhältnisse des juvenilen und gravid gewesenen Uterus der Karnivoren, *Canis familiaris* und *Felis domestica* und von *Lepus cuniculus* mit spezieller Berücksichtigung der bleibenden, für den Nachweis einer bereits vorhanden gewesenen Trächtigkeit wichtigen anatomischen Merkmale. Bern 1911 (1–72) 2 Taf. **72**

**Bullard,** Pearl Briggs. A comparative study of the three principal regions of the spinal cord in a series of Mammals. Amer. J. Anat. Philadelphia **14** 1912 (73–105). **73**

**Burfield,** S. T. The Belmullet Whaling Station in the West of Ireland: Report of the Committee. London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (145–186). **74**

**Burlet,** H. M. de. Zur Entwicklungsgeschichte des Walschädels. I. Über das Primordialcranium eines Embryo von *Phocaena communis*. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (523–556) 3 Taf. **75**

**Burlet,** H. M. de. Zur Entwicklungsgeschichte des Walschädels. II. Das Primordialcranium eines Embryo von *Phocaena communis* von 92 mm Morph. Jahrb. Leipzig **47** 1913 (645–676) 3 Taf. **76**

**Burlet,** H. M. de. Über einen rudimentären Wirbelkörper an der Spitze des Dens epistrophei bei einem Embryo von *Bradypus cuculli*. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (393–408). **77**

**Cabrera,** Angel. Dos Mamíferos nuevos de la fauna Neotropical. [Two new Mammals of the Neotropical fauna.] Madrid Trab. Mus. Cienc. Nat. No. 9 1913 (1–15) 2 lam. **78**

**Cabrera,** A. Catalogo Metódoco de las Colecciones de Mamíferos del Museo de Ciencias naturales de Madrid. [Systematic Catalogue of the collections of Mammals in the Museum of Natural Sciences of Madrid.] Madrid Trab. Mus. Ci. Nat. Zool. No. 11 1912 (1–447). **79**

**Cabrera,** A. Dos Mamíferos nuevos de la fauna Neotropical. [Two new Neotropical Mammals.] Madrid Trab. Mus. Ci. Nat. Zool. No. 9 1913 (1–15) lam. **80**

**Cabrera,** A. El concepto de tipo en Zoologia y los tipos de Mamíferos del Museo de Ciencias Naturales. [The conception of the type in zoology and the types of Mammals in the Museum of Natural Sciences.] Madrid Trab. Mus. Ci. Nat. Zool. No. 13 1912 (1–32). **81**

**Cabrera,** A. Sobre algunas formes del género *Mustela*. [On certain forms of the genus *Mustela*.] Madrid Bol. Soc. espan. Hist. nat. **1913** 1913 (391–399 and 429–435). **82**

**Cabrera,** A. Una Musaraña nueva de Marruecos. [A new Shrew from Marocco.] Madrid Bol. Soc. espan. Hist. nat. **1913** 1913 (399–400). **83**

**Caradonna,** Giambattista Ricerche originali sulla forma normale del cervello del Cane e sui suoi rapporti col cranio, etc. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 **2** 1903 (5–103). **84**

**Caradonna,** G. Contributo alla istologia del polmone: lo stroma elastico nel parenchima polmonare. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 4 **1** 1911 (47–61). **85**

**Caradonna,** G. Il significato del diverso peso e della diversa lunghezza dei feti di uno stesso utero in animali multipari (*Sus dom.*) Perugia Ann. Fac. Med. ser. 4 **1** 1911 (69–79). **86**

**Carruccio,** A. Di un *Macropus rufus* e di un *Arctocephalus ursinus* ora introdotti nella collezione generale dei Mammiferi del R. Mus. Univ. Roma. Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (62–67). **87**

**Carruccio,** A. Brevi note di craniologia sui *Paradoxurus* e sulle "Viverre." Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (68–76). **88**

**Carruccio,** A. *Taurotragus oryx* Pall. e sua armatura scheletrica. Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (77–83). **89**

**Carruccio,** A. Sui Nicticebi e Lemuridi del Museo Zool. della R. Univ. di Roma. Partie i. Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (84–92). **90**

**Carruccio,** A. Sulla *Balænoptera acuto-rostrata* catturata per la prima volta nel Mare laziale (Castel Fusano). Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (157–173). **91**

**Carruccio,** A. Cenni sull' Os penialis dell' *Ursus americanus* e dell' *Histrix cristata*. Roma Boll. Soc. zool. ital. **2** 1913 (174–178). **92**

**Cavazza,** Filippo. Dei Mustelidi italiani. Genova Ann. Mus. Civ. st. nat **45** 1913 (170–204). **93**

**Cavazza,** F. Di alcuni esemplari di *Crocidura* raccolti nell'Italia meridionale. Napoli Ann. Mus. zool. ser. 2 **4** No. 2 Maggio 1913 (1–5). **94**

**Cavazza,** F. Studio interno alla variabilità dello *Sciurus vulgaris* in Italia. Roma Mem. Ac. Lincei **9** 1913 (501–593). **95**

†[**Chomenko,** J.] Хоменко, И. Замѣтка объ аператерiи изъ окрестностей Одессы. [Notice sur un *Aceratherium* des environs d'Odessa.] Ann. géol. minér. Novo-Aleksandrija **14** 1913 (202–203). **96**

†[**Chomenko,** J.] Хоменко, И. Меотическая фауна с. Тараклiи Бендерскаго у. I. Предки современныхъ и ископаемыхъ *Cervinae*. II. *Giraffinae* и *Cavicornia*. [La faune méotique du village Taraklia du district de Bendery. I. Les ancêtres des *Cervinae* contemporains et fossiles. II. *Giraffinae* et *Cavicornia*.] Ann. géol. minér. Novo-Aleksandrija **15** 1913 (107–143) pls. vi—ix. **97**

**Chubb,** S. H. Notes on the trapezium in the *Equidae*. New York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (113–115). **98**

**Clark,** Admont H. On the fate of the jugular lymph-sacs and the development of the lymph-channels in the neck of the Pig. Amer. J. Anat. Philadelphia **14** 1912 (47–62). **99**

**Cockerell,** T. D. A., **Miller,** Lewis I. and **Printz,** Morris. The relative lengths of the large and small intestines in Rodents. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (205–208). **100**

**Cockerell,** T. D. A. *vide* Henderson, Junius.

**Cole,** Leon *vide* Sumner, Francis B.

†**Commont,** V. Quelques remarques sur les Éléphants quaternaires de Saint-Acheul et de Montières. Amiens Bul. Soc. linn. **21** 1913 (169–174). **101**

†**Cooper,** C. Forster. *Thaumastotherium osborni* a new genus of Perissodactyles from the Upper Oligocene deposits of the Bugti Hills, Baluchistan. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (376–381). **102**

†**Cooper,** C. Forster. New Anthracotheres and allied forms from Baluchistan.—Preliminary notice. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (514–522). **103**

**Costa,** A. C. Da. Recherches sur l'histo-physiologie des glandes surrénales. [Mammifères.] Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (111–196) pls. iv—vi. **104**

**Crump,** C. A. *vide* Ryley, K. V.

**Cutore,** Gaetano. Alcune notizie sul corpo pineale del *Macacus sinicus* L. e del *Cercopithecus griseus-viridis* L. Catania Atti Acc. Gioenia **5** 1912 Mem. 6 (1–7). **105**

**David,** M. D. *vide* Florea, Gh.

†**Dawson,** C. and **Woodward,** A. Smith. On the Human Skull and Mandible discovered at Piltdown. London Q. J. Geol. Soc. **69** 1913 (117–151) pls. xv.—xxi. **106**

**Dehaut,** E. G. Matériaux pour Servir à l'Histoire Zoologique et Paléontologique des Iles de Corse et de Sardaigne. IV Suidés de la Corse. Paris 1912 (61–70) pl. xii. **107**

**Delacarte,** J. *vide* Cournade, J.

**Delmas,** J. Note sur la situation des nerfs intercostaux chez quelques Mammifères domestiques. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (547–549). **108**

**Delmas,** J. *vide* Rouvière, H.

**Demmel,** Karl. Die Entwickelung und Morphologie der Epidermiszapfen in der Haut des Schweines. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 **48** 1913 (115–151) 5 Taf. **109**

†**Dierich,** Paul. Beiträge zur Kenntnis prachistorischer Hirsche mit besonderer Berücksichtigung des Erkennens der Hirschknochen unter subfossilen Tierresten. Bonn 1910 (1–64). **110**

**Ditlevsen,** Christian. Über einige eigentümliche Zellformen in dem Zungenepithel des Meerschweinchens. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (481–500). **111**

**Donaldson,** Henry Herbert. The history and zoological position of the Albino Rat. Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. **15** 1912 (363–369). **112**

**Donaldson,** H. H. A comparison of the European Norway and Albino Rats (*Mus norvegicus* and *M.n. albinus*) with those of North America in respect to the weight of the central nervous system and cranial capacity. J. Comp. Neur. Philadelphia **22** 1912 (71–97). **113**

†**Doss.** Ein subfossiler, in tonigen Abrutschmassen des Dimaufers bei Polozk (Gouv. Witebsk) gefundener, Schädel von *Cervus alces*. Riga Korr.-blt. Naturf. Ver. **56** 1913 Sitz. ber. (68). **114**

**Dräseke,** J. Zur Kenntnis des Edentatengehirns. Zs. ges. Neurol. Berlin Orig. **15** 1913 (76–85). **115**

**Dubreuil,** G. La croissance des os des Mammifères. I. Méthode de précision pour la mesure de la croissance des os. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (756–758). **116**

**Dubreuil,** G. La croissance des os des Mammifères. II. Croissance au niveau du cartilage de conjugaison. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (888–890). **117**

**Dubreuil,** G. La croissance des os des Mammifères. III. L'accroissement interstitiel n'existe pas dans les os longs. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (935–937). **118**

**Dugmore,** A. A. Radclyffe. The Romance of the Newfoundland Caribou; an intimate account of the life of the Reindeer. London 1913 (viii+191). **119**

**Durrieux,** A. Présentation d'un fœtus d'Éléphant. Paris C. R. soc. biol. **78** 1912 (188 189). **120**

**Edwards,** A. J. H. *vide* Ritchie, James.

**Edwards,** E. Remarkable variety of an Astor Markhor (*Capra falconeri*). Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (623). **121**

**Elliot,** Daniel Giraud. A Review of the Primates. New York N.Y. Mon. Amer. Mus. Nat. Hist. 1913 3 vols. **122**

**Elliot,** D. G. Description of a new species of *Œdipomidas*. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **31** 1912 (137). **123**

**Elliot,** D. G. Descriptions of new species of Monkeys of the genera *Seniocebus* and *Aotus* from Colombia, South America. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (251–253). **124**

**Elliot,** D. G. Descriptions of some new species of Monkeys of the genera *Pithecus* and *Pygathrix* collected by Dr. W. L. Abbott and presented to the United States National Museum. Washington D. C. Smithson Inst. U.S. Nat. Mus. Proc. **38** 1913 (343–352). **125**

**Elze,** C. Historisches über ungeborene und neugeborene Bären und die Redensart „wie ein ungeleckter Bär". Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (133–138). **126**

**Engelmann,** O. Beitrag zur Kenntnis der Entwicklungsgeschichte der Hinterhauptsschuppe beim Schwein. Jena 1910 (iv+49) 3 Taf. **127**

**Enwald,** K. H. Metsäsopulin (*Myodes schisticolor* Lilljeb.) esiintymisestä Pohjois-Savossa. [Über das Vorkommen

von *Myodes schisticolor* in Nord-Savolaks.] Helsingfors Luonnon Ystävä **15** 1911 (91–96). **128**

**Erle,** Herbert. Untersuchungen über die Hufknorpel des Pferdes. Dresden 1913 (1–43). **129**

**Erle,** H. *vide* Lungivitz, M.

**Euzieře,** J. *vide* Grynfeltt, E.

†**Evans,** W. Lemming remains in South-eastern Scotland. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (97–100). **130**

**Evans,** W. White-sided Dolphin in Dornoch Forth. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (114–5). **131**

[**Fedorovskij,** A.] Федоровскій, А. Находка ископаемаго китообразнаго въ Зміевскомъ уѣздѣ Харьковской губ. [*Zeuglodon*-Reste aus dem Kreise Zmijév, Gouvernement Charkov.] Charikov Trav. Soc. nat. **45** 1912 (253–285)+deutsch. Rés. 285–287 Taf. i–iii. **132**

**Fedorow,** V. Beiträge zur Morphologie der Vena jugularis inferior. 2. Die Entwicklung der Vene beim Meerschweinchen. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (529–551). **133**

†**Felix,** J. Vergleichende Bemerkungen zu den Mammutskeletten von Steinheim a. d. Murr (in Stuttgart) und von Borna (in Leipzig). Leipzig SitzBer. natf. Ges. **39** (1912) 1913 (1–18). **133a**

†**Florea,** Gh. and **David,** M. D. Note sur un crâne de *Rhinoceros leptorhinus* Cuv. du tertiaire Moldave. Bucarest Bull. Acad. Roumaine **1** 1913 (232–236). **134**

**Foote,** J. S. The comparative histology of the femur. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 8 1913 (1–9) pls. i–iii. **135**

**Förster,** F. Neue Marsupialia vom Huongolf-inland (Deutsch-Neuguinea). Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (177–180). **136**

†**Förster,** F. Über eine diluviale subarktische Steppenfauna aus den Sandhügeln von Mauer. [Darin: Beitr. z. Stratigr. u. Paläont. der diluv. Neckarsande.] Karlsruhe Verh. natw. Ver. **25** 1913 (137–163). **137**

**Forster-Cooper,** C. *vide* Cooper, C. Forster.

**França,** Carlos. Contribution à l'étude du Lapin de Porto Santo (*Oryctolagus cuniculus huxleyi*). Lisbonne Bull. Soc. Port. Sci. Nat. **6** 1913 (78–89). **138**

**Fraser,** (*Miss*) E. A. and **Hill,** J. P. The development of the thymus, epithelial bodies, and thyroids in the Vulpine Phalanger (*Trichosurus vulpecula*). London Rep. Brit. Ass. **1912** 1913 (511 512). **139**

**Frets,** G. P. Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Embryologie der Nase der Primaten. II. Die Regio ethmoidalis des Primordialcraniums mit Deckknochen von einigen platyrrhinen Affen. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (557–726) 3 Taf. **140**

**Frets,** G. P. Über die Entwicklung des Geruchorganes. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (481–496). **141**

**Freund,** L. Neues über Sirenen. [Sammelreferat.] Natw. Berlin **1** 1913 (258–261). **142**

**Frey,** Hedwig. Der Musculus triceps surae in der Primatenreihe. Morph. Jahrb. Leipzig **47** 1913 (1–191). **143**

**Fritze,** Adolf. Hasen-Variationen und Abnormitäten aus der Sammlung des Hannoverschen Provinzial-Museums Hannover Jahrb. ProvMus. 1912–13 (133 134) Taf. **144**

**Gemelli,** Agostino. Sulla origine delle radici posteriori del midollo spinale dei Mammiferi. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (401–410). **145**

†**Gennevaux,** M. Sur une curieuse anomalie dans la dentition du *Rhinoceros leptorhinus* Cuvier des sables pliocènes de Montpellier. Nimes Bul. soc. sci. nat. **39** 1911 (64–66). **146**

**Ghidini,** Angelo. Fauna Ticinese. X. *Arvicola nivalis* Mart. e *Sorex alpinus* Schinz, sulle rive del Ceresio. XI. La *Pachyura etrusca* Savi, nel bacino del Ceresio. Bol. Soc. Ticinese Sci. **7** 1911 (48–53). **147**

†**Gidley,** James Williams. Notice of the occurrence of a Pleistocene Camel north of the Arctic Circle. Washington D. C. Smithson. Misc. Collect. **60** No. 26 1913 (1 2). **148**

†**Gidley,** J. W. An extinct American Eland. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **60** No. 27 1913 (1–3) pl. **149**

†**Gidley,** J. W. A recently mounted *Zeuglodon* skeleton in the U. S. National Museum. Washington D.C U. S. Nation. Mus. Proc. **44** 1913 (647–654) pls. lxxxi lxxxii. **150**

†**Gidley,** J. W. Preliminary report on a recently discovered Pleistocene cave-deposit near Cumberland, Maryland. Washington D.C. U. S. Nation. Mus Proc. **46** 1913 (93–102). **151**

†**Giffen,** A. E. van. Iets over terpen en den terphond. [Etwas über die Wurte und den Wurtenhund.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **14** 1913 (468–481). **152**

**Glaesmer,** Erna. Zur Phylogenie des Flexor digitorum brevis pedis. Morph. Jahrb. Leipzig **45** 1913 (199–248). **153**

**Goldman,** E. A. A new generic name for the Asiatic Tapir. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (65 66). **154**

**Goldman,** E. A. Descriptions of new Mammals from Panama and Mexico. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **60** No. 22 1913 (1–20). **155**

**Goodall,** Thomas B. With the Whalers at Durban, and a few notes on the anatomy of the Humpbacked Whale (*Megaptera boöps*). Zoologist London **17** 1913 (201–211) pls. **156**

**Gräper,** L. Die Rhombomeren und ihre Nervenbeziehungen. Arch. mikr. Anat. Bonn **83** Abt. I 1913 (371–426). **157**

**Gray,** A. A. Notes on the comparative anatomy of the middle ear. J. Anat. Physiol. London **47** 1913 (391–413). **158**

†**Gregory,** William K. Relationship of the Tupaiidae and of Eocene Lemurs, especially *Notharctus*. Washington D.C. Bull. Geol. Soc. Amer. **24** 1913 (247–252). **158a**

†**Gregory,** W. K. Homology of the "lacrimal" and of the "alisphenoid" in the recent and fossil Reptiles. Washington Bull. Geol. Soc. Amer. **24** 1913 (241–246). **158b**

**Griffini,** Achille. Modificazioni ed innovazioni recentemente proposte nella classificazione generale dei Mammiferi. Natura Pavia **4** 1913 (1–59). **159**

**Griffini,** A. Le Zebre; Studio Zoologico Popolare. Milano 1913 (xxviii +298). **160**

**Griffini,** A. Alcune considerazioni sulle Zebre e sui loro ibridi. Pavia 1913 (1–52) reprinted from Natura Pavia 4. **161**

**Griffini,** A. Intorno a due Bonte-Quagga (*Equus quagga* subsp. *annectens* Rothsch.). Milano Atti Soc. ital. sc. nat. **51** 1913 (366–383) 4 tav. **162**

**Grinnell,** J. The species of the Mammalian genus *Sorex* of West-central California. Berkeley Univ. Cal. Zool. Publ. **10** 1913 (179–195). **163**

**Grinnell,** J. A distributional list of the Mammals of California, San Francisco Proc. Cal. Ac. Sci. **3** 1913 (265–390) pls. xv & xvi. **164**

**Grünwald,** L. Die Ausmündung der Kieferhöhle. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. I **48** 1913 (267–296). **165**

**Gruvel,** A. La pêche aux grands Cétacés sur la côte occidentale d'Afrique. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (1705–1707): Bul. soc. nat. acclim. **60** 1913 (377–384+426–434). **166**

**Grynfeltt,** E. et **Euzière,** J. Recherches cytologiques sur les cellules épithéliales des plexus choroïdes de quelques Mammifères. Paris C. R. ass. anatomistes **14** 1912 (64–68). **167**

**Guglianetti,** L. Sur la structure de la pars ciliaris et de la pars iridica retinae [*Lepus cuniculus*]. Arch. ital. biol. Pisa **58** 1912 (269–479). **168**

**Guillemin,** Edmond. La genèse des groupements duplicitaires chez l'Homme et les Mammifères. Nancy Bul. soc. sci. **14** 1913 (19–54). **169**

**Haig,** Harold Axel. A contribution to the histology of the central nervous system of the Weddell Seal (*Leptonychotes weddelli*). Edinburgh Trans. R. Soc. **48** 1913 (849–888) 2 pls. **170**

**Hamilton,** G. E. H. Barrett and **Hinton,** Martin A. C. On a collection of Mammals from the Inner Hebrides. London Proc. Zool. Soc. 1913 **1913** (821–839) pl. lxxxiv. **171**

**Hamilton,** G. E. B. and **Hinton,** A. C. M. Three new Voles from the Inner Hebrides, Scotland. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (361–368). **172**

**Hamilton,** *Major* J. Stevenson. Notes on albinism in the common Reedbuck and distribution of Sharpe's Steenbuck. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (537–541). **173**

**Hantzsch,** Bernhard. Beobachtungen über die Säugetiere von Baffinsland mit einer Einleitung von P. Matschie. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (141–169). **174**

**Hartert,** Ernst. Expedition to Central Sahara: Notes on Ruminants and other large Mammals. Novit. Zool. Tring **20** 1913 (33–37). **175**

**Harvey,** G. J. A fertile Mule. Field London **122** 1913 (p. 305). **176**

**Hatta,** S. Zur Tiergeographie von Hokkaido. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (27–36) Karte. **177**

†**Hay,** Oliver P. Notes on some fossil Horses, with descriptions of four new species. Washington D.C. U. S. Nation. Mus. Proc. **44** 1913 (569–594) pls. lxix–lxxiii. **178**

†**Hay,** O. P. The extinct Bisons of North America: with description of one new species, *Bison regius*. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. **46** 1913 (161–200) pls. viii–xix. **179**

†**Hay,** O. P. Camels of the fossil genus *Camelops*. Washington D.C. Smithson Inst. U. S. Nat. Mus. Proc. **46** 1913 (267–277) pls. xxv xxvi. **180**

†**Hay,** O. P. Descriptions of two new species of Ruminants from the Pleistocene of Iowa. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (5–7). **181**

†**Hay,** O. P. Description of the skull of an extinct Horse found in central Alaska. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 2 1913 (1–18) 2 pls. **182**

**Hegewald,** Carl. Vergleichende histologische Untersuchungen über den äusseren Gehörgang der Haussäugetiere. Zs. Morph. Stuttgart **16** 1913 (201–238) Taf. **183**

**Heller,** Edmund. The White Rhinoceros. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 1 1913 (1–77) 30 pls. **184**

**Heller,** E. New races of Antelopes from British East Africa. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 7 1913 (1–13). **185**

**Heller,** E. New Antelopes and Carnivores from British East Africa. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 13 1913 (1–15). **186**

**Heller,** E. New races of Ungulates and Primates from Equatorial Africa. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **61** No. 17 1913 (1–12). **187**

**Heller,** E. New races of Carnivores and Baboons from Equatorial Africa and Abyssinia. Washington, D.C. Smithson Misc. Collect. **61** No. 19 1913 (1–12). **188**

**Henderson,** Junius and **Cockerell,** T. D. A. Notes on the Picas of Colorado. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (125–128). **189**

**Henneberg,** B. Zur Entwicklung der Kloakenmembran. Anat. Anz. Jena **44** 1913 ErgH. (25–32). **190**

**Henneberg,** B. Zur Morphogenese des Phallus (Praeputium, Raphe penis). Anat. Anz. Jena **41** ErgH. 1912 (139–148) **191**

**Henseler,** H. Untersuchungen über den Einfluss der Ernährung auf die morphologische und physiologische Gestaltung des Tierkörpers. Tl 1. Kühn-Arch. Berlin **3** 1913 (243–361) 3 Taf. **192**

**Hepburn,** David. Observations on the anatomy of the Weddell Seal (*Leptonychotes weddelli*). Edinburgh Trans. R. Soc. **48** 1913 (827–847) pl. **193**

**Heuser,** Paul. Über die Entwicklung des Milchzahngebisses des afrikanischen Erdferkels (*Orycteropus capensis* Geoff.). Ein Beitrag zur Histologie der Zahnentwicklung der Edentaten. Zs. wiss. Zool. Leipzig **104** 1913 (622–691) 2 Taf. **194**

**Hewitt,** J. Note on a variety of *Rhinolophus swinnyi* from Pirie E. Cape Colony. Rec. Albany Mus. Graham's Town **2** 1913 (402–403). **195**

**Hickl,** Alois. Die Gruppierung der Haaranlagen („Wildzeichnung") in der Entwickelung des Hausschweines. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (393–402). **196**

**Hildén,** A. *Hypudaeus glareolus* Schreb. uusi pikkunisäkäs Satakunta-alueelle. [*Hypudaeus glareolus* Schreb. aus Satakunta.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (7–10). **197**

**Hill,** J. P. *vide* Fraser, *Miss* E. A.

**Hilzheimer,** Max. Beiträge zur Kenntnis der Formbildung bei unseren Haustieren, insbesondere in bezug auf den Schädel. Arch. Rassenbiol. Leipzig **10** 1913 (273–289). **198**

**Hilzheimer,** M. Die Tierdarstellungen . . . Säugetiere, in Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft in Abusir 1902–1908; vii Das Grabdenkmal des Königs Sâḥu-Rec. ii Die Wandbilder (167–184) Taff. Leipzig 1913. **199**

**Hilzheimer,** M. Überblick über die Geschichte der Haustierforschung, besondern der letzten 30 Jahre. i u. ii Die Hauskatze (*Felis catus* L.). Zool. Annal. Würzburg **5** 1913 (233–254). **200**

**Hilzheimer,** M. Über neue Gueparden nebst Bemurkungen über die nomenclator dieser Tiere. Berlin Sitzber. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (283–292). **201**

**Hinton,** Martin A. C. Notes on the Voles of the *orcadensis* group. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (452–462). **202**

**Hinton,** M. A. C. *vide* Hamilton, G. E. H. Barrett.

**Hollister,** N. Two new Polecats related to *Mustela larvata*. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (1–4). **203**

**Hollister,** N. The type species of *Cuniculus* Brisson. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (79). **204**

**Hollister,** N. Two new Philippine Fruit-Bats. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (111 112). **205**

**Hollister,** N. Two new Bats of the genus *Taphozous*. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (157 158). **206**

**Hollister,** N. Three new subspecies of Grashopper Mice. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (215–216). **207**

**Hollister,** N. Description of a new Gazelle from north-western Mongolia. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **60** No. 19 1913 (1 2). **208**

**Hollister,** N. Two new Mammals from the Siberian Altai. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. **60** No. 24 1913 (1 3). **209**

**Hollister,** N. A synopsis of the American Minks. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. **44** 1913 (471–480). **210**

**Hollister,** N. Mammals collected by the Smithsonian-Harvard expedition to the Altai. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. **45** 1913 (507–532). **211**

**Hollister,** N. A review of the Philippine Land Mammals in the United States National Museum. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. **46** 1913 (299–341) pls. xxvii–xxix. **212**

**Honigmann,** Hans Leo. Bemerkungen zur Synonymie und Systematik der Leporiden und Beschreibung eines neuen chinesischen Kaninchens. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde **1913** 1913 (293–297). **213**

**Howell,** Arthur. H. Description of a new Weasel from Alabama. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (139 140). **214**

**Huber,** G. Carl. The significance of the structure of the medullary loop of the renal tubule of Mammalia. [Abs.] New York Proc. Soc. Exp. Biol. Med. **8** 1911 (95–96). **215**

**Hugues,** Albert. Migration des Chiroptères. Paris C. R. ass. franç avanc. sci. **41** 1912 (411–413). **216**

**Iches,** Lucien. Histoire de deux Chats sauvages (*Felis yaguarundi* Azara) du Chaco austral (République Argentine). Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (35–38). **217**

**Inhelder,** Alfred. Variationen am Schädel eines Braunbären. Anat. Anz. Jena **45** 1913 (93–95). **218**

**Irwin,** A. J. Notes on the races of Serow, or Goat-Antelope, found in Siam. Journ. Nat. Hist. Soc. Siam Bankock **1** 1913 (19–26). **219**

**Jackson,** Hartley H. T. Two new Weasels from the United States. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (213 124). **220**

†**Jackson,** J. W. On the occurrence of the Lynx in North Wales and Derbyshire. Geol. Mag. London **5** 10 1913 (259–262). **221**

**Jelenska-Macieszyna,** Sabina. Ueber die in den vorderen Vierhügeln des Kaninchens entspringenden Bahnen. Folia Neurobiologica Haarlem **7** Ergänzungsheft 1913 (23–47). **222**

**Joleaud,** L. Études de géographie zoologique sur la Berberie. Rev. Africaine Alger No. 287 1912 (1–31). 223

†**Joleaud,** L. Sur la position systématique de *Cervus pachygenys* Pomel du Quaternaire algérien. Paris Bull. soc. géol. France **12** 1912 (468–471). 224

**Jolly,** J. Sur les organes lymphoépithéliaux. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (540–543). 225

**Jurjewa,** E. Die Nervenendigungen im Zahnfleisch des Menschen und der Säugetiere. Folia Neurobiologia Haarlem **7** 1913 (772–779) 2 Taf. 226

[**Justov,** N. L.] Юстовъ, Н. Л. Къ вопросу объ островкахъ Langerhans'a. [Zur Kenntnis der Langerhans'schen Inseln.] Varšava Prot. obšč. jest. **24** No. 4 (81–123). 227

†**Kaška,** Josef. Rezente und fossile Huftiere Böhmens (Ungulata). I. Abteilung. 1. Rüsseltiere. *Proboscidea.* 2. Unpaarzeher. *Perissodactyla.* Arch. Natw. LdDurchf. Böhmen Prag **14** Nr. 5 1913 (1–86). 228

**Kampmeier,** Otto F. The development of the thoracic duct in the Pig. Amer. J. Anat. Philadelphia **13** 1912 (401–475). 229

**Kankeleit,** Otto. Zur vergleichenden Morphologie der unteren Säugetierolive (mit Bemerkungen über Kerne in der Olivenperipherie). Arch. Anat. Physiol. Leipzig Anat. Abt. **1913** (1–40) 2 Taf. 230

**Kaščenko,** N. F. Les Rats et les espèces vicaires dans la Sibérie occidentale et dans le Turkestan. St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. Sci. **17** 1913 (370–389). 231

**Kaščenko,** N. F. Nouvelles études sur les Mammifères de la Transbaicalie St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. **17** 1913 (391–420). 232

**Kaudern,** Walter. Über die Rectusscheide der Pinnipedia. Ark. Zool. Stockholm **8** No. 11 1913 (1–6) Taf. 233

**Kaudern,** W. Eine kurze Bemerkung über die Anatomie des Penis beim Maulwurf. Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (331–333). 234

**Kazzander,** Julius. Zur Anatomie des Penis von *Erinaceus europaeus.* Anat. Anz. Jena **43** 1913 (470–475). 235

**Keith,** Arthur. Problems relating to the teeth of Prehistoric Man. Proc. R. Soc. Med. London **6** Odont. ser. (103–119) 1913. 236

**Kerbert,** C. Mitteilungen über *Zaglossus.* Amsterdam Bijdr. Dierk. **19** 1913 (167–184) Taf. 237

**Kerbert,** C. Über *Zaglossus.* Zool. Anz. Leipzig **42** 1913 (162–167). 238

**Keuchenius,** P. E. Ueber die Herkunft von Sporn und Kastanie der Equidae. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (446–451). 239

**Khomenko,** J. *vide* Chomenko, J.

**Kiernik,** E. Szczątki jelenia: *Dicrocerus* z Ziene Polskich. [Über ein *Dicrocerus*-Geweih aus Polen.] Cracovie Bull. Ac. Sci. **1913** 1913 (449–464) pl. 1. 240

**King,** Helen Dean. Some anomalies in the gestation of the Albino Rat (*Mus norvegicus albinus*). Biol. Bull. Woods Hole Mass. **24** 1913 (377–391). 240a

**Klatt,** Berthold. Über den Einfluss der Gesamtgrösse auf das Schädelbild nebst Bemerkungen über die Vorgeschichte der Haustiere. Arch. Entw-Mech. Leipzig **36** 1913 (387–471). 241

**Kohl,** Ferdinand. Die Bisamratte in Böhmen. Ein Beitrag zu deren neuer geographischer Verbreitung und Oekologie. Oest. FischereiZtg Wien **10** 1913 (225–228, 243–245, 260–262). 242

**Kohlbrugge,** J. H. L. Befruchtung und Keimbildung bei der Fledermaus, *Xantharpyia amplexicaudatus.* Amsterdam Verh. k. Akad. Wet. Ze Sect. **17** pt. 6 1913 (1–37) Taf. 243

**Kollmann,** Max. Organes génitaux mâles des Lémuriens. Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. **41** 1912 (405–408). 244

**Kollmann,** M. Note sur les Mammifères apportés de l'Afrique orientale par MM. Alluaud et Jeannel. Bul. Muséum Paris **1913** (138–144). 245

**Kollmann,** M. Recherches sur les genres *Ericulus* Geoffroy et *Echinops* Martin. Paris Bul. soc. zool. **38** 1913 (86–92 et 98–102). 246

**Kolmer,** Walter. Studien am Labyrinth von Insectivoren. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. iii 1913 (29–52) 4 Taf. **247**

**Koponen,** J. S. W. Hirviä Ahvenanmaalla. [*Alces alces* auf den Aland-Inseln.] Luonnon Ystävä **15** 1911 (206–208). **248**

†**Kormos,** Tivadar. *Canis* (*Cerdocyon*) *petényii* n. sp. és egyéb érdekes leletek Baranyamegyéből. [*Canis* (*Cerdocyon*) *petenyii* n. sp. und andere interessante Funde aus dem Komitat Baranya.] Földt. Évk. Budapest **19** 1912 (151–178) Taf. vi–vii. **249**

†**Kormos,** T. Három új fossilis pézsmacrikányfaj Magyarország faunájában. [Trois nouvelles espèces fossiles des Desmans en Hongrie.] Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest **11** 1913 (125–145) pls. vi–vii. **250**

†**Kowarzik,** Rudolf. Ueber zwei neue bisher nicht beschriebene Funde des Moschusochsen aus dem belgischen Diluvium. Centralbl. Min. Stuttgart **1913** (178–180). **251**

**Kowarzik,** R. Etwas über die Arten der Wildschafe und ihre Verbreitung. Zool. Anz. Leipzig **41** 1913 (439–445). **252**

**Kowarzik,** R. Etwas über das Muffelwild und seine Arten. ZentrBl. Forstwes. Wien **39** 1913 (399–405). **253**

**Krassnig,** Max. Von der Arteria vertebralis thoracica der Säuger und Vögel. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 **49** 1913 (523–610) Taf. **254**

**Krausse-Heldrungen,** Anton. Über einen sardischen Wildkater. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 11 1913 (107–108). **255**

**Krüger,** Berthold. Über die Lebensweise der südamerikanischen Kammratten (*Ctenomys*). Leipzig Sitzber natf. Ges. 40 1913. **256**

**Kükenthal,** W. Sowerbys Wal an der deutschen Ostseeküste. Zool. Anz. Leipzig **43** 1913 (84–86). **257**

**Kuiper,** T. Die funktionellen und hirnanatomischen Befunde bei der japanischen Tanzmaus. Rotterdam Verh. Bat. Gen. ser. 2 **7** 1913 (1–154) 44 Taf. **258**

**Kull,** Harry. Die „basal gekörnten Zellen" des Dünndarmepithels. Arch. Anat. Bonn **81** Abt. I 1913 (185–195) Taf. **259**

**Kuntz,** Albert. The development of the sympathetic nervous system in Mammals. J. Comp. Neur. Philadelphia **20** 1910 (211–258). **260**

[**Laister,** A. F.] Лайстеръ, А. Ф. Къ фаунѣ Эриванской губ. [Ein Beitrag zur Fauna des Gouv. Erivan.] Tiflis Pamiatn. Knižka Erivansk. gub. **1912** (1–21). **261**

**Lams,** Honoré. Étude de l'œuf de Cobaye aux premiers stades de l'embryogenèse. Arch. Biol. Paris-Bruxelles **28** 1913 (229–323) pls. xi–xiv. **262**

**Laqueur,** E. en **Meer,** W. R. van der. Snelheid der darmbewegingen bij verschillende zoogdieren. [Velocity of the intestinal movements in different Mammals.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **22** 1913 (32–35) en Proc. Sci. K. Akad. Wet. **16** (65–67). **263**

**Laurer,** G. Beiträge zur Abstammungs- und Rassenkunde des Hausrindes. Königsberg Ber. landw. Inst. **14** 1913 (vi+63) 5 Taf. **264**

**Legendre,** R. Notes sur le système nerveux central d'un Dauphin. Arch. anat. microsc. Paris **13** 1912 (377–400). **265**

**Lelièvre,** Aug. *vide* Retterer, Ed.

**Levy,** Fritz. Vergleichend anatomische und physiologische Untersuchungen über die Flugmuskulatur der Chiropteren und über die Morphologie des Rectus abdominis derselben. Arch. Natg. Berlin **78** Abt. A H. 11 1913 (30–63) 2 Taf. **266**

**Lindberg,** H. Bäfverns forntida utbredning i Finland. [Die vorzeitliche Verbreitung des Bibers in Finland.] Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. **39** 1913 (134–135). **267**

**Liouville,** Jacques. Sur le polymorphisme d'un Delphinidé des mers australes, *Delphinus cruciger* Quoy et Gaimard. Paris C. R. Acad. sci. **156** 1913 (90–93). **268**

**Löhle,** B. Die Bildung des Gaumens bei *Cavia cobaya*. (A. Fleischmann, Die Kopfregion der Amnioten Forts. 11.) Morph. Jahrb. Leipzig **46** 1913 (595–654) 2 Taf. **269**

**Lönnberg,** Einar. Mammals from Ecuador and related forms. Arkiv Zool. Stockholm **8** No. 16 1913 (1–3) pl. i. **270**

**Lönnberg,** E. Notes on Guanacos. Arkiv Zool. Stockholm **8** No. 19 1913 (1–8). **271**

**Lönnberg,** E. Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish scientific expeditions to Australia 1910–13. I. Mammals. Uppsala Vet.-Ak. Handl. **52** No. 1 1913. **272**

**Lönnberg,** E. A new Galago from German East Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (167 168). **273**

**Lönnberg,** E. Notes on new and rare Mammals from Congo. Rev. Zool. Africaine Bruxelles **3** 1913 (273–278). **274**

**Lorenz,** Ludwig von Liburnau. *Lasiopyga leucampyx sibatoi* subsp. n. Wien Anz. Ak. Wiss. **50** 1913 (439–441). **275**

**Lotichius,** A. Der Chiru oder die Tibet-Antilope. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. **43** 1912 (211–214). **276**

**Luna,** E. I condriosomi nelle cellule nervose adulte. Folia Neurobiologica Haarlem **7** 1913 (505–511). **277**

**Lungwitz,** M. und **Erle,** H. Untersuchungen über die Hufknorpel des Pferdes. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (313–326). **278**

**Lydekker,** R. Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History) I Artiodactyla, Family Bovidæ, Subfamilies Bovinæ to Ovibovinæ. London Brit. Mus. 1913 (xvii+249). **279**

**Lydekker,** R. Catalogue of the heads and horns of Indian Big Game bequeathed by A. O. Hume, C.B., to the British Museum (Natural History). London Brit. Mus. 1913 (xvi+45). **280**

**Lydekker,** R. The Dwarf Buffalo of Southern Nigeria; with a revision of the Dwarf Buffaloes of Western Africa. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (234–241). **281**

**Lydekker,** R. The Transvaal Race of the Cape, or Khama, Hartebeest. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (818–821) Abs. P. Z. S. 1913 (19). **282**

**Lydekker,** R. The horn-spiral in Goats and Sheep. Field London **122** 1913 (1251 1252). **283**

**Lyon,** Marcus Ward. Tree-Shrews, an account of the family *Tupaiidae*. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation Mus. Proc. **45** 1913 (1–188) pls. i–xi. **284**

**McCotter,** Rollo E. The connection of the vomero-nasal nerves with the accessory olfactory bulb in the Opossum and other animals. Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (299–318). **285**

**McCoy,** George W. Notes on the bionomics of Rats and Ground-Squirrels. Washington D.C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U. S. Publ. Hlth. Serv. **27** 1912 (1068–1072). **286**

**M'Intosh.** On Two Killers, *Orca gladiator* (Lacepède), Gray, stranded at St. Andrews. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (153–161). **287**

**Magnan,** A. Le rapport du poids du foie au poids du corps chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (526–528). **288**

**Magnan,** A. Le rapport du poids du foie à la surface du corps chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (573–575). **289**

**Magnan,** A. Le poids relatif des reins chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (614–615). **290**

**Magnan,** A. Le cœur et sa variation en poids chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (657–659). **291**

**Magnan,** A. Le poids des poumons chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **73** 1912 (680–692). **292**

**Magnan,** A. Observations anatomiques sur les Dauphins. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (106–108). **293**

**Magnan,** A. Variations du poids de la rate chez les Mammifères. Paris C. R. soc. biol. **74** 1913 (209–210). **294**

**Magnan,** A. et **Sellet,** C. Recherches sur le poids et la taille des fœtus à terme. Bul. Muséum Paris **1913** (52–55). **295**

**Malkki,** Aleksander. Untersuchungen über den Descensus testiculorum des Pferdes. Giessen 1913 (1–62) 2 Taf. **296**

**Malone,** Edward F. Observations concerning the comparative anatomy of the diencephalon. Anat. Rec. Philadelphia **6** 1912 (281–290). **297**

**Manca**, Pietro. Sulla presenza di condrioconti nelle cellule degli abbozzi dentari [di Mammiferi]. Nota prel. Monit. zool. ital. Firenze 24 1913 (121–127). 298

**Mannu**, Andrae. Ricerche anatomo-comparative sul Simpatico cervicale nei Mammiferi (Contributo alla Morfologia del Sistema simpatico nei Vertebrati). Intern. Monatschr. Anat. Leipzig 30 1913 (49–168). 299

**Manouélian**, J. Recherches sur le plexus cardiaque et l'innervation de l'aorte. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (1846–1847). 300

**Marelli**, Carlos A. Examen anátomo-comparativo del encéfalo de *Lagidium peruanum* Meyen, en relación con el de algunos Roedores. [Anatomical examination of the brain of *L. peruanum*, in relation to that of other Rodents.] Bol. Soc. Phys. Buenos Aires 1 1913 (266–277). 301

†**Martin**, H. T. On a comparison of three skulls: *Castoroides ohioënsis*, *Castoroides kansensis*, and *Castor fiber*. Lawrence Kan. Univ. Sci. Bull. 6 1913 (387–396) pls. xxiv–xxvii. 302

[**Martynov**, V.] Мартыновъ, В. Нервные аппараты въ сосцѣ человѣка и млекопитающихъ. [Die Nervenapparate der Saugwarze des Menschen und der Säugetiere.] St. Petersburg 1913 (1–106) 3 Taf. 303

**Marx**, E. Das Zwergflusspferd von Liberia. Frankfurt a. M. Ber. Senckenb. Ges. 44 1913 (1–5). 304

†**Matthew**, W. D. Cuban fossil Mammals; preliminary note. [Abstract.] Bull. Geol. Soc. Amer. Washington 24 1913 (118). 305

**Matschie**, Paul. Über Affen aus dem Belgischen Congo. Rev. Zool. Africaine Bruxelles 2 1913 (203–212). 306

**Matschie**, P. Eine neue Form der Elenantilope, *Oreas oryx niedieckí* nov. subsp. Berlin Sitzber. Ges. natf. Freunde 1913 1913 (249–258). 306a

**Matschie**, P. Die neunzehnte deutsche Geweihausstellung zu Berlin 1913. Veröff. Inst. Jagdkunde 2 1913 (97–180). 307

**Matschie**, P. *vide* Hantzsch, Bernhard.

**Matthew**, W. D. Ancestry of the Edentates. New York, N.Y. Amer. Mus. J. 12 1912 (300–303). 308

†**Matthew**, W. D. A Zalambdodont Insectivore from the Basal Eocene. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 1913 (307–314) pls. lx lxi. 309

†**Mawas**, J. Forme, direction et mode d'action du muscle ciliaire chez quelques Mammifères. Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (158–160). 310

**Mawas**, J. Structure de la membrane propre du tube contourné du rein. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (189–190). 311

**Maximow**, Alexander. Untersuchungen über Blut und Bindegewebe. 6. Über Blutmastzellen. Arch. mikr Anat. Bonn 83 Abt. 1 1913 (247–289) 2 Taf. 312

**Meer**, W. R. van der *vide* Laqueur, E.

**Méhely**, L. Species generis *Spalax*. Die Arten der Blindmäuse in systematischer und phylogenetischer Beziehung. [Ungarisch erschienen 1909.] Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig 28 (1–390) 33 Taf.; 29 1913 (i–xii) 36 Taf. 313

**Méhely**, L. Die Streifenmäuse (*Sicistina*) Europas. Budapest Ann. Mus. Nat. Hungar. 11 1913 (220–256) Taf. xii–xiv. 314

**Méhely**, L. Magyarország isikos egerei. [Die Streifenmäuse Ungarns.] Math. Termt. Közlem. Budapest 32 1913 (1–45) 3 Taf. 315

**Méhely**, L. Az emlösök faji criteriuma. [Das Arteriterium der Säugetiere.] Állatt. Közlem. Budapest 12 1913 (65–72 129–130) Taf. 316

**Meiklejohn**, J. On the innervation of the nodal tissue of the mammalian heart. J. Anat. Physiol. London 48 1913 (1–18). 317

**Melchers**, Fritz. Gehörne und Geweihe. Ihre Bedeutung und Entwickelung. Allg. Forstztg Frankfurt a. M. 89 1913 (434–436). 318

**Mensa**, Attilio. Arterie meningee encefaliche nella serie dei Mammiferi. Studio morfologico e descrittivo. Morph. Jahrb. Leipzig 46 1913 (1–207) 5 Taf. 319

**Mercier, L.** Déterminisme de la sécrétion mammaire chez la Lapine. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (646–648). 320

**Merland, L.** *vide* Tournade, A

**Merriam, C. Hart.** Six new Ground-Squirrels of the *Citellus mollis* group from Idaho, Oregon, and Nevada. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (135–138). 321

†**Merriam, John C.** Tapir-remains from late Cenozoic beds of the Pacific Coast region. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (169–175). 322

†**Merriam, J. C.** The skull and dentition of a Camel from the Pleistocene of Rancho la Brea. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (305–323). 323

†**Merriam, J. C.** A peculiar horn or antler from the Mohave Miocene of California. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept Geol. 7 1913 (335–339). 324

†**Merriam, J. C.** Notes on the Canid genus *Tephrocyon*. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (359–372). 325

†**Merriam, J. C.** Vertebrate fauna of the Orindan and Siestan beds in middle California. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (373–385). 326

†**Merriam, J. C.** Preliminary report on the Horses of Rancho la Brea. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (397–418). 327

†**Merriam, J. C.** New Anchitheriine Horses from the Tertiary of the Great Basin area. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (419–434). 328

†**Merriam, J. C.** New Protohippine Horses from Tertiary beds on the western border of the Mohave Desert. Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 1913 (435–441). 329

**Meyer, Arthur William.** Haemal nodes in some Carnivora and Rodents (Studies on haemal nodes, iii). Anat. Anz. Jena 45 1913 (257–271). 330

**Meyersohn, Franz.** Die Dicke der spinalen Trigeminuswurzel bei verschiedenen Säugern. Folia Neurobiologica Haarlem 7 1913 (217–220). 331

**Miller, Gerrit S.** Notes on the Bats of the genus *Molossus*. Washington D.C. U. S. Nation. Mus. Proc. 46 1913 (85–92). 332

**Miller, G. S.** Revision of the Bats of the genus *Glossophaga*. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. 46 1913 (413–429). 333

**Miller, G. S.** Five new Mammals from Tropical America. Washington D.C Proc. Biol. Soc. 26 1913 (31–34). 334

**Miller, G. S.** A new Pteropine Bat from Luzon. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (73 74). 335

**Miller, G. S.** Some overlooked names of Sicilian Mammals. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (80 81). 336

**Miller, G. S.** A new Shrew from Baltistan. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (113 114). 337

**Miller, G. S.** A new Cacomistle from Nevada. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (159 160). 338

**Miller, G. S.** Two new Murine Rodents from Baltistan. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (197 198). 339

**Miller, G. S.** A new Vole from eastern Mongolia. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. 60 No. 28 1913 (1 2) pl. 340

**Miller, G. S.** Fifty-one new Malayan Mammals. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. 61 No. 21 1913 (1–30). 341

**Miller, G. S.** A list of British terrestrial Mammals. Edinburgh Scot. Nat. 1913 1913 (265–270). 342

**Miller, Lewis I.** *vide* Cockerell, T. D. A.

**Mongiardino, Teresio.** Osservazioni sullo sviluppo dei denti nei Mammiferi; origine e formazione della membrana di Nasmyth nel *Bos taurus*. Arch. ital. Anat. Embriol. Firenze 11 1913 (508–526) 3 tav. 343

**Monterosso, Bruno.** La struttura e la funzione della granulosa durante lo sviluppo istogenetico del follicolo ovarico nei Mammiferi;—*Canis familiaris*. Catania Boll. Acc. Gioenia ser. 2. fasc. 27 1913 (3–6). 344

**Monterosso, B.** Su la struttura e la funzione delle cellule parietali della granulosa nel follicolo ovarico del

maiale (*Sus dom.*). Catania Atti Acc. Gioenia 5 1912 Memoria xxii (1–14) Tav. 345

**Moral**, Hans. Über die ersten Entwickelungsstadien der Glandula submaxillaris. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 47 1913 (277–382). 346

**Moral**, H. Über die ersten Entwickelungsstadien der Glandula parotis. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 47 1913 (383–401). 347

**Moreaux**, R. Recherches sur la morphologie et la fonction glandulaire de l'épithélium de la trompe utérine chez les Mammifères. Arch. anat. micros. Paris 14 1913 (515–576). 348

**Morel**, Louis. Les parathyroïdes. Biologica Paris 3 1913 (1–8). 349

**Morita**, Seiji. Über die Faktoren, welche die Richtung und Gestalt der Wirbeldornen bestimmen. Arch. Entw-Mech. Leipzig 37 1913 (159–182) 3 Taf. 350

**Munsterhjelm**, L. *Soricidae* och *Muridae* i Könkämä-dalen, Lappmarken. [*Soricidae* und *Muridae* im Könkämä-Tal, Lappland.] Helsingfors Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn 37 1913 (1–18). 351

**Muthmann**, E. Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Blinddarmes und der lymphoiden Organe des Darmkanals bei Säugetieren und Vögeln. Anat. Hefte Wiesbaden Abt. 1 48 1913 (65–114) 6 Taf. 352

[**Nasonov**, N. V.] Насоновъ, Н. В. *Ovis arcar* и близкія къ нему формы дикихъ барановъ. [*Ovis arcar* et les formes voisines des Moutons Sauvages.] St. Peterburg Bull. Ac. sc. ser. 6 1913 (3–32) 6 pls. 353

[**Nasonov**, N. V.] Насоновъ, Н. В. О новомъ видѣ дикаго барана изъ южной Гоби *Ovis kozlovi*. [Sur une nouvelle espèce de Mouton Sauvage du Gobi méridional *Ovis kozlovi*.] St. Peterburg Bull. Ac. sc. ser. 6 1913 (621–626). 354

**Nelson**, E. W. A new Bat from the Eastern United States. Washington D.C. Proc. Zool. Soc. 26 1913 (183 184) 355

[**Nemilov**, A. V.] Немиловъ, А. В. Гистологическое строеніе дорсальныхъ корешковъ и бѣлаго вещества спиннаго мозга. [Der histologische Bau der dorsalen Wurzeln und der weissen Substanz des Rückenmarks.] St. Peterburg 1913 (vi + 250). 356

**Némoi**, József. Közlemény a gége összehasonlító anatomiája köréből. [Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Kehlkopfes.] Math. Termt. Ert. Budapest 30 1912 (171–183). 357

**Neuville**, H. Musculature pylorique des Ursidés. Bul. Muséum Paris 1913 1913 (266–269). 358

**Neuville**, H. *vide* Retterer, Ed.

**Newman**, H. H. The natural history of the Nine-banded Armadillo. Amer. Natural. Lancaster Pa. 47 1913 (513–539). 359

**Newman**, H. H. Parthenogenetic cleavage of the Armadillo ovum. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 25 1913 (52–78) pls. i–vii. 360

†**Newton**, E. T. On the remains of *Ursus etruscus* (= *U. arvernensis*) from the Pliocene deposits of Tegelen sur Meuse. Gravenhage Verhand. Geol-Mijnbouw. Genoots. Nederl. en Kolon. Geol. Ser. 1 1913 (249–254) pl. 361

**Nieuwenhuyse**, P. Zur Kenntnis der Mikrogyrie. Psych. Neur. Blad. Amsterdam 1913 1913 (9–53) 6 Taf. 362

†**Niezabitowski**, E. de Lubicz. O szyzatku czaski zwierzecia nosorożcowatego (*Teleoceras ponticus* Niez.) z Odessy. [Über das Schädelfragment eines Rhinocerotiden (*Teleoceras ponticus* Niez.) von Odessa.] Cracovie Bull. Ac. Sci. 1913 1913 (223–235) pls. xxiv xxv. 363

**Obersteiner**, Heinrich. Die Kleinhirnrinde von *Elephas* und *Balaenoptera*. Arb. neurol. Inst. Wien Leipzig 20 1913 (115–154). 364

[**Ognev**, S. I.] Огневъ, С. И. *Chiroptera*, *Insectivora*, *Rodentia*. Fauna Mosquensis. Опытъ Описанія фауны Московской губерніи. Изданіе Комиссіи для изслѣдованія фауны Московской губ. при зоолог. отд. Имп. О-ва Любителей Ест., Антр. и Этн. Подъ ред. Г. А. Кожевникова. Томъ первый. Млекопитающія Московской губерніи. Часть первая. [*Chiroptera*, *Insectivora*, *Rodentia*. In: Fauna Mosquensis. Hrsg. v. d. Kais. Ges. d. Freunde d. Naturwiss. Anthrop. u. Etnogr. a d. Universität Moskau, unt. d. Red. von G. A. Koževnikov. Erster Band.

Säugetiere des Gouv. Moskau. 1-tes Teil.] Moskva 1913 (i–310). 365

[**Ognev**, S. I.] Отчетъ, С. И. Заметки по фаунѣ летучихъ мышей (*Chiroptera*) и насѣкомоядныхъ (*Insectivora*) Уссурійскаго края. [Bemerkungen über die *Chiroptera* und *Insectivora* des Ussuri-Landes.] St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. **18** 1913 (401–419) Taf. 366

**Olsen**, Ørjan. On the external characters and biology of Bryde's Whale (*Balænoptera brydei*), a new Rorqual from the coast of South Africa. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (1073–1090) pls. cix–cxiii. 367

†**Orosz**, Endre. Adatok a hód (*Castor fiber* L.) hazai elterjedéséhez. [Angaben über die Verbreitung des Bibers (*Castor fiber* L.) in Ungarn.] Földt. Közl. Budapest **42** 1912 (904–908 950–954) Taf. x. 368

†**Osborn**, H. F. *Eomoropus*, an American Eocene Chalicothere. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (261–264). 369

†**Osborn**, H. F. Lower Eocene Titanotheres. Genera *Lambdotherium*, *Eotitanops*. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (407–415). 370

†**Osborn**, H. F. The skull of *Bathyopsis*, Wind River Uintathere. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** 1913 (417–420). 371

**Osburn**, Raymond C. *vide* Sumner, Francis B.

**Osgood**, Wilfred H. The name of the Rocky Mountain Sheep. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (57–62). 372

**Osgood**, W. H. A new name for *Ochotona minima*. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (80). 373

**Osgood**, W. H. Two new Mouse-Opossums from Yucatan. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. **26** 1913 (175 176). 374

**Osgood**, W. H. New Peruvian Mammals. Chicago Field Mus. Pub. Zool. **10** 1913 (91–100). 375

†**Palmer**, R. W. The brain and brain-case of a fossil Ungulate of the genus *Anoplotherium*. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (878–893). 376

**Palmer**, R. W. Note on the lower jaw and ear-ossicles of a foetal *Perameles*. Anat. Anz. Jena **43** 1913 (510–515). 377

**Palozzi**, A. *vide* Serono, C.

†**Pavlov**, *Mme* Marie. Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie. 1-re partie. Artiodactyles, Perissodactyles (*Aceratherium kowalevskii* n. sp.). Moskva Nouv. Mém. Soc. nat. **17** Livr. 3 1913 (1–67) pl. i–iv. • 378

**Pellett**, Frank C. *vide* Van Hyning, T.

**Peretti**, Francesco. Sui rapporti fra tessuto muscolare liscio e fibre elastiche. Venezia Atti Ist. ven. **71** 1911–12 (791–797). 379

†**Peterson**, O. A. A new species of *Moropus* (*M. hollandi*) from the base of the middle Miocene of Western Nebraska. Science New York n. ser. **38** 1913 (673). 380

**Phillips**, J. C. The Lower California Pronghorn Antelope. Science New York ser. 2 **37** 1913 (717–718). 381

†**Pilgrim**, Guy E. Correction in generic nomenclature of Bugti fossil Mammals. Calcutta Rec. Geol. Surv. Ind. **43** 1913 (74 75). 382

†**Pilgrim**, G. E. The correlation of the Siwaliks with Mammal-horizons of Europe. Calcutta Rec. Geol. Surv. India **43** 1913 (246–326) pls. xxvi–xxviii. 383

†**Pilgrim**, G. E. The vertebrate fauna of the Gaj series in the Bugti Hills and the Punjab. Mem. Geol. Surv. India Pal. Ind. **4** No. 2 1912 (1–83) pls. i–xxxi issued 1913. 384

**Pira**, Adolf. Beiträge zur Anatomie des Gorilla. Vergleichendanatomische Studien. (I. Das Extremitätenmuskelsystem.) Morph. Jahrb. Leipzig **47** 1913 (309–354). 385

**Pitman**, C. R. S. Notes on the drinking habits of wild Animals and Birds. Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** 1913 (193–194). 386

**Pocock**, R. I. The Antarctic Wolf. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (382–393). 387

**Pocock**, R. I. On dorsal glands in Armadillos. London Proc. Zool. Soc. **1913** 1913 (1099–1103). 388

**Pocock**, R. I. Description of a new species of Agouti (*Myoprocta*). Ann Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (110 111). 389

**Pocock**, R. I. The glands of the Common Shrew. Field London 122 1913 (467 468). 390

**Pocock**, R. I. The Serows, Gorals, and Takins of British India and the Straits Settlements. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (296–319) 7 pls. 391

†**Pohlig**, H. L'étage à *Elephas trogontherii* sur le Bas-Rhin. Bruxelles Bul. Soc. Géol. 27 1913 (p.v. 142–147). 392

**Policard**, A. Sur quelques points de la structure du muscle du marteau chez le Chien. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (101–103); J. anat. physiol. Paris 49 1913 (304–327). 393

**Polvani**, Federico. Contributo alla conoscenza dell'apparato di sostegno della mielina. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 7 1909 (85–88) tav. 394

†**Pontier**, G. Remarques sur les variations dentaires chez les Eléphants quaternaires européens. Paris Bul. soc. géol. sér 4 11 1911 (463–471). 395

**Popowa**, N. Zur Morphologie des Extremitäten-Skeletts der Artiodactyla *Sus* und *Bos*. (Vorl. Mitt.) Anat. Anz. Jena 43 1913 (279–283). 396

**Preble**, Paul. The Tarbagan (*Arctomys bobac*) and plague. Washington D.C. Treasury Dept. Publ. Hlth. Rep. U. S. Publ. Hlth. Serv. 27 1912 (31–39). 397

**Prentiss**, C. W. The development of the hypoglossal ganglia of Pig-embryos. J. Comp. Neur. Philadelphia 20 1910 (265–282). 398

**Printz**, Morris *vide* Cockerell, T. D. A.

**Raadt**, O. L. E. de. Bijdrage tot de kennis der onderscheidskenmerken tusschen Javaansche huis en veldratten met betrekking tot de epidemiologie der pest op Java. [Beitrag zur Kenntnis der Unterschiedsmerkmale zwischen javanischen Haus- und Feldratten in Beziehung zu der Epidemiologie der Pest auf Java.] Buitenzorg Mededeelingen v-d burgerlijken geneeskundigen Dienst Ned. Indie 2 1913 (32–37). 399

**Rabl**, H. Die Entwicklung der Derivate des Kiemendarmes beim Meerschweinchen. Arch. mikr. Anat. Bonn 82 Abt. I 1913 (79–147) 5 Taf. 400

**Rachmanow**, A. Beiträge zur vitalen Färbung des Zentralnervensystems. Folia neurobiologica Haarlem 7 1913 (750–771) Taf. 401

**Radford**, Marion. Note on the development of the pharyngeal bursa in the Ferret. Anat. Anz. Jena 44 1913 (371–377). 402

**Ragnotti**, Giuseppe. Sul significato delle figure mitotiche nelle uova ovariche dei Mammiferi. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 4 1901 (17–24) tav. 403

**Ragnotti**, G. Contributo alla Istologia dell'ovaia dei Mammiferi. L'origine e il significato dei corpi di Call ed Exner. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 2 1903 (105–132) tav. 404

**Ranke**, J. Ueber Schädelnähte und basale Fugen bei Menschen und Menschenaffen. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. 43 1913 (397–460). 405

**Read**, J. Marion. The intrauterine growth-cycles of the Guinea-pig. Arch. EntwMech. Leipzig 35 1913 (708–723). 406

**Reagan**, Frank. The fifth aortic arch of Mammalian embryos; the nature of the last pharyngeal evagination. Amer. J. Anat. Philadelphia 12 1912 (493–514). 407

**Renaut**, J. et **Dubreuil**, G. Origine conjonctive des cellules musculaires lisses des artères. Arch. anat. microsc. Paris 14 1913 (577–607). 408

**Retterer**, Ed. De la rotule brachiale et du coude des Cheiroptères. Paris C. R. soc. biol. 73 1912 (596–598). 409

**Retterer**, E. Méthode et hypothèses concernant les ilots de Langerhans. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (80–82). 410

**Retterer**, E. et **Lelièvre**, Aug. Evolution histogénétique du thymus de Bœuf. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (593–596). 411

**Retterer**, E. et **Lelièvre**, A. Structure de la cellule pancréatique de quelques Mammifères. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (940–943). 412

**Retterer**, E. et **Lelièvre**, A. Développement des hématies dans les ganglions lymphatiques du Porc. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1226–1229). 413

**Retterer, E. et Lelièvre, A.** Dès son apparition le ganglion lymphatique est hématiformateur. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (1274–1277). 414

**Retterer, E. et Lelièvre, A.** Origine et évolution des îlots de Langerhans. Paris C. R. soc. biol. 75 1913 (4–7). 415

**Retterer, E. et Neuville, H.** L'os pénien et clitoridien de quelques Félins. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (165–168). 416

**Retzer, Robert.** The anatomy of the heart of the Indian Elephant. Anat. Rec. Philadelphia 6 1912 (75–90). 417

**Retzius, Gustaf.** Ueber die Spermien des Gorilla. Anat. Anz. Jena 43 1913 (577–582). 418

**Revilliod, Pierre.** Katalog der Osteologischen Sammlung (rezente Abteilung) des Naturhistorischen Museums in Basel. Basel Verh. nat. Ges. 24 1913 (184–227). 419

**Rhumbler, Ludwig.** Fehlt den Cerviden das Os cornu ? Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (81–95). 420

**Rhumbler, L.** Hat das Geweih des Damhirsches (*Dama dama* (L.)) eine morphologische Drehung erfahren ? Zool. Anz. Leipzig 42 1913 (577–586). 421

**Rietz, T.** *vide* Broman, I.

**Rijnberk, G. van.** Einige physiologische Beobachtungen und Versuche an zwei Proechidnidae. Amsterdam Bijdr. Dierk. 19 1913 (187–196). 422

**Ritchie, James and Edwards, A. J. H.** On the occurrence of functional teeth in the upper jaw of the Sperm-Whale. Edinburgh Proc. R. Soc. 33 1913 (166–168) pl. 423

**Roberts, Austin.** The collection of Mammals in the Transvaal Museum registered up to the 31st March, 1913, with descriptions of new species. Pretoria Ann. Transvaal Mus. 4 1913 (65–107). 424

**Roberts, A.** Supplement to list of Mammals in the Transvaal Museum. Pretoria Ann. Transvaal Mus. 4 1913 (108 109). 425

**Robinson, H. C.** Zoological Results of the Abor Expedition, 1911–12.—Mammals. Calcutta Rec. Indian Mus. 8 1913 (85–98). 426

**Rossi, Umberto.** Sulla esistenza di una ghiandola infundibulare nei Mammiferi. Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 2 1903 (189–191). 427

**Rossi, U.** Di una particolare vescicola epiteliale esistente tra gli annessi embrionali in *Sus dom.* Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 4 1906 (141–145). 428

**Rothschild, *Hon.* Walter.** Some notes on the genera *Zaglossus* and *Tachyglossus*. Novit. Zool. Tring 20 1913 (188–191). 429

**Rothschild, *Hon.* W.** On *Ovis lervia* and its subspecies. Novit. Zool. Tring 20 1913 (459 460). 430

**Rothschild, *Hon.* W.** Descriptions of some new forms of Antelope, with notes. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (574–576). 431

**Rouvière, H. et Delmas, J.** Sur la présence au cours du développement d'un sinus péricardique inter-aorticopulmonaire chez le Lapin et la Souris Blanche. Bibliogr. anat. Nancy 23 1913 (153–159). 432

**Ryley, *Miss* K. V.** Bombay Natural History Society's Mammal Survey of India.—Reports Nos. 10 and 11, with notes by the collectors C. A. **Crump** and G. C. **Shortridge**. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (464–513). 433

**Ryley, *Miss* K. V.** Scientific Results from the Mammal Survey. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (434–443*a*). 434

**Ryley, *Miss* K. V.** *vide* Thomas, O.

**Ryley, *Miss* K. V.** *vide* Wroughton, R. C.

**Sabin, Florence.** On the origin of the abdominal lymphatics in Mammals from the vena cava and the renal veins. Anat. Rec. Philadelphia 6 1912 (335–342). 435

**Salkind, J.** Sur quelques structures fines et formes d'activité du thymus des Mammifères. Arch. anat. microsc. Paris 15 1913 (315–348). 436

**Sallač, W.** Einiges über das Wesen des Geweihes, seine Bedeutung und den wissenschaftlichen Wert für die Erforschung lebender und ausgestorbener Hirscharten. ZentrBl. Forstwes. Wien 39 1913 (108–124 164–176). 437

**Sarasin,** Paul. Über die Ausrottung der Wal- und Robbenfauna sowie der arktischen und antarktischen Tierwelt überhaupt. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 84 1 1913 (117–137). 438

[**Satunin,** K. A.] Сатунинъ, К. А. Кавказъ. Млекопитающія. [Mammalia.] In: **Satunin,** K. A. Fauna Littoris Orientalis Ponti Euxini. Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Petersburg 2 1913 (1–49). 439

**Schaaf,** Arthur. Untersuchungen über die Anfangs- und Endteile der sogen. Blättchen der Hufhaut des Pferdes. Leipzig 1912 (1–50). 440

**Schapiro,** B. Das Verhältnis der Gattung *Dipus* zu den Myomorpheu: *Mus rattus* und *Meriones* auf Grund vergleichend - anatomischer Untersuchung der Muskeln der hinteren Extremitäten. Morph. Jahrb. Leipzig 46 1913 (209–291). 441

**Schick,** Friedrich. Über die Brunstfeige (Brunstdrüse) der Gemse. Zs. wiss. Zool. Leipzig 104 1913 (359–388) 1 Taf. 442

**Schlegel,** F. Rudolf. Die Extremitäten der Caniden, ihre Beziehungen zur Körpersymmetrie und die Verhältnisse ihrer relativen Proportionen. Arch. Natg. Berlin 78 Abt. A H. 11 1913 (1–29). 443

**Schmaltz,** R. Zur Nomenclatur des Hufes. III. Berliner tierärztl. Wochenschr. 29 1913 (924–926). 444

†**Schmidt,** Martin. Über Paarhufer der fluviomarinen Schichten des Fajum, odontographisches und osteologisches Material. Geol. u. palaeont. Abh. Jena 11 1913 (1–112) 9 Taf. 445

**Schouteden,** H. Notes sur la faune des Mammifères du Katanga. Rev. Zool. Africaine Bruxelles 2 1913 (280–288) pl. vi. 446

**Schroeder,** Guido. Untersuchungen über die Jahresringe als Altersmerkmal der Cavicornier unter spezieller Berücksichtigung des Rindes. Egeln 1910 (1–93). 447

**Schröder,** W. Das Sehvermögen der Fledermäuse. Natur u. Kultur München 11 1913 (184). 447a

**Schück,** Adalbert C. Beiträge zur Myologie der Primaten. I. Der M. latissimus dorsi und der M. latissimo-tricipitalis. Morph. Jahrb. Leipzig 45 1913 (267–294). 448

**Schück,** A. C. Beiträge zur Myologie der Primaten. II. 1. Die Gruppe: Sterno - cleido - mastoideus, Trapezius, Omo-cervicalis. 2. Die Gruppe: Levator scapulae, Rhomboides, Serratus anticus. Morph. Jahrb. Leipzig 47 1913 (355–418). 449

**Schulze,** Franz Eilhard. Die Erhebungen auf der Lippen- und Wangenschleimhaut der Säugetiere. ii. Die Beuteltiergattung *Macropus* (Shaw). Berlin SitzBer. Ak. Wiss. 1913 (384–395) 3 Taf. 450

†**Schwarz,** Ernst. Über einen Schädel von *Palhyæna hipparionum* (Gervais) nebst Bemerkungen über die systematische Stellung von *Ictitherium* und *Palhyæna*. Arch. Naturg. Berlin 78 1912 Heft 2 (69–76) 3 Taf. 1913. 451

**Schwarz,** E. Die indischen *Viverridæ*: Beitrag zur Kenntnis der Fauna und speziellen Tiergeographie der orientalischen Region. Arch. Naturg. Berlin 78 Heft 12 1912 (1–30) 1913. 452

**Schwarz,** E. New local races of Big Game from Central and Western Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 (265–268). 453

**Schwarz,** E. Two new Mammals from the Malay Archipelago. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (296–298). 454

**Schwarz,** E. New African Antelopes of the Waterbuck group. Ann. Mag. Nat. Hist. London 11 1913 (494–498). 455

**Schwarz,** E. On a Kangaroo and a new Palm-Civet in the British Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (288–289). 456

**Schwarz,** E. Der Bali Tiger. Frankfurt a. M. Ber. Senckenberg Natfor. Ges. 1913 1913 Heft 1 (1–2) 2 Taf. 457

†**Schweder,** G. Abwurfstange eines sibirischen Riesenhirsches, *Cervus cryceros* Aldr. Riga Korr.-blt. Naturf. Ver. 56 1913 (35–41). 458

**Scott,** William B. A History of Land Mammals in the Western Hemisphere. New York 1913 (xiv + 693). 459

**Sedlaczek,** Stephan. Über Plazentarbildung bei Antilopen. Wiesbaden 1912 (1–26). 460

**Selve,** Ivar Über die Bezeichnungen Kowalewskys „inadaptive und adaptive Reduktion" und den von O. Abel vorgeschlagenen Ausdruuck „fehlgeschlagene Anpassung". Zool. Anz. Leipzig 41 1913 (360–368). 461

**Selenka,** E. Studien über Entwicklung und Schädelbau (Anthropomorpha) Lfg 11. Autoren- u. Sachregister Inhaltsverzeichnis v. Hans v. Alten. Wiesbaden 1913. 462

**Sellet,** Ch. *vide* Magnan, A.

**Serono,** C. e **Palozzi,** A. Sui lipoidei contenuti nella sostanza nervosa. Folia neurobiologica Haarlem 7 1913 Sommerergänzungsheft (55–70). 463

**Shepherd,** William. Some mental processes of the Rhesus monkey. Psych. Rev. Monogr. Baltimore 12 No. 5 1910 (1–61). 463a

**Shiras,** George. The White Sheep, Giant Moose, and smaller game of the Kenai Peninsula, Alaska. Nation. Geog. Mag. Washington 23 1912 (423–491) maps. 463b

**Shortridge,** G. C. *vide* Ryley, K. V.

†**Shufeldt,** R. W. Review of the fossil fauna of the desert region of Oregon, with a description of additional material collected there. New York N.Y. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 1913 (123–178). 464

**Silvester,** Charles F. On the presence of permanent communications between the lymphatic and the venous system at the level of the renal veins in adult South American Monkeys. Amer. J. Anat. Philadelphia 12 1912 (447–471) 10 pls. 465

**Sitsen,** A. E. [Mededeeling over rattenschedels op Java.] [Mitteilung über Schädel javanischer Ratten.] Batavia Geneesk. Tijdschr. Ned. Ind. 53 1913 (xxxii–xxxiii) Taf. 466

**Snapper,** I. Verandering van de permeabiliteit der roode bloedlichaampjes ook bij den mensch. [On the change in the permeability of the red blood corpuscles, especially in Man.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 21 1913 (1466–1474); Proc. Sci. K. Akad. Wet. 16 (2–11). 467

**Sobotta,** J. Ueber die Entwicklung des Dottersackes der Nager mit Keimblattinversion (mittlere und späte Stadien) und dessen Bedeutung für die Ernährung des Embryo. Anat. Anz. Jena 44 1913 ErgH. (155–160). 468

†**Soergel,** Wolfgang. *Elephas trogontherii* Pohl. und *E. antiquus* Falc., ihre Stammesgeschichte und ihre Bedeutung fur die Gliederung des deutschen Diluvium. Palaeontographica Stuttgart 60 1913 (1–114) pls. i–iii. 469

†**Soergel,** W. Stegodonten aus den Kendengschichten auf Java. Palaeontographica Stuttgart Suppl. iv 1913 (1–24) pls. i ii. 470

**Spatz,** P. Einige Bemerkungen über nordafrikanische Tiere und über das Verhältnis der Eingeborenen zu ihnen. Berlin SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 (361–364). 471

**Stählberg,** B. Peltomyyrä *Arvicola agrestis*). Helsingfors Luonnon Ystävä 16 1912 (57–64 92–95). 472

**Stefanescu,** Sa[illegible]ba. Sur la structure de la couronne des molaires d'Éléphant. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (611–612). 472a

**Stefanescu,** S. Sur la phylogénie de la couronne des molaires de Mastodontes et d'Élephants. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (735–736). 472b

**Stefanescu,** S. Ramifications des tubercules dentaires des molaires d'*Elephas*, de *Stegodon* et de *Mastodon*. Paris C. R. Acad. sci. 157 1913 (882–884). 472c

†**Stefano,** Giuseppe de. Studio sopra due forme fossili del gen. *Bos* Linneo, attribuito al Quaternario dell'Isola di Pianosa. Roma Boll. Soc. Geol. Ital. 12 1913 (49–100) pls. i ii. 473

†**Stehlin,** H. G. Les sables de Rosières près St. Florent (Cher); Paléontologie. Paris Bul. Soc. Géol. 12 1912 (198–212) pl. v. 474

**Štěpan,** W. J. Die Nahrung der Bisam- oder Zibetratte. Wien Oest. FischereiZtg 107 1913 (279–281). 475

†**Sterling,** E. C. On the identity of *Phascolomys* (*Phascolonus*) *gigas*, Owen. and *Sceparnodon ramsayi*, Owen, with description of some part of its skeleton. Adelaide Mem. R. Soc. S. Australia 1 1913 (128–178) pls. xl–lviii. 476

**Stevenson-Hamilton,** Major J. *vide* Hamilton, Major J. Stevenson-.

**Stiglbauer,** Rudolf Der histologische Bau der Delphinhaut mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentierung. Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. iii 1913 (17–26) Taf. **477**

†**Stock,** Chester. *Nothrotherium* and *Megalonyx* from the Pleistocene of Southern California Berkeley Univ. Cal. Pub. Bull. Dep. Geol. **7** 1913 (341–358). **478**

**Stokes,** John H. The acoustic complex and its relations in the brain of the Opossum (*Didelphys virginiana*). Amer. J. Anat. Philadelphia **12** 1912 (101–145). **479**

**Strahl,** H. Über den Bau der Plazenta von *Dasypus novemcinctus*. Anat. Anz. Jena **44** 1913 (440–447). **480**

†**Stromer,** Ernst. Mitteilungen über die Wirbeltiere aus dem Mittelpliocän des Natrontales (Ägypten). Berlin Zs. D. Geol. Ges. **65** 1913 (350–372) pls. vii–ix. **481**

**Studer,** Theophil. Über südamerikanische Caniden des Naturhistorischen Museums in Bern. Bern Mitt. natf. Ges. **1905** (23–58) 3 Taf. 1906. **482**

**Studer,** T. Ueber *Putorius ermineus minimus* Cavazza: Eine Zwergform des Hermelins, *Putorius ermineus* (L.). Bern Mitt. natf. Ges. **1913** 1913 (1–13) Taf. **483**

**Stuurman,** F. J. Over den oorsprong van den N. vagus bij het konijn. [Ueber den Ursprung des N. vagus beim Kaninchen.] Amsterdam 1913 (1–97). **484**

**Symons,** S. T. D. The teeth of the Horse and its age Agric. Gaz. Sydney N.S.W. **23** 1912 (42–53). **485**

**Szalay,** B. Der Wisent im Brehm. Aufreihung der Fehler nebst den veralteten Stellen für die neue Brehm-Auflage. Zool. Ann. Würzburg **6** 1913 (47–67). **486**

**Taets v. Amerongen,** Walter *Frhr.* Untersuchungen am Schädel des Haushundes. Arch. Natg. Berlin **79** 1913 Abt. A H. 7 (5–78). **487**

**Taylor,** William. Risso's Dolphin in the Moray Forth. Scot. Nat. Edinburgh **1913** 1913 (40–41). **488**

**Thomas,** Oldfield. Two new Australian Mammals. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (79–80). **489**

**Thomas,** O. On some rare Amazonian Mammals from the collection of the Para Museum. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (130–136). **490**

**Thomas,** O. On small Mammals collected in Jujuy by Señor E. Budin. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (136–143). **491**

**Thomas,** O. On some specimens of *Glauconycteris* from the Cameroons. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (144–145). **492**

**Thomas,** O. Notes on South American *Leporidæ*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (207–214). **493**

**Thomas,** O. Four new Shrews. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (214–218). **494**

**Thomas,** O. On African Bats and Shrews. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (314–321). **495**

**Thomas,** O. New forms of *Akodon* and *Phyllotis*, and a new genus for *Akodon teguina*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (401–409). **496**

**Thomas,** O. A new Shrew from the Andaman Islands. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (468–469). **497**

**Thomas,** O. New African *Epimys* and *Jaculus*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (482–485). **498**

**Thomas,** O. On some Mammals from Bali and Mysol, collected by Mr. E. Stresemann during the "Freiburger Molukken-Expedition." Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (504–507). **499**

**Thomas,** O. On certain of the smaller S.-American *Cervidæ*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **11** 1913 (585–589). **500**

**Thomas,** O. Some new Feræ from Asia and Africa. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (88–92). **501**

**Thomas,** O. On new Mammals obtained by the Utakwa Expedition to Dutch New Guinea. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (205–212). **502**

**Thomas,** O. Some new species of *Uromys*. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (212–217). **503**

**Thomas,** O. A new genus of Glossophagine Bats from Colombia. Ann. Mag. Nat. Hist. London **12** 1913 (270–271). **504**

**Thomas**, O. The geographical races of the Woolly Opossum (*Philander laniger*). Ann Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (358–361). 505

**Thomas**, O. A new species of Dwarf Potto. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (387 388). 506

**Thomas**, O. New Mammals from South America. Ann. Mag. Nat. Hist. London 12 1913 (567–574). 507

**Thomas**, O. Ernst Hartert's expedition to the central western Sahara; Mammals. Novit. Zool. Tring 20 1913 (23–33). 508

**Thomas**, O. List of Mammals obtained by the Hon. Walter Rothschild, Ernst Hartert, and Carl Hilgert in Western Algeria during 1913. Novit. Zool. Tring 20 1913 (586–591). 509

**Thomas**, O. On a remarkable new Free-tailed Bat from Southern Bombay. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (87–91). 510

**Thomas**, O. and **Ryley**, *Miss* Kathleen V. Scientific Results from the Mammal Survey iv: a new species of *Loggada* from Mysore. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (242). 511

**Thulesi**, J. Études sur la dégénération des fibres musculaires striées chez les embryons de Mammifères. Bibliogr. anat. Nancy 24 1913 (1–13). 512

**Tilney**, Frederick. An analysis of the juxta-neural epithelial portion of the hypophysis cerebri, with an embryological and histological account of a hitherto undescribed part of the organ. Intern. Monatschr. Anat. Leipzig 30 1913 (258–287) 15 Taf. 513

**Tilney**, F. The development of the axial veins and lymphatics in *Tragulus meminna*, Erxleben. Amer. J. Anat. Philadelphia 13 1912 (193–247). 514

**Todd**, Wingate. Notes on the respiratory system of the Elephant. Anat. Anz. Jena 44 1913 (175–183). 515

**Törne**, Oskar. Über das knorpelige Accessorium der Vespertilionidenhand. Morph. Jahrb. Leipzig 45 1913 (431–440). 516

**Toldt**, K. Über Hautzeichnung bei dichtbehaarten Säugetieren, insbesondere bei Primaten, nebst Bemerkungen über die Oberflächenprofilierung der Säugetierhaut. Zool. Jahrb. Jena Abt. f. Syst. 35 1913 (271–350) 4 Taf. 517

**Toldt**, K. Über die äussere Korpergestalt eines Fetus von *Elephas maximus*. Wien Denkschr. Ak. Wiss. Mat.-Nat. Klasse 90 1913 (259–500) 5 Taf. 518

**Tournade**, A. Différence de motilité des spermatozoïdes prélevés dans les divers segments de l'épididyme. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (738–739). 519

**Tournade**, A. et **Delacarte**, J. Longue vitalité des spermatozoïdes dans les voies différentielles. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (861–862). 520

**Tournade**, A. et **Merland**, L. Motilité nulle des spermatozoïdes enkystés dans le tissu conjonctif. Paris C. R. soc. biol. 74 1913 (739–740). 521

**Trouessart**, E. S. Le Cheval existait-il en Amérique à l'époque de la découverte du Nouveau Continent? Rev. gén. Sci. Paris 24 1913 (725–729). 522

**True**, Frederick W. Diagnosis of a new Beaked Whale of the genus *Mesoplodon* from the coast of North Carolina. Washington D.C. Smithson. Misc. Collect. 60 No. 25 1913 (1 2). 523

**True**, F. W. Description of *Mesoplodon mirum*, a Beaked Whale recently discovered on the coast of North Carolina. Washington D.C. Smithson. Inst. U. S. Nation. Mus. Proc. 45 1913 (651–657) pls. lii–lvii. 524

**Turner**, *Sir* William. The Right Whale of the North Atlantic, *Balæna biscayensis*; its skeleton described and compared with that of the Greenland Right Whale, *Balæna mysticetus*. Edinburgh Trans. R. Soc. 48 1913 (899–992) pls. i–iii. 525

**Uekermann**, Adolf. Untersuchungen über die Gesichtsmuskulatur der Xenarthra. Bonn 1912 (1–75). 526

**Vallois**, H. *vide* Anthony, R.

**Van Hyning**, T. and **Pellett**, Frank C. An annotated catalogue of the recent Mammals of Iowa. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 17 1910 (211–218). 527

**Varaldi**, Luigi. Sulla morfologia dei muscoli della coda del Cavallo. Clinica veter. Milano 32 1909 scr. scient. (34–48). 528

**Vermeulen, H. A.** De dorsale motorische vaguskern bij sommige huisdieren en hare verhouding tot de ontwikkeling der maagmuskulatuur. [Note on the size of the dorsal motor nucleus of the X-th nerve in regard to the development of the musculature of the stomach.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 22 1913 (308–315) and Proc. Sci. K. Akad. Wet. 16 (305–311). 529

**Vernoni, Guido.** Lo sviluppo del cervello in *Muletia* (*Tatusia*) *novemcincta*. Monit. zool. ital. Firenze 24 1913 (18–20). 530

†**Vidal, Luis Mariano.** Nota sobre la presencia del *Dryopithecus* en el mioceno superior del Pirineo catalan. [Note on the presence of *Dryopithecus* in the Upper Miocene of the Catalanian Pyrenees.] Madrid Bol. Soc. españ. Hist. Nat. 1913 1913 (499–507). 531

**Virchow, Hans.** Wirbelsäule und Rotatoren der Bären. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Anat. Abt. 1913 (41–92). 532

**Vram, U. G.** Le ricostruzioni dell'*Eoanthropus Dawsoni* Woodward. Roma Boll. Soc. zool. ital. 2 1913 (195–198). 533

**Waite, Edgar R.** A supposed occurrence of the Bottle-nosed Whale (*Hyperoödon*) in New Zealand. Rec. Canterbury Mus. Christchurch N.Z. 2 1913 (23–26) pls. vii viii. 534

**Wallace, H. F.** The Big Game of Central and Western China. London 1913 (xviii+318). 535

**Walter, Siegfried.** Kerne des Hirnstammes vom Kaninchen. Medulla oblongata und corpus trapezoides. Untersuchungen nach der Methode v. Nissl. Zürich 1912 (1–30) 28 Taf. 536

**Walter, S.** Kerne des Hirnstammes vom Kaninchen. Pons und pedunculus cerebri. Untersuchungen nach der Methode von Nissl. Berlin 1913 (1–16) 15 Taf. 537

**Warren, Edward R.** Dichromatism in *Neotoma mexicana fallax*. Washington D.C. Proc. Biol. Soc. 26 1913 (35–38). 538

†**Watase, S.** On the fossil remains of *Elaphurus davidianus* in Japan. Zool. Mag. Tokyo 25 1913 (487–493) pl. [Japanese.] 539

**Weber, A.** Variations des os propres du nez chez le Singe d'Algérie (*Macacus innuus* L.). Alger Bul. soc. sci. nat. 4 1912 (190–192). 540

**Weber, A.** Observations sur l'hibernation des Chéiroptères en Algérie. Alger Bul. soc. sci. nat. 4 1912 (152–153). 541

**Weber, A.** Variations de la muqueuse linguale chez la Gerboise d'Algérie (*Jaculus jaculus* L.). Alger Bul. soc. hist. nat. 4 1913 (28–30). 541a

† **Wegner, R. N.** Tertiär und umgelagerte Kreide bei Oppeln (Oberschlesien). Palaeontographica Stuttgart 60 1913 (175–274) 7 Taf. 541b

**Weidenreich, Franz.** Über das Hüftbein und das Becken der Primaten und ihre Umformung durch den aufrechten Gang. Anat. Anz. Jena 44 1913 (497–513). 542

**Weiss, Hans.** Vergleichende Untersuchungen über die Zähne der Haussäugetiere. Dresden 1911 (1–78) 26 Abbild. 543

**Werkman, Hendrik.** De ontogenetische ontwikkeling van den voorwand der tusschenhersenen en van de voorhersen commissuren bij lagere zoogdieren. [Die ontogenetische Entwicklung der Vorderwand des Zwischenhirns und der Vorderhirnkommissuren bei niederen Säugetieren.] Leiden 1913 (1–126). 544

**Wilmet, L'Okapi.** Paris C. R. Acad. sci. 156 1913 (2006–2008). 545

**Wodsedalek, J. E.** Accessory chromosomes in the Pig. Science New York 38 1913 (30–31). 546

**Wolsedalek, J. E.** Spermatogenesis of the Pig, with special reference to the accessory chromosomes. Biol. Bull. Woods Hole Mass. 25 1913 (8–44) pls. i–vi. 546a

**Woerdeman, Martin W.** Über einen Zusammenhang der Chorda dorsalis mit der Hypophysenanlage. Anat. Anz. Jena 43 1913 (378–388). 547

**Woodward, A. Smith.** The Piltdown Man. Geol. Mag. London 10 1913 (433–434) pl. xv. 548

**Woodward, A. S.** *vide* Dawson, C.

**Wroughton, R. C. and Ryley, *Miss* Kathleen V.** Scientific results from the Mammal Survey. Part III. Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 1913 (13–21). 549

**Yoschida, Schin.** Morphologische und physiologische Bedeutung der sogenannten Kastanie and en Gliedmassen

der Equiden. Arch. Tierheilk. Berlin 39 1913 (525–552). 550

**Yule**, Mildred. The source of the chromaffin cells of the adrenals of the Pig. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 19 1912 (215–216). 551

**Ziegler**, H. E. Die Stufen der Gehirne und die Stufen des Verstands bei den Säugetieren. Stuttgart Jahreshefte Ver. Natk. 69 1913 (lxx–lxxii). 552

**Zietzschmann**, Otto. Zur Anatomie des Hufes vom Pferde. Betrachtungen über die Nomenklatur der Hufhautteile. Berliner tierärztl. Wochenschr. 29 1913 (433–436 452–455 465–467). 553

**Zietzschmann**, O. Zur Vaskularisation des Bulbus und seiner Nebenorgane. Anat. Anz. Jena 41 ErgH. 1912 (107–118). 554

**Zimmermann**, Ágoston. Összehasonlító anatomiai viszgálatok a ló elülsö végtagjának ujjnyujtóiról. [Zur vergleichenden Anatomie der Zehenstrecker des Pferdes.] Állatt. Közlem. Budapest 11 1912 (229–232 262–263). 555

**Zimmermann**, Á. A ló szarugesztenyéi. [Über die Kastanien des Pferdes.] Állatt. Közlem. Budapest 12 p. 108. 556

**Zimmermann**, Á. Über die Kastanien des Pferdes. Zs. Tiermed. Jena 17 1913 (1–16). 557

**Zukowsky**, Ludwig. Ueber einige anscheinend neue Rassen von *Connochaetes albojubatus* Thomas aus Deutsch-Ostafrika. Arch. Naturgesch. Berlin 79 1913 (76–91) 3 Taf. 558

**Zukowsky**, L. Alter Bulle von *Bubalis cokei sabakiensis*. Arch. Natges. Berlin 79 1913 (95–102 & 167) Taf. 559

## II.—SUBJECT INDEX.

6003 to 6027

*N.B.—For full References go to Titles.*

### COMPREHENSIVE AND GENERAL. 6003

#### Treatises, Text-Books, etc.

Classification; **Griffini**, 159.

Cat. Ungulata; **Lydekker**, 279.

History of American Mammals; **Scott**, 459.

#### Institutions, Collections.

Basel Museum list; **Revilliod**, 419.

Brit. Mus. Cat. Hume Bequest; **Lydekker**, 280.

Madrid Museum Catalogue; **Cabrera**, 79: Types; **Cabrera**, 81.

Transvaal Museum list; **Roberts**, 424–5.

#### Economics.

Whaling; **Burfield**, 74: **Goodall**, 156: **Gruvel**, 166.

Mammals of Abusir monuments; **Hilzheimer**, 199.

#### Miscellaneous.

Adaptation in limb-structure; **Sefve**, 461.

Ausrottung der Wal- und Robbenfauna sowie der arktischen und antarktischen Tierwelt überhaupt; **Sarasin**, 438.

Horn-spirals Goats; **Lydekker**, 283.

Taurodontism and cynodontism in Human molars; **Keith**, 236.

Javanische Haus- und Feldratten in Beziehung zur Pest; **Raadt**, 399.

*Arctomys bobac* and plague; **Preble**, 397.

Einfluss der Gesamtgrösse auf das Schädelbild; **Klatt**, 241.

Origin of mammalian digital formula; **Broom**, 66.

Appareil aérien chez *Microcebus*; **Anthony & Bortnowsky**, 19.

### STRUCTURE. 6007

#### General and Comparative.

Type adaptatif primitif Microcheiroptera; **Anthony & Vallois**, 20.

Anatomy Tupais; **Lyon**, 284: *Ericulus* et *Echinops*; **Kollmann**, 246: *Leptonychotes*; **Hepburn**, 194: Dolphin; **Magnan**, 293: (Homology of whalebone) *Megaptera*; **Goodall**, 156.

Tupaiidae and Eocene Lemurs, especially *Notharctus*; **Gregory**, 158a.

Homology of the "lacrimal" and of the "alisphenoid," recent and fossil; **Gregory**, 158b.

Extremitäten *Canis*; **Schlegel**, 443.

## Histology.

Histology brain *Leptonychotes*; Haig, 170.

Tessuto muscolare liscio e fibre elastiche; Peretti, 379.

## Tegument.

Hautzeichnung bei dichtbehaarten Säugetieren; Toldt, 517.

Foetal hair and skin *Elephas*; Toldt, 518.

Gruppierung der Haaranlagen *Sus*; Hickl, 196.

Entwickelung und Morphologie Epidermiszapfen in der Haut *Sus*; Demmel, 109.

Histologische Bau Delphinhaut; Stiglbauer, 477.

Cutaneous glands *Sorex* and *Crocidura*; Pocock, 390: dorsal glands Armadillos; Pocock, 388.

Nomenclatur des Hufes Pferde; Schmaltz, 444: Hufknorpel; Lungwitz, 278; Erle, 129: Anatomie des Hufes; Zietzschmann, 553.

Sporn und Kastanie *Equidae*; Keuchenius, 239: Bedeutung der Kastanie an den Gliedmassen der Equiden; Yoschida, 550; Kastanie; Zimmermann, 556, 557.

Jahresringe der Cavicornier; Schroeder, 447.

Bemerkenswerter Fall von Geweihbildung; Biedermann-Imhoof, 40.

Wesen des Geweihes für Erforschung Hirscharten; Sallač, 437.

## Nervous System and Sense Organs.

Dienecephalon; Malone, 297.

Säugetierolive; Kankeleit, 230.

Brain *Lagidium*; Marelli, 301: japanischen Tanzmaus; Kuiper, 258: *Leptonychotes*; Haig, 170: *Anoplotherium* and *Orycteropus*; Palmer, 375: *Canis*; Caradonna, 84.

Edentatengehirns; Dräseke, 115.

Kerne Hirnstammes Kaninchen; Walter, 536, 537.

Sviluppo del cervello *Muletia*; Vernoni, 530.

Stufen der Gehirne und die Stufen des Verstands; Ziegler, 552.

Hypophysis cerebri, with an account of an undescribed part; Tilney, 513.

Entwicklung der Vorderwand des Zwischenhirns und der Vorderhirnkommissuren; Werkman, 544.

Rhinencephalon *Elephas*; Bindewald, 42.

Kleinhirnrinde *Elephas* und *Balaenoptera*; Obersteiner, 364.

Histologische Lokalisation der Grosshirnrinde; Brodmann, 62.

In den vorderen Vierhügeln des Kaninchens entspringende Bahnen; Jelenska-Macieszyna, 222.

Mikrogyrie; Nieuwenhuyse, 362.

Hypoglossal ganglia Pig; Prentiss, 398.

Rhombomeren und Nervenbeziehungen; Gräper, 157.

Dicke spinaler Trigeminuswurzel; Meyersohn, 331.

Zusammenhang der Chorda dorsalis mit Hypophysenanlage; Woerdeman, 547.

Dorsalen Wurzeln und der weissen Substanz; Nemilov, 357.

Spinal cord; Bullard, 73.

Dorsal motor nucleus of vagus; Vermeulen, 529.

Lipoidei nella sostanza nervosa; Serono & Palozzi, 463.

Ursprung des N. vagus beim Kaninchen; Stuurman, 484.

Système nerveux Dauphin; Legendre, 265.

Nervenendigungen im Zahnfleisch; Jurjewa, 226.

Origine delle radici posteriori del midollo spinale; Gemelli, 145.

Cellules épithéliales des plexus choroïdes; Grynfeltt, 167.

Histologie Saugwarzennerven; Martynov, 303.

Apparato di sostegno della mielina in tess. nerv.; Polvani, 394.

Situation des nerfs intercostaux Mammifères domestiques; Delmas, 108.

Sympathetic nervous system development; Kuntz, 260.

Simpatico cervicale; Mannu, 299.

Weight of nervous system White and Brown Rats; **Donaldson, 113.**

Condriosomi delle cellule nervose; **Luna, 277.**

Färbung des Zentralnervensystems; **Rachmanow, 401.**

Pigmento giallo centri nervösi; **Biondi, 43.**

Heart-innervation; **Meiklejohn, 317.**

Plexus cardiaque et l'innervation de l'aorte; **Manouélian, 300.**

Retina pars ciliaris et pars iridica *Lepus*; **Guglianetti, 168.**

Acoustic complex *Didelphys*; **Stokes, 478.**

Gehörgang Haussäugetiere; **Hegewald, 183.**

Middle ear; **Gray, 158.**

Labyrinth Insectivora; **Kolmer, 247.**

Geruchorgane Entwicklung; **Frets, 141.**

Vomero-nasal nerves and accessory olfactory bulb; **McCotter, 285.**

## Myology.

Myologie der Primaten; **Schück, 449.**

Extremitätenmuskelsystem Gorilla; **Pira, 385.**

Muscle du marteau Chien; **Policard, 393.**

Flugmuskulatur der Chiropteren; **Levy, 266.**

Musculus triceps surae Primates; **Frey, 143.**

Rectusscheide Pinnipedia; **Kaudern, 233.**

Phylogenie Flexor digitorum brevis pedis; **Glaesmer, 155.**

Muskeln der hinteren Extremitäten *Dipus*; **Schapiro, 441.**

Muscle ciliaire; **Mawas, 310.**

Gesichtsmuskulatur Xenarthra; **Uekermann, 526.**

Muscoli della coda Cavallo; **Varaldi, 528.**

Zehenstrecker Pferde; **Zimmermann, 556, 557.**

Musculature pylorique Ursidés; **Neuville, 359.**

Fibres musculaires dégénération **Thulesi, 512.**

Fascia lata; **Bluntschli, 50.**

## Osteology.

Croissance des os; **Dubreuil, 126-128.**

Skeleton Gorilla: **Abel:n, 1**: *Balaena*; **Turner, 525**: *Zeuglodon*; **Gidley, 150**: and dentition N. American fossil Bisons; **Hay, 179**: *Phascolonus*; **Stirling, 476**: *Chalicotheriidæ*; **Osborn, 369**: *Tephrocyon*; **Merriam, 325.**

Osteology and dentition *Ælurus* and *Æluropus*; **Bardenfleth, 32.**

Skull and dentition *Canis antarcticus*; **Pocock, 387**: *Camelops*; **Merriam, 323**: White Rhinoceros; **Heller, 184**: *Uintatheriidæ* and *Titanotheriidæ*; **Osborn, 371**: Einfluss der Gesamtgrösse auf das Schädelbild; **Klatt, 241.**

Formbildung bei Haustieren, insbesondere Schädel; **Hilzheimer, 198.**

Schädelnähte und basale Fugen Primates; **Ranke, 405.**

Skull *Viverridæ*; **Carruccio, 88**: Dog; **Taets v. Amerongen, 487**: Südamerikanische Caniden; **Studer, 482**: Pinnipedia; **Bruce, 71**: *Castoroides* and *Castor*; **Martin, 302.**

Skull-variation *Ursus*; **Inhelder, 218.**

Hinterhauptsschuppe Entwicklungsgeschichte *Sus*; **Engelmann, 127.**

Os frontaux accessoires; **Augier, 26.**

Variations des os du nez *Macacus innuus*; **Weber, 540.**

Mammalian vomer = reptilian parasphenoid, both this element and prevomers being present in *Dicynodon*; **Broom, 68.**

Primordialcranium *Phocaena*; **Burlet, 76, 77.**

Auditory ossicles foetal *Perameles* and homology of incus with quadrate; **Palmer, 377.**

Fehlt den Cerviden das Os cornu? **Rhumbler, 421.**

Wirbelsäule und Rotatoren *Ursus*; **Virchow, 531.**

Canal vertébral lombaire Anthropoidea; **Baudouin, 34.**

Richtung und Gestalt der Wirbeldornen; **Morita, 350.**

Rudimentärer Wirbelkörper an der Spitze des Dens epistrophei bei Embryo *Bradypus*; **Burlet**, 75.

Hüftbein und Becken Primates; **Weidenreich**, 542.

Beckenknochen nord-atlantischen Bartenwalen; **Augustin**, 27.

Knorpelige Accessorium der Vespertilionidenhand; **Törne**, 516.

Morphologie des Extremitäten-Skeletts *Sus* und *Bos*; **Popowa**, 396.

Mark der Röhrenknochen; **Ackerknecht**, 2.

Rotule brachiale et coude Chiroptera; **Retterer**, 409.

Femur histology; **Foote**, 135.

Trapezium *Equidae*; **Chubb**, 98.

Os pénien et clitoridien *Felis*; **Retterer & Neuville**, 416.

Os penis *Ursus* and *Hystrix*; **Carruccio**, 92.

## Dentition (see also Osteology).

Ontogenie Primatenzähne; **Bolk**, 53.

Gebissentwicklung; **Adloff**, 4.

Prälaktealen Anlagen; **Adloff**, 5, 6: **Ahrens**, 7.

Entwicklung Milchzahngebisses *Orycteropus*; **Heuser**, 193.

Condrioconti in cellule degli abbozzi dentari; **Manca**, 298.

Dentition Human: **Keith**, 236: Haussäugetiere; **Weiss**, 543: Horse; **Symons**, 485: Hyrax; **Brauer**, 58: Proboscidea; **Stefanescu**, 672a-c.

Functional upper teeth *Physeter*; **Ritchie & Edwards**, 422.

Carnassial *Canidæ*; **Gidley**, 151: of Carnivora and trituberculism; **Bardenfleth**, 32.

Membrana di Nasmyth nei denti *Bos*; **Mongiardino**, 343.

## Alimentary System.

Erhebungen auf der Lippen- und Wangenschleimhaut *Macropus*; **Schulze**, 450.

Ausmündung der Kieferhöhle; **Grünwald**, 165.

Muqueuse linguale *Jaculus* variation; **Weber**, 541a.

Entwickelung Glandula parotis u. G. submaxillaris; **Moral**, 347.

Präfrenularen Mundabschnitt; **Ackerknecht**, 3a.

Eigentumliche Zellformen in dem Zungenepithel des Meerschweinchens; **Ditlevsen**, 111.

Alimentary canal Pinnipedia development; **Broman & Rietz**, 65.

Intestinal lengths Rodents; **Cockerell, Miller, & Printz**, 100.

Musculature pylorique Ursidés; **Neuville**, 359.

Anatomie des Blinddarmes und der lymphoiden Organe des Darmkanals; **Muthmann**, 352.

„Basal gekörnten Zellen" des Dünndarmepithels; **Kull**, 259.

Elementi muscolari intestino Cane; **Barpi**, 33.

Ringmuskel- und Klappenvorrichtung im Ductus hepatopancreaticus; **Broman**, 63.

Cellule pancréatique; **Retterer & Lelièvre**, 412.

Ilots de Langerhans; **Retterer**, 409: **Retterer & Lelièvre**, 415.

Langerhans'schen Inseln; **Justov**, 227.

## Circulatory and Respiratory Systems.

Kehlkopfe; **Némai**, 356.

Sinus péricardique inter-aorticopulmonaire; **Rouvière & Delmas**, 432.

Heart *Elephas*; **Retzer**, 417.

Fifth aortic arch of embryos; **Reagan**, 407.

Aorta development; **Bremer**, 60.

Arteria vertebralis thoracica; **Krassnig**, 254.

Arterie meningee encefaliche; **Mensa**, 319.

Origine conjonctive des cellules musculaires lisses des artères; **Renaut & Dubreuil**, 408.

Vena jugularis inferior. Entwicklung; **Fedorow**, 133.

Communications between lymphatic and venous systems at level of renal veins in *Cebidae*; **Silvester**, 465.

Ganglion lymphatique est hématiformateur ; **Retterer & Lelièvre, 414.**

Axial veins and lymphatics development *Tragulus* ; **Tilney, 514.**

Abdominal lymphatics origin ; **Sabin, 435.**

Organes lympho-épithéliaux ; **Jolly, 225.**

Vaskularisation des Bulbus und Nebenorgane ; **Zietzschmann, 554.**

Respiratory system Elephant ; **Todd, 515.**

Stroma elastico del polmone ; **Caradonna, 85.**

## Blood, Lymph, etc.

Haemal nodes Carnivora and Rodents; **Meyer, 330.**

Blutmastzellen ; **Maximow, 312.**

## Placenta.

Placenta histology ; **Acconci, 2.**

Plazentarbildung bei Antilopen ; **Sedlaczek, 460.**

Plazenta *Dasypus* ; **Strahl, 480.**

## Excretory Organs; Special Glands.

Thoracic duct development ; **Kampmeier, 229.**

Corpo pineale *Macacus* e *Cercopithecus* ; **Cutore, 105.**

Glandula infundibulare ; **Rossi, 427.**

Thymus, epithelial bodies, and thyroids *Trichosurus* development ; **Fraser & Hill, 139.**

Structures fines et formes d'activité du thymus ; **Salkind, 436.**

Evolution du thymus Bœuf ; **Retterer & Lelièvre, 411.**

Brunstfeige (Brunstdrüse) Gemse ; **Schick, 442.**

Chromaffin cells of adrenals Pig ; **Yule, 551.**

Medullary loop renal tubule ; **Huber, 215.**

Rein membrane du tube contourné ; **Mawas, 311.**

Glandes surrénals ; **Costa, 104.**

## Organs of Reproduction.

Organes génitaux Lémuriens ; **Kollmann, 244.**

Strukturverhältnisse des juvenilen und gravid gewesenen Uterus Carnivora ; **Bruyn-Ouboter, 72.**

Epithélium de la trompe utérine ; **Moreaux, 348.**

Ovario, corpi di Call ed Exner ; **Ragnotti, 404.**

Penis Maulwurf ; **Kaudern, 234** : *Erinaceus* ; **Kazzander, 235.**

Morphogenese des Phallus ; **Henneberg, 191.**

[For Os penis see Osteology.]

## PHYSIOLOGY. 6011

## General and Miscellaneous.

Physiologische Beobachtungen *Prochidna* ; **Rijnberk, 422.**

Kreatin und Kreatinin im Säugetierkörper ; **Beker, 37.**

Détermination du sexe *Lepus* ; **Bonazzi, 54.**

Oeuf déterminisme héréditaire ; **Brachet, 56.**

Einfluss der Ernährung auf morphologische und physiologische Gestaltung ; **Henseler, 192.**

Function des Langerhans'schen Inseln ; **Justov, 227.**

Befruchtung u. Keimbildung Chiroptera ; **Kohlbrugge, 243.**

Parathyroïdes ; **Morel, 349.**

Fonction glandulaire de l'épithélium de la trompe utérine ; **Moreaux, 348.**

Sécrétion mammaire Lapine ; **Mercier, 320.**

Tonische Innervation der Muskeln ; **Boer, 52.**

Velocity of intestinal movements ; **Laqueur & Meer, 263.**

Changes in permeability of red blood-corpuscles ; **Snapper, 467.**

## DEVELOPMENT. 6015

## Ovum ; Oogenesis ; Spermatozoon ; Spermatogenesis.

Oeuf Cobaye ; **Lams, 262.**

Figure mitotiche in novo significano maturazione ; **Ragnotti, 403.**

Granulosa del follicolo ovarico *Canis*; **Monterosso**, 344.

Cellule parietali della granulosa nel follicolo ovarico *Sus*; **Monterosso**, 345.

Development thymus etc. *Trichosurus*; **Fraser & Hill**, 139.

Entwicklung des Dottersackes der Nager mit Keimblattinversion; **Sobotta**, 468.

Spermatogenesis and chromosomes Pig; **Wodsedalek**, 546, 546a.

Motilité nulle des spermatozoïdes enkystés; **Tournade & Merland**, 521.

Vitalité des spermatozoïdes dans voies différentielles; **Tournade & Delacarte**, 520.

Différence de motilité des spermatozoïdes dans divers segments de l'épididyme; **Tournade**, 519.

Spermien Gorilla; **Retzius**, 419.

## Embryology.

Diversità di lunghezza e peso dei feti in mammiferi multipari; **Caradonna**, 86.

Embryology Armadillo; **Newman**, 359, 360.

Embryonalentwicklung Pinnipedia; **Broman**, 64: **Broman & Rietz**, 65.

Development, *Cebidæ*, *Didelphys*, *Tamandua*, *Bradypus*; **Bluntschli**, 49.

Foetus *Elephas*; **Toldt**, 518.

Présentation d'un fœtus d'Eléphant; **Durrieux**, 120.

Intrauterine growth-cycles Guinea-pig; **Read**, 405.

Entwicklungsgeschichte Hinterhauptsschuppe *Sus*; **Engelmann**, 127.

Entwicklungsvorgänge am Keime *Erinaceus*; **Baumeister**, 35.

Entwicklung der Kloakenmembran; **Henneberg**, 190.

Regio ethmoidalis des Primordialcraniums *Cebidæ*; **Frets**, 140.

Primordialcranium *Phocaena*; **Burlet**, 76, 77.

Development hypoglossal ganglia Pig; **Prentiss**, 398: Derivate des Kiemendarmes *Cavia*; **Rabl**, 400: des Geruchorganes; **Frets**, 141: aorta Rabbit; **Bremer**, 60.

Fifth aortic arch of embryos, and nature of last pharyngeal evagination; **Reagan**, 467.

Development axial veins and lymphatics *Tragulus*; **Tilney**, 514.

Origin of abdominal lymphatics; **Sabin**, 435.

Développement des hématies dans les ganglions lymphatiques *Sus*; **Retterer & Lelièvre**, 413.

Development thoracic duct; **Kampmeier**, 229: sympathetic nervous system; **Kuntz**, 260: pharyngeal bursa Ferret; **Radford**, 402: vésicule ombilicale Chiroptera; **Branca**, 56.

Fate of jugular lymph-sacs and development of lymph-channels in Pig; **Clark**, 99.

Vesicola epiteliale in annessi embrionali *Sus*; **Rossi**, 428.

Bildung des Gaumens *Cavia*; **Löhle**, 269.

Gestation Rat, anomalies; **King**, 240a.

## Post-Embryonal.

Jahresringe der Cavicornier; **Schroeder**, 447.

Gehörne und Geweihe Entwickelung; **Melchers**, 318.

Descensus testiculorum Pferde; **Malkki**, 296.

Ancestry Edentata; **Matthew**, 308.

## ETHOLOGY. 6019

## General.

Fertile Mule; **Harvey**, 176.

*Macacus*; mental processes; **Shepherd**, 463a.

Bionomics Rats and Ground-Squirrels; **McCoy**, 286.

## Habits.

Habits and range Indian spp.; **Ryley**, 434.

Habits *Chiroptera*, *Insectivora*, *Rodentia* Gouv. Moskau; **Ognev**, 365: Tupais; **Lyon**, 284: *Arvicola*; **Ståhlberg**, 472: *Ctenomys*; **Krüger**, 256: *Balænoptera*; **Olsen**, 367: Armadillo; **Newman**, 359, 360.

Newfoundland Caribou; **Dugmore**, 129: White Rhinoceros; **Heller**, 184.

Habits and food Bisamratte; **Kohl: Štěpan, 242.**

Drinking habits wild Mammals; **Pitman, 385.**

Migration Chiroptères; **Hugues, 216.**

Hibernation des Chéiroptères en Algérie; **Weber, 541.**

Sehvermögen Fledermause; **Schröder, 447.**

## VARIATION AND ÆTIOLOGY. 6023

### Variation.

Variabilità *Sciurus vulgaris* in Italia; **Cavazza, 95.**

Variations des os du nez *Macacus inuus*; **Weber, 540.**

Albinism *Cervicapra arundinum*; **J. S. Hamilton, 173.**

Arteriterium der Säugetiere; **Méhely, 316.**

Anomalie dans la dentition *Rhinoceros leptorhinus*; **Gennevaux, 146.**

Albino Rats; **Donaldson, 112.**

Dichromatism *Neotoma*; **Warren, 538.**

### Hybrids.

Zebras and Quaggas; **Griffini, 160, 161.**

*Cavia*; **Blaringhem & Prévot, 48.**

### Evolution.

Relationship of the *Tupaiidae* and of Eocene Lemurs, especially *Notharctus*; **Gregory, 158a.**

Genèse des groupements duplicitaires; **Guillemin, 169.**

### Heredity.

Colour-inheritance Horses; **Anderson, 17.**

Tame Cats, breeds and origin; **Hilzheimer, 200.**

### Relative Weights.

Various organs; **Magnan, 288-292, 294,** and f etus, **295.**

## GEOGRAPHY. 6027

### Europe. *d*

East Europe and Asia Minor new Shrews; **Thomas, 494.**

### Russia in Europe. *db*

Gouv. Erivan list; **Laister, 261.**

Gouv. Moskau Micromammalia list and n. sp.; **Ognev, 365.**

Odessa new Pliocene *Telocetas*; **Niezabitowski, 363.**

Cherson u. Bessarabien, tertiary list and n. spp.; **Pavlow, 378.**

Bessarabia new Pliocene Ruminants; **Chomenko, 97.**

Pontian Caucasus list and n. spp.; **Satunin, 439.**

### German Empire. *dc*

Mauer Diluvial list and n. spp.; **Förster, 137.**

Lower Rhine new Pleistocene Rhinoceros and Hyæna; **Pohlig, 392.**

Bohemia Tertiary list and n. spp.; **Kafka, 228.**

Steiermark new *Chalicotherium*; **Bach, 28.**

### British Islands. *de*

Gaelic names of Mammals; **Alston, 14.**

List; **Miller, 342.**

Inner Hebrides new Shrews and Mice; **Hamilton & Hinton, 172.**

Ronaldshay and Ronsay new Voles; **Hinton, 202.**

### France. *df*

Cher, new Pleistocene *Cervus*; **Stehlin, 474.**

### Hungary. *dk*

Hungary new *Sicista*; **Méhély, 315**: Pliocene-list and n. spp.; **Kormos, 249, 250.**

### Mediterranean Islands. *dl*

Sardinia new Muflons; **Kowarzik, 252.**

Sicily, overlooked names; **Miller**, 336.

Pianosa I. new Pleistocene *Bos*; **Stefano**, 473.

Asia (collectively). *e*

S. E. Asia new Tupais (gen. et spp.); **Lyon**, 284.

Central and N. E. Asia new Sheep; **Kowarzik**, 252.

Oriental *Viverridæ*; **Schwarz**, 452.

Asiatic Russia. *ea*

Altai new spp. and list; **Hollister**, 209, 210.

Tien Shan new Sheep; **Lydekker**, 279.

Transbaikalia list and n. spp.; **Kaščenko**, 232.

China and Tibet. *eb*

China Big Game; **Wallace**, 535: new Rabbit; **Honigmann**, 213.

Pekin new *Taphozous*; **Hollister**, 206.

Kan-su new Polecat; **Hollister**, 203.

Mongolia new Vole; **Miller**, 340: new Gazelle; **Hollister**, 208.

Ussuri-Gebiet, *Insectivora*, *Chiroptera* list and n. spp.; **Ognev**, 366.

Wüste Gobi, *Ovis* sp. n.; **Nasonov**, 354.

Korea, list and n. spp.; **Allen & Andrews**, 13.

Japan and Formosa. *ec*

Japan new *Mustela*; **Cabrera**, 82.

Tiergeographie Hokkaido; **Hatta**, 177.

Japan and Formosa list; **Acki**, 22, 23.

Formosa new Shrews and Mink; **Thomas**, 494, 501.

Cochin China, etc. *ed*

Tonkin new Bat; **Allen**, 9.

Siam new Bat; **Thomas**, 561.

British India. *ef*

India list and n. spp.; **Ryley**, 434: n. spp. **Wroughton & Ryley**, 549:

(*s*-9242 *f*)

Cat. Big Game; **Lydekker**, 280: correlation between Siwalik and European Tertiary faunas and n. gen. et spp.; **Pilgrim**, 383.

Mt. Abor district list; **Robinson**, 426.

Bombay new Bat; **Tacmas**, 510.

Mysore new Leggada; **Thomas & Ryley**, 511.

Punjab new Palm-Civet; **Schwarz**, 456.

Punjab and Baluchistan new Tertiary gen. et spp.; **Pilgrim**, 384.

Baluchistan new Oligocene genus Perissodactyles; **Forster-Cooper**, 102: new Anthracotheres; **Forster-Cooper**, 103: new Markhor; **Lydekker**, 279.

Baltistan new Shrew; **Miller**, 337: new *Muridæ*, 339.

Andamans new Shrew; **Thomas**, 497.

Malay Peninsula and Islands. *eg*

Malaya new Monkeys; **Elliot**, 125; new spp.; **Miller**, 341: new *Pithecus* and Arctogalidia; **Schwarz**, 454.

Sumatra new *Taphozous*; **Hollister**, 206.

Bali and Mysol new spp.; **Thomas**, 499.

Philippines, list and n. spp.; **Hollister**, 205, 212.

Philippines new Fruit-Bat **Miller**, 335.

Persia, Syria, and Arabia. *eh*

Astrabad *Ovis* subsp. n.; **Nasonov**, 353.

Seistan new *Rhinopoma*; **Thomas**, 501.

Arabia and Palestine new *Rhinopoma*; **Thomas**, 501.

Africa. *f*

Africa new spp.; **Heller**, 185–188: new Bats and Shrews; **Thomas**, 495: new Hunting-Leopards; **Hilzheimer**, 201: new Rodents; **Thomas**, 498: new Artiodactyla; **Schwarz**, 453: new *Bovidæ*; **Matschie**, 367: new Antelopes; **Rothschild**, 431; **Schwarz**, 455: new Hyraxes; **Brauer**, 59.

Nordafrikanische Tiere und Verhältnis der Eingeborenen zu ihnen; **Spatz**, 471.

N. Africa new Aruis; **Rothschild**, 430.

Barbary history of fauna; **Joleaud**, 223.

Morocco new Shrew; **Cabrera**, 83.

Algeria and Morocco list and n. spp.; **Thomas**, 509.

Sahara Ruminants; **Hartert**, 175.

Sahara list and new *Massouticra*; **Thomas**, 508.

Erythræa new Gazelle; **Blaine**, 47.

Egypt Pliocene fauna, including new Otter; **Stromer**, 481.

Fayum new Tertiary Artiodactyla; **Schmidt**, 445.

White Nile new Musk-Shrew; **Thomas**, 501.

Gallaland new Oribi; **Blaine**, 45.

Some E. African Mammals; **Kollmann**, 245.

Uganda and Nigeria new Reedbucks; **Blaine**, 46.

German E. Africa new Galago; **Lönnberg**, 273.

Tanganyika new Monkey; **Lorenz**, 276.

Zambesia new Eland; **Matschie**, 306.

Katanga fauna; **Schoutcden**, 446.

Orange River Colony new Prehistoric Antelopes; **Broom**, 69.

Transvaal, etc., list and n. spp.; **Roberts**, 424: new Golden Mole; **Broom**, 67: new Hartebeest; **Lydekker**, 282.

Saldanha Bay, S. Africa, new Rorqual; **Olsen**, 367.

Cape Colony new Bat; **Hewitt**, 195.

Kameruner Saugetiere; **Auerbach**, 25.

Angola new Servaline Cat; **Thomas**, 501: new Dik-dik; **Brockman**, 61.

Congo new Monkeys; **Matschie**, 305: new lion and pala; **Lönnberg**, 274.

Nigeria and Ashanti new Buffaloes; **Lydekker**, 281.

Cameruns new Potto; **Thomas**, 506: new *Glauconycteris*; **Thomas**, 492.

## North America. 9

American mammals history of; **Scott**, 459.

Baffinland notes on fauna; **Hautzsch** (& **Matschie**), 174.

Game of Kenai Peninsula, Alaska; **Shiras**, 463b.

N. America fossil Bisons (one new); **Hay**, 179: new Pleistocene Horses; **Hay**, 182.

Newfoundland new Marten and Weasel; **Bangs**, 31.

Toronto Pleistocene new *Cervalces*; **Bensley**, 38.

Fraser Valley new Sheep; **Kowarzik**, 252.

United States new Mice; **Hollister**, 207.

Maryland Tertiary Eland; **Gidley**, 149: new Bat; **Nelson**, 355: new Pleistocene Carnivora; **Gidley**, 151.

Nebraska Miocene, new *Moropus*; **Peterson**, 380; new *Mylodon*; **Allen**, 8.

Nebraska and Missouri new Weasels; **Jackson**, 220.

Idaho, Oregon, and Nevada new Ground-Squirrels; **Merriam**, 321.

Nevada new Cacomistle; **Miller**, 338; new Miocene *Anchitheriidæ*; **Merriam**, 328.

Fossil fauna Oregon desert; **Shufeldt**, 464.

Mohave Desert new Tertiary *Equidæ*; **Merriam**, 329.

Oregon list and n. subspp.; **Anthony**, 18.

Wyoming n. gen. Eocene Chalicothere; **Osborn**, 369: new Titanotheres; **Osborn**, 370.

Iowa list; **Van Hyning** & **Pellett**, 527: new Pleistocene Ruminants; **Hay**, 181.

California list; **Grinnell**, 164: new Shrews; **Grinnell**, 163: new *Merycodus*—Orindan fauna; **Merriam**, 324: new Tertiary Tapir, **Merriam**, 322: new Ground-Sloths; **Stock**, 478.

N. Carolina new *Mesoplodon*; **True**, 523, 524.

Alabama new Weasel; **Howell**, 214.

Minnesota new Mink; **Hollister**, 210.

New Mexico new spp.; **Bailey, 29**; new Insectivorous genus from Puerco Eocene; **Matthew, 309.**

New Mexico and Michigan new Beavers; **Bailey, 30.**

### Central and South America. *h*

Mexico and Panama new spp.; **Goldman, 155.**

Cuban fossil mammals; **Matthew, 304a.**

Tropical America new Bats; **Miller, 332-334**; new *Melanomys*; **Allen, 13.**

S. America n. spp.; **Lönnberg, 270, 271**; **Thomas, 507**: new *Muridæ*; **Allen, 12**: new *Muridæ*; **Thomas, 496**: new Hares; **Thomas, 493**: new Hare and Opossum: **Cabrera, 78**: new Deer; **Thomas, 500**: new Opossums; **Miller, 334, Thomas, 505.**

Horses non-existant in S. America at Spanish Conquest; **Trouessart, 522.**

Yucatan new Opossums; **Osgood, 374.**

Peru new spp.; **Osgood, 375.**

Columbia new Marmosets; **Elliot, 123, 124**; new Chiropterine genus; **Thomas, 504.**

Colombia and Ecuador, n. spp.; **Allen, 10.**

Amazonia rare and new Primates and Chiroptera; **Thomas, 490**: new Agouti; **Pocock, 389.**

Argentina n. spp.; **Thomas, 491.**

### Australasia, etc. *i*

Papua n. spp.; **Thomas, 502, 503**: spp.; **Förster, 136**: new genus Echidna; **Kerbert, 238**: new *Phascologale*; **Thomas, 489.**

New Hebrides new Fruit-Bat; **Andersen, 15.**

Australia new Bat; **Thomas, 489**: new Marsupials; **Lönnberg, 272.**

## III.—SYSTEMATIC. 6031

### I.—PRIMATES.

"A Review of the Primates," ELLIOT Mon. Amer. Mus. Nat. Hist. 1913 3 vols; a systematic synopsis of the genera and species.

GREGORY, Relationship of the *Tupaiidæ* and of Eocene Lemurs, especially *Notharctus*, Bull. Geol. Soc. Amer. **24** p. 247.

Hautzeichnung, TOLDT Zool. Jahrb. f. Syst. **35** p. 271; Geologische und geographische Verbreitung, ARLDT Polit.-anthr. Rev. Berlin **12** p. 82; Schädelnahte und basale Fugen *Hominidæ u. Simiidæ*, RANKE München, SitzBer. Ak. Wiss. **43** p. 397; Ontogenie Primätenzähne Bolk. No. 53; Entwicklung und Schädelbau, SELENKA No. 462; pineal body *Macacus* & *Cercopithecus*, CUTORE Atti Acc. Gioenia ser. **5** Mem. vi; fascia lata BLUNTSCHLI Verh. Anat. Ges. 1913 p. 43; development (*Cebidæ*), BLUNTSCHLI *op. cit.* p. 196; canal vertébral lombaire, BAUDOUIN Paris, C. R. Acad. sci. **156** p. 79; Myologie latissimus dorsi u. latissimo-tricipitalis SCHÜCK Morph. Jahrb. **45** p. 267; Myologie, SCHÜCK Morph. Jahrb. **47** p. 355; Musculus triceps suræ, FREY Morph. Jahrb. **47** p. 1; Hüftbein u. Becken, WEIDENREICH, Anat. Anz. **44** p. 497.

### *A.*—Anthropoidea.

HOMINIDAE and SIMIIDAE.

Simian characters in Prehistoric Human teeth, KEITH Proc. R. Soc. Med. **6** Odont. ser. p. 103.

†*Dryopithecus* in Miocene of Catalanian Pyrennees, VIDAL Bol. Soc. espan. Hist. Nat. 1913 p. 499.

†*Eoanthropus* g. n. for *E. dawsoni* sp. n., WOODWARD Q. J. Geol. Soc. **69** p. 137; see also Geol. Mag. decade **5** 10 p. 433; ricostruzione, VRAM Boll. Soc. Zool. ital. **3** 2 p. 915.

*Gorilla* Extremitatenmuskelsystem, PIRA Morph. Jahrb. **47** p. 309; Spermien, RETZIUS Anat. Anz. **43** p. 577; skeleton ABELIN, Toulon Ann. Soc. hist. nat. **3** p. 156 1912.

*Pseudogorilla* g. n. for *Gorilla mayema* ELLIOT Rev. Primates **3** p. 224.

CERCOPITHECIDAE.

*Allochrocebus* **subg. n.** for *Cercopithecus Lhoesti*, ELLIOT Rev. Primates **2** p. 306.

*Colobus abyssinicus roosevelti* Mau. forest p. 5 *a. percivali* Mt. Uaragoes

B. E. A. p. 6 *a. terrestris* Lado 7, HELLER Smithson Misc. Collect. 61 No. 17; *palliatus mancuabicus* p. 205 *p. wegusi, lovezittii* p. 207, *albigena ituricus* p. 208, *a. wegusi* p. 211 Congo, MATSCHIE Rev. Zool. Africaine 2; sp. et subspp. n.

*Insignicebus* subgen. n. for *Cercopithecus labiatus*, ELLIOT Rev. Primates 2 p. 359.

*Lasiopyga leucampyx sibatoi* Tanganyika, LORENZ Wien Anz. Ak. Wiss. 36 p. 139; *l. mauæ* p. 7, *albogularis maritima* p. 8, *a. kima* p. 9, *ascanius kimosæ, pygerythra tumbili* p. 10 *p. arcuaria* p. 11 B. E. A., HELLER Smithson Misc. Collect. 61 No. 17; subspp. n.

†*Libypithecus* g. n. for *L. marsgrafi* sp. n. Pliocan, Ägypten, STROMER Zs., D. geol. Ges. 65 Abh. p. 356.

*Macacus*, mental processes, SHEPHERD Psych. Rev. Monogr. 12; *innuus* variations des os du nez, WEBER Alger Bul. soc. sci. nat. 4 p. 190.

*Melanocebus* subg. n. for *Cercopithecus leucampyx*, ELLIOT Rev. Primates 2 p. 306.

*Nemestrinus* subg. n. for *Pithecus nemestrinus*, ELLIOT Rev. Primates 2 p. 200.

*Neocebus* subg. n. for *Pithecus resimus* p. 224, also for *Cercopithecus cephus* p. 319, ELLIOT Rev. Primates 2.

*Neopithecus* nom. n. to replace *Neocebus* (*q.v.*) for *Cercopithecus cephus*, ELLIOT Rev. Primates p. lx.

*Papio anubis lestes* p. 10, *a. vigilis* p. 11 subspp. n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 19.

*Pithecus lapous* p. 343, Banka I. Sumatra p. 343, *aquatus* Banjak Is. *linguagensis* p. 344, *lautensis, sirhassenensis*, p. 345, Natuna Is. *vitus* Mergui Archipelago *carimatae* Karimata Is., p. 346, *mandibularis* Borneo *lawensus* Bawean I. p. 347, *cupidus* Pulo Mata Sira I. p. 348, *lingae* p. 349, *impudens* Rhio Linga Archp. *capitalis* Siam p. 350, ELLIOT U. S. Nat. Mus. Proc. 38, *fascicularis limitis* Malay Archipelago, SCHWARZ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 296; *mindorus* Philippines, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 328; spp. et subspp. n.

*Presbytis corvus* Pulo Terutan Malay P. p. 27, *australis* Johore p. 28, *vigilans* Sirhassen I., Natuna Grp., p. 29 spp. n., MILLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 21.

*Pygathrix altima* Borneo, *sanctorum* Mergui Archip., p. 351, *flavicauda* Siam p. 352, spp. n., ELLIOT U. S. Nat. Mus. Proc. 38.

*Rhinostigma* g. n. for *Cercopithecus hamlyni*, ELLIOT Rev. Primates 2 p. 273.

### CEBIDAE and HAPALIDAE.

Patagonian Tertiary and origin of Platyrhini, BLUNTSCHLI Verh. Anat. Ges. 1913 p. 33, several genera from same formation referred by Ameghino to Primates do not really belong to that order; communications between lymphatic and venous systems at level of renal veins, SILVESTER Amer. J. Anat. 12 p. 447; Regio ethmoidalis des Primordialcraniums mit Deckknochen *Cebidae*, FRETS Morph. Jahrb. 45 p. 557.

*Aluatta inclamax, palliata quichua* Ecuador, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12 p. 567, *p. inconsonans* Panama, GOLDMAN Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 17; sp. et subspp. n.

*Aotus aversus* p. 151, *pervigilis* p. 252 spp. n., Colombia, ELLIOT Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Callicebus personatus brunello* subsp. n. São Paulo, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p.568.

*Callimico snethlangeri* = *C. goeldii* (Thos.), THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 131; also classification of American Primates.

*Œdipomidas salaquiensis* sp. n. Colombia, ELLIOT Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 31 p. 137.

†*Homunculus*, and probably *Anthropops* and *Pitheculus*, allied to *Nyctipithecus*, BLUNTSCHLI Verh. Anat. Ges. 1913 p. 38.

*Seniocebus pegasus* sp. n. Colombia, ELLIOT Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 252.

*B.*—Lemuroidea.

Nycticebids and Lemurs in museum at Rome, CARRUCCIO Boll. Soc. zool. ital. 3 2 p. 80; organes génitaux mâles, KOLLMANN Paris C. R. ass. franç. avanc. sci. 41 p. 405.

*Altilemur* g. n. for *Lemur medius* p. 111, ELLIOT Mon. Primates 1 p. 111.

*Arctocebus ruficeps* sp. n. Cameruns, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 387.

*Galago argentatus* sp. n. G. E. Africa, LÖNNBERG Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 168.

*Microcebus minor* appareil aérien, ANTHONY & BORTNOWSKY Paris C. R. Acad. sci. 156 p. 160.

*Nycticebus tenasserimensis* sp. n. Tenasserim, ELLIOT Rev. Primates 1 p. 25.

## II.—CHIROPTERA.

Befruchtung u. Keimbildung, KOELBRUGGE Amsterdam Verh. k. Akad. Wet. 2e Sect. 17 pt. 6; développement de la vésicule ombilicale, BRANCA Paris C. R. ass. anatomistes 14 p. 1; considérations anatomiques sur le type adaptatif primitif des Microchiroptères, ANTHONY & VALLOIS Intern. Monatschr. Anat. 30 p. 169; Flugmuskulatur, LEVY Arch. Natg. 78 Abt. A. H. 11 p. 30; rotule brachiale et coude, RETTERER Paris C. R. soc. biol. 73 p. 596; knorpelige Accessorium der hand, TÖRNE Morph. Jahrb. 45 p. 431; l'hibernation en Algérie, WEBER Alger Bul. soc. sci. nat. 4 p. 152; migration, HUGUES Paris C. R. ass. franc. avanc. sci. 41 p. 411; of Govt. Moscow and Ussuri district see OGNEV Nos. 365-6.

### 1. PTEROPODIDAE.

*Emyeteris robusta* sp. n. Luzon, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 73.

*Pteropus niger* subfossil Rodriquez (previously identified with *P. rodriecensis*), ANDERSEN Rec. Indian Mus. 9 p. 337; *cotinus* New Hebrides, ANDERSEN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 469; *ballatus* p. 111, *mearnsi* p. 112 Philippines, HOLLISTER Washington Proc. Biol. Soc. 26; spp. n.

### 2. RHINOLOPHIDAE.

*Hipposideros lylei* North Siam p. 88, *wallacei* p. 205, *steriotis* p. 206, Dutch New Guinea, spp. n., THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12.

*Rhinolophus foxi* N. Nigeria, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 314; *swinnyi pirienis* Cape Colony, HEWITT Rec. Albany Mus. 2 p. 402; sp. et subsp. n.

### 3. NATALIDAE and VESPERTILIONIDAE.

*Glauconycteris egeria* sp. n. Cameruns, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 144.

*Harpyiocephalus rufulus* sp. n. Tonkin, ALLEN Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 214.

*Kerivoula crypta* sp. n. Mysore, WROUGHTON & RYLEY Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 14.

*Miniopterus pavulus* sp. n. Philippines, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 311.

*Murina ussuriensis* sp. n. Ussuri-Gebiet, OGNEV St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 402.

*Myotis ikonnikovi* Ussuri district, OGNEV St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. 16 p. 477 1912; *peytoni* Kanara, WROUGHTON & RYLEY Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 13; *winnemana* Maryland, NELSON Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 183 spp. n.

*Nyctophilus geoffroyi pallescens* subsp. n. Australia, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 79.

*Pipistrellus fuscipes* Uganda p. 315, *musciculus* Cameruns p. 316, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11; *nanus australis* Pondoland, ROBERTS Ann. Transvaal Mus. 4 p. 67; spp. et subsp. n.

*Rhogeessa bombyx* sp. n. Colombia, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 569.

*Vespertilio discolor michnoi* subsp. n. Transbaikalia, KAŠČENKO St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. 17 p. 391.

### 4. NOCTILIONIDAE (EMBALLONURIDAE) and PHYLLOSTOMATIDAE.

*Ardops annectans* sp. n. Guadelupe, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 33.

*Brachyphylla minor* **sp. n.** Barbados, Miller Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 32.

*Chocrephon nigeriae*, N. Nigeria, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 319; *luzonus*, Philippines, Hollister U. S. Nation. Mus. Proc. **46** p. 312; **spp. n.**

*Cyttarops* **g. n.** for *C. alecto* **sp. n.** Para, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** p. 134.

*Glossophaga rostrata* Grenada, Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 32; *soricina microtis* Paraguay p. 419; *s. mutica* Maria Madre Is., Mexico, *s. valens* Peru p. 420, U. S. Nation. Mus. Proc. **46 sp.** et **subspp. n.** Miller.

*Lionycteris* **g. n.** p. 270 for *L. spurrelli* **sp. n.** Colombia p. 271, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12**.

*Molossus* key to spp. p. 87, *fortis* p. 89, Porto Rico p. 89, *debilis* St. Kitts p. 90, **spp. n.**, Miller U. S. Nation. Mus. Proc. **46**.

*Nyctinomus ansorgei* Angola, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 318, *wroughtoni* Bombay, Bombay J. Nat. Hist. Soc. p. 87, **spp. n.**, Thomas. [See also *Otomops*.]

*Otomops* **g. n.** for *Nyctinomus wroughtoni* (*q.v.*), Thomas Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 91.

*Promops pamana* **sp. n.** Purus Valley, Miller Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 33.

*Rhinopoma cystops arabium* Arabia p. 89, *muscatellum seianum* Seistan p. 90 **subspp. n.**, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12**.

*Taphonycteris capito* **sp. n.** Philippines, Hollister U. S. Nation. Mus. Proc. **46** p. 308.

*Taphozous solifer* Pekin, *cavaticus* Sumatra, **spp. n.**, Hollister Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 157.

## III.—INSECTIVORA.

Labyrinth. Kolmer Wien SitzBer. Ak. Wiss. **122** Abt. iii p. 29; of Russia, Ognev Nos. 365–6.

### 1. Tupaiidae and Macroscelididae.

General account synopsis and new gen. and spp. of *Tupaiidae*, Lyon U. S. Nation. Mus. Proc. **45** p. 1. See also Gregory Bull. Geol. Amer. **24** p. 247.

*Anathana* **g. n.** for *Tupaia ellioti* p. 120, *wroughtoni* p. 123 Bombay, *pallida* p. 124 Manbhum N. E. India, **spp. n.**, Lyon U. S. Nation. Mus. Proc. **45**.

*Dendrogale melanura baluensis*, **subsp. n.**, N. E. Borneo, Lyon U. S. Nation Mus. Proc. **45** p. 132.

*Elephantulus rozeti moratus*, *r. atlantis* Morocco, p. 587, *deserti clivorum* Algeria p. 588, **subspp. n.**, Thomas Novit. Zool. **20**.

*Petrodromus beirae* Beira, *occidentalis* N. W. Rhodesia, **spp. n.**, Roberts Ann. Transvaal Mus. **4** p. 69.

*Tana* **g. n.** for *Tupaia tana* p. 134, *tana besara*, *t. utara*, p. 141 Borneo, *tunucus* Banjak Is., *lingae* Linga I., p. 145, *cervicalis masae* Batu Is. p. 148, *paitana* Borneo p. 150, **spp.** et **subspp. n.**, Lyon U. S. Nation. Mus. Proc. **45**.

*Tupaia glis* for *ferruginea* p. 40, *longipes sulatana* p. 77, S. E. Borneo, *riabus* p. 88, *anambae* p. 89, Anamba Is., *montana baluensis* p. 95 N. E. Borneo, *gracilis edurata* p. 118 Karimata I., W. Borneo, Lyon U. S. Nation. Mus. Proc. **45**; *javanica balina* Bali, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 505, **subspp. n.**

### Soricidae and Talpidae.

Flank-glands restricted to males in *Sorex* and *Neomys*, common to both sexes in *Crocidura*, Pocock Field **122** p. 467.

*Soricidae* of Lapland, Münsterhjelm Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** p. 1.

*Chodsigoa sodalis* **sp. n.** Formosa, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 217.

*Crocidura* nell'Italia meridionale, Cavazza Napoli Ann. Mus. zool. ser. 2 **4** No. 2 p. 1; *yebalensis* Marocco, Cabrera Bol. Soc. españ. 1913 p. 400; *pondoensis* Pondoland, Roberts Ann. Transvaal Mus. **4** p. 71; *hispida* Andamans, **11** p. 468; *doriana fuscosa* Kaka, White Nile, ser. 8 **12** p. 90, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist.; *pergrisea* Baltistan, Miller Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 113; **spp.** et **subspp. n.**

†*Desmana uehringi* sp. n. Pleistocène, Hongrie, KORMOS Ann. Mus. Hung. 11 p. 128 *et seq.*

*Neomys schelkownikowi* sp. n. Swanetien, SATUNIN Trd. Obšč. izuč. černomos. pol. St. Peterburg 2 p. 24.

*Pachyura occultidens* sp. n. Philippines, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 303.

*Praesorex* g. n. for *Crocidura goliath*, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 320.

*Scutisorex* g. n. for *Sylvisorex somereni*, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 321.

*Sorex alpinus* and *Pachyura etrusca* note, GHIDINI Bol. Soc. Ticinese Sci. Nat. 7 p. 45 1911.

*Sorex haliocoetes* p. 183, *sinuosus* p. 18, *montereyensis mariposae* p. 189, California, GRINNEL Univ. Cal. Zool. Publ. 10; *grantii* Islay, Hebrides, HAMILTON & HINTON Proc. Zool. Soc. 1913 p. 824 Abs. P. Z. S. p. 18; *batis* N. E. Asia Minor p. 214, *araneus pencinius* Dobrudsha p. 216, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11; *caucasicus* Novorossiisk, SATUNIN Trd. Obšč. izuč. černomos. pol. St. Peterburg 2 p. 24; *tscherskii* Ussuri-Gebiet, OGNEV St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 412; *roboratus* Altai, HOLLISTER Smithson. Misc. Collect. 60 No. 24 p. 2; *obscurus neomexicanus* New Mexico, BAILEY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 133; spp. et subspp. n.

*Soriculus fumidus* sp. n. Formosa, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 216.

*Sylvisorex ollula* sp. n. Cameruns, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 321.

*Talpa* penis, KAUDERN Zool. Anz. 42 p. 331.

ERINACEIDAE.

*Erinaceus europaeus* entwicklungsvorgänge am Keime, BAUMEISTER Zs. wiss. Zool. 105 p. 1; penis, KAZZANDER Anat. Anz. 43 p. 470.

CENTETIDAE and CHRYSOCHLORIDAE.

*Amblysomus corriae septentrionalis* subsp. n. Transvaal, ROBERTS Ann. Transvaal Mus. 4 p. 73.

*Bematiscus transvaalensis* sp. n. Transvaal, BROOM Proc. Zool. Soc. 1913 p. 547 Abs. P. Z. S. p. 25.

*Chrysospalax pratensis* sp. n. Transvaal, ROBERTS Ann. Transvaal Mus. 4 p. 74.

*Ericulus* and *Echinops* anatomy etc., KOLLMANN Paris Bul. soc. zool. 38 p. 86.

†*Palaeorgetes* g. n. for *P. puercensis* sp. n. Puerco Eocene New Mexico, MATTHEW Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 309.

## IV.—CARNIVORA.

Form of carnassial, Bardenfleth Vid. Med. Dansk. Naturh. Foren. 65 p. 69; hæmal nodes, MEYER Anat. Anz. 45 p. 257; Strukturverhältnisse des juvenilen und gravid gewesenen Uterus Carnivora, BRUYN-OUBOTER No. 1.

### A.—Carnassidentia.

FELIDAE.

Os penis et clitoridis, RETTERER et NEUVILLE Paris C. R. soc. biol. 74 p. 165; Sardischen Wildkater, KRAUSSE-HELDRUNGEN Arch. Natg. 78 Abt. A, H. 11 p. 107.

*Acinonyx* synonymy p. 283, *hecki* Senegal p. 288, *guttatus obergi* G. S.W. Africa p. 289, *g. ngorongorensis* Ngorongoro p. 290, *raddei* Central Asia (?) p. 291, HILZHEIMER SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913, *jubatus velox* p. 7, *j. rainesi* p. 9 s. n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 19; spp. et subspp. n.

*Felis catus* (*domestica*) breeds and origin, HILZHEIMER Zool. Annal. 5 p. 233; *ocreata nandæ*, *o. taitæ*, B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 13 p. 14; *leo roosevelti* Abyssinia p. 2 *l. nyanzæ* Uganda p. 4, HELLER ibid. No. 19, *l. vleyenberghi*, Congo, LÖNNBERG Rev. Zool. Africaine 3 p. 273; *pardus fortis* B. E. A. p. 5, *p. chui* Uganda p. 6, HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 19; *concolor soederstroemii* p. 2 *pajeros thomasi* p. 7 Ecuador, LÖNNBERG Arkiv Zool. 8 No. 16; *serralina tarseni*, N. Angola, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 91; spp. et subspp. n.; *tigris balica* figured SCHWARZ Ber. Senckenberg. narfor. Ges. 1913 Heft. 1; *yaguarundi* note, ICHES Paris Bul. soc. zool.

38 p. 35; *lynx* in Welsh and Derbyshire Pleistocene, Jackson Geol. Mag. 5 10 p. 259.

†*Paramachaerodus* g. n. for *Machaerodus schlosseri*, Pilgrim Rec. Geol. Surv. India 43 p. 291.

†*Sivaelurus* g. n. for *Pseudaelurus chinjiensis*, Pilgrim Rec. Geol. Surv. India 43 pp. 291 and 314.

*Trichaelurus* Satunin = *Otocolobus* Brandt, Bilula St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. lvii.

Viverridae.

Oriental forms and their distribution, Schwarz Arch. Naturg. 78 Heft. 12; Analytische Tabelle auf Grund Kraniologischer Merkmale, Birula St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sc. 18 p. 125.

*Arctogalidia bancana*, Malay Peninsula, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 297; *macra* Domel I. p. 6, *bicolor* S.E. Borneo, *minor* Battam I. p. 7, *depressa* Pulo Bintang *pennellus* Pulo Rawi p. 8, Miller Smithson. Misc. Collect. 61 No. 22; spp. n.

*Bdeogale crassicauda omnivora* subsp. n. B. E. Africa, Heller Smithson. Misc. Collect. 61 No. 13 p. 12.

*Mungos canui swinnyi* Nyqueni district p. 75, *ignitus* p. 76, P. E. Africa p. 6, Roberts Ann. Transvaal Mus. p. 76; *dentifer* p. 10, *albicaudus ferox* p. 11 B. E. Africa, Heller Smithsen. Misc. Collect. 61; spp. et subspp. n.

*Nandinia binotata arborea* subsp. n. B. E. Africa, Heller Smithsen. Misc. Collect. 61 No. 13 p. 9.

*Paguma grayi wroughtoni* subsp. n. Punjab, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12 p. 289.

†*Palhyaena* & †*Ictitherium* skull and affinites, Schwarz Arch. Naturg. 78 Heft. 11 p. 69.

*Paradoxurus* and *Viverra* craniology Carruccio Boll. Soc. zool. ital. 3 2 p. 68.

*Paradoxurus parvus* Sinalur I. W. Sumatra p. 1, *hermaphroditus rarus* Siam p. 2, *h. senex* Domel I., *h. fuscus* James I. p. 3, *h. pallens* Kisseraing I., *h. pugnax* Sullivan I., *h. sacer* St. Matthew I. p. 4, *h. pulcher* Clara I. Mergui Arch., *h. canus* Pulo Terutan p. 5, *h. simplex* Banka I. p. 5 spp. et subspp. n., Miller Smithson. Misc. Collect. 61 No. 21.

Hyaenidae and Proteleidae.

*Hyaena striata*(†) *trogontherii* subsp. n. Pleistocene Low. Rhine, Pohlig Bull. Soc. belge Géol. 27 P. V. p. 147.

*Proteles cristatus termes* subsp. n., B. E. Africa, Heller Smithson. Misc. Collect. 61 No. 13 p. 9.

Canidae.

Lower carnassial and genera, Gidley U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 99 muscle du marteau, Policard Paris C. R. soc. biol. 74 p. 101 et J. anat. physiol. Paris 49 p. 304; Extremitäten ihre Beziehungen zur Körpersymmetrie und die Verhältnisse ihrer relativen Proportionen, Schlegel Arch. Natg. 78 p. 1; Südamerikanische Caniden, Studer No. 482.

*Canis* sp. in den Wurten der niederländischen und deutschen Meeresküste, van Giffen Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congress 14 p. 468; *familiaris*, fine architettura dello smalto, Beretta Monit. zool. ital. 24 p. 208; Schädel, Taets v. Amerongen Arch. Natg. 79 Abt. A H. 7. p. 5; cervello, Carabonna Perugia Ann. Fac. Med. ser. 3 2 p. 5 1903; elemento muscolare nell' intestino uno, Barpi clinica veter. Milano 32 sci. scient. p. 248, 1909; *antarcticus* related to *thous*, Pocock Proc. Zool. Soc. 1913 p. 382; (†) *armbrusteri* Cavern Maryland, Gidley U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 98; (*Cerdocyon*) *magellanicus rivetei* Ecuador, Trouessart Mission de l'Equateur 9 pt. 1, p. 12 1910 (omitted from Record for that year); (*Cerdocyon*) (†) *petenyii* Pliocene Ungarn, Kormos Földt. Evk. 19 p. 163; spp. et subspp. n.

†*Cephalogale shahbazi* should be *Amphicyon shahbazi*, Pilgrim Rec. Geol. Surv. Ind. 43 p. 74; gaillardi sp. n. Miocene Germany, Wegner Palaeontographica 60 p. 226.

†*Symocyon curdai* sp. n. Tertiary Böhmia, Kafka Arch. LdDurchf. Böhmen 14 No. 5.

†*Tephrocyon* dentition affinities and species, Merriam Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 p. 359.

*Vulpes corsac nigra* subsp. n. Transbaikalia, Kaščenko St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. 17 p. 393.

URSIDAE.

Musculature pylorique, NEUVILLE Bul. Muséum Paris 1913 p. 266.

†*Indarctos* g. n. for *I. salmontanus* sp. n. Siwaliks, Salt Range, PILGRIM Rec. Geol. Surv. India 43 p. 290.

*Ursus americanus* os penis, CARRUCCIO Boll. Soc. Zool. ital 3 2 p. 174; *arctos* Variationen am Schädel, INHELDER Anat. Anz. 45 p. 93; Wirbelsäule, VIRCHOW Arch. Anat. Physiol. 1913 p. 41; Ungeborene und neugeborene Bären, ELZE Anat. Anz. 44 ErgH. p. 133; *arctos turistanicus* subsp. n. Bezirk Suchum, SATUNIN Trd. Obšč. izuč. černomor. pob. St. Peterburg 2 p. 27; (†) *etruscus* from Pliocene Tegelen-sur-Meuse, NEWTON Verhand. Geol.-Mijnbouw Genoots. Nederl. en. Kolon. Geol. ser. 1 p. 249; (†) *vitabilis* sp. n. cavern Maryland, GIDLEY U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 96.

PROCYONIDAE.

*Bassariscus astutus nevadensis* subsp. n. Nevada, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 159.

*Euprocyon canerivorus panamensis* subsp. n. Panama, GOLDMAN Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 15.

*Nasua olivacea leucostoma* Colombia, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 483; *o. quitensis* Ecuador, LÖNNBERG Arkiv Zool. 8 No. 16 p. 23; subspp. n.

*Potos flavus tolimensis* Colombia, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 481; *f. isthmicus*, Panama, GOLDMAN Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 14; subspp. n.

MUSTELIDAE.

Italian, CAVAZZA Genova Ann. Mus. Civ. 45 p. 170.

*Aonyx capensis helios* subsp. n. B. E. A., HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 19 p. 1.

*Conepatus ajax* sp. n. Argentina, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 1913 p. 137.

*Ictonyx capensis albescens* subsp. n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. 61 No. 13 p. 13.

*Lutra* (†) *libyca* Pliocene Wadi Natrun Egypt, STROMER Zeits. deutsch. Geol. Ges. 62 Abh. p. 364; (†)*appoldensis* Miocene Germany, WEGNER Palaeontographica 60 p. 230; spp. n.

*Meles melanogenys* sp. n. Korea ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 133; *cicognanii mortigena* subsp. n. Newfoundland, BANGS Bull. Mus. Harvard 54 p. 511; *ermineа* type locality p. 394, two Spanish spp. p. 396, *africana* Desm. = *paraensis* Gerlh p. 429 *nippon* sp. n. Japan, CABRERA Bol. Soc. españ. 1913; *vison* review of races p. 471 *v. letifera* Minnesota p. 475, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 44; (*Lutreola*) *taivana* Formosa, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 91; *lineiventer* Altai *lutrula* Kan-su, HOLLISTER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 2; *primulina* Nebraska p. 123, *campestris* Missouri p. 124, JACKSON t.c.; *peninsulæ olivacea* Alabama, HOWELL t.c. p. 139, spp. et subsp. n.

*Putorius ermineus minimus* Cavazza 1908 (Alps) skull, STUDER Bern. Mitt. natfor. Ges. 1913 p. 1.

*Tayra barbara senilis* Ecuador, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 484; *b. tucumana* p. 14 Tucuman *b. madeirensis* Amazonia p. 19, LÖNNBERG Arkiv Zool. 8 No. 16; subspp. n.

## *B.*—Pinnipedia.

Embryonalentwicklung, BROMAN und BROMAN u. RIETZ Nos. 64-5; craniology Antarctic, BRUCE Edinburgh Trans. R. Soc. 49 p. 345; Rectusscheide KAUDERN Arkiv Zool. 8 No. 11.

*Arctocephalus ursinus* note, CARRUCCIO Boll. Soc. zool. ital. 3 2 p. 62.

*Leptonychotes weddelli* brain HAIG, p. 849 anatomy, HEPBURN p. 827 Edinburgh Trans. R. Soc. 48.

†*Galemys hungaricus, semseyi* spp. n. Up. Tertiary Hungary, KORMOS Ann. Mus. Hung. 11 pp. 130 *et seq.*

## V.—RODENTIA.

Intestinal lengths, COCKERELL, MILLER, & PRINTZ Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 205; hæmal nodes, MEYER Anat. Anz. 45 p. 257; Entwicklung des Dottersackes mit Keimblattinversion, SOBOTTA Anat. Anz. 44 p. 153; muqueuse linguale *Jaculus*, WEBER Alger Bull. soc. hist. nat. 4 p. 28; bionomics Rats and Ground-Squirrels, MCCOY U. S. Publ. Hlth. Serv. 27 p. 1068; of Moskau Government, OGNEV No. 365.

Sciuridae.

*Arctomys bobac* and plague, Preble U. S. Publ. Hlth. Serv. **27** p. 31.

*Callospermophilus lateralis arizonensis* **subsp. n.** Arizona, Bailey Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 130.

*Citellus idahoensis* p. 135, *leucodon* [? *leucodon*] p. 136, Idaho *canus vigilis* Oregon, *mollis artemesiæ* Idaho p. 137, *m. pessimus* Idaho, *m. washoensis* Nevada p. 138, Merriam Washington, Proc. Biol. Soc. **26**; *variegatus juglans*, *tridecemlineatus hollisteri* New Mexico, Bailey Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 131; **spp.** et **subspp. n.**

*Eutamias atristriatus* p. 129, *cinereicollis cinereus* p. 130, New Mexico, Bailey Washington Proc. Biol. Soc. **26**; *amœnus propinquus*, Oregon, Anthony Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32** p. 6; **spp.** et **subsp. n.**

*Heliosciurus mutabilis beiræ* Beira *m. chirindensis* Chirindi Forest **subsp. n.** Roberts Ann. Transvaal Mus. **4** p. 78.

*Nannosciurus surrutilus* **sp. n.** Philippines, Hollister U. S. Nation. Mus. Proc. **46** p. 313.

*Petaurista mimicus* **sp. n.** Pulo Rupert E. Sumatra, Miller Smithson. Misc. Collect. **61** No. **21** p. 27.

*Ratufa indica superans* Curg p. 436 *i. centralis* Hoshangabad p. 437, Ryley Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22**; *bicolor balicusis* Bali, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 506; *melanopepla peninsulæ* Siam, *phœopepla* Tenasserim, p. 25, *eclæopepla* Domel I. Mergui Arch., Miller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 21; **spp.** et **subspp. n.**

*Sciurus vulgaris*, variability in Italy, Cavazza, Mem. Acc. Lincei 5 **9** p. 504; *notatus stresemanni* Bali, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 505; *variabilis choco* Panama, Goldman Smithson. Misc. Collect. **60** No. 22 p. 4; *atrostriatus* p. 22, *dulitensis dilutus*, *atricapillus atrox* p. 23 S.E. Borneo *humilis* E. Sumatra, *berdmorei amotus* Domel I. p. 24 Miller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 1; **spp.** et **subspp. n.**

Castoridae, Dipodidae, and Gliridae.

*Castor fiber* Ungarn, Pliozän, Orosz Földt. Közl. **42** p. 907; in Finland, Lindberg Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn **39** p. 134; *canadensis mexicanus* New Mexico p. 191, *c. michiganensis* Michigan p. 192, Bailey Washington Proc. Biol. Soc. **26**; *caecator* Newfoundland, Bangs Bull. Mus. Harvard **54** p. 513; **sp.** et **subspp. n.**

*Castor* and *Castoroides* skull, Martin Kan. Univ. Sci. Bull. **6** p. 387.

†*Castoroides* skull *kansensis* **sp. n.** Pleistocene Kansas, Martin Kan. Univ. Sci. Bull. **6** p. 387.

†*Dipoides* see *Sigmogomphius*.

*Dipus* Verhältnis zu Myomorphen—*Mus rattus* und *Meriones* auf Grund der Muskeln der hinteren Extremitäten, Schapiro Morph. Jahrb. **46** p. 209.

*Graphiurus murinus tzaneenensis*, *pretoriæ* p. 79 *streeteri*, *castwoodæ* p. 80 **subsp.** et **spp. n.** Transvaal, Roberts Ann. Transvaal Mus. **4**.

*Jaculus jaculus favonicus* S.W. Mauritania p. 483, *j. vulturnus* Somaliland p. 485, **subspp. n.**, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11**.

*Sicista* review of European **spp.** Ann. Mus. Nat. Hungar. **11** p. 220, *montana* **sp. n.** Hungary Állattani Közlem. **12** p. 69, *loriger*, *l. trizona*, *montana* Beschreibung und Artkriterien Math. és Termt. Közlem. **32** p. 23 and Állatt. Közlem. **12** p. 65, Méhely.

†*Sigmogomphius* and *Eucastor* = *Dipoides*, Merriam Univ. Cal. Pub. Bull. Dep. Geol. **7** p. 383.

*Zapus luteus australis* **subsp. n.** New Mexico, Bailey Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 132.

Muridae.

Of Lapland, Munsterhjelm Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn. **37** p. 1; of Siberia and Turkestan, Kaščenko St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. **17** p. 370; Rats of Java, Beaufort Meded. burgerl. genees. Dienst. Ned. Indie **2** p. 5; classification Indian, Wroughton & Ryley Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** p. 19.

*Akodon mollis orophilus* p. 98 *m. orientalis* p. 99 Peru, Osgood Field Mus. Pub. Zool. **10**, *jucundus* p. 140, *bacchante sodalis* p. 141, Argentina, *mollis altorum* Ecuador p. 404 *arviculoides montensis* Paraguay p. 405 *ærosus* Ecuador p. 406, Thomas Ann.

Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11**; *tolimæ* p. 489, *chapmani* p. 600, Colombia, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32; sp. et subspp. n.

*Alticola glacialis* sp. n. Baltistan, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 197.

*Apodemus flavicollis rusiges* **nom. n.** for *Mus arianus griseus* True 1894, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 8[illegible], *nigritalus* Altai, HOLLISTER Smithson. Misc. Collect. 60 No. 24 p. 4; spp. n.

*Apomys microdon* sp. n. Philippines, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 46 p. 327.

*Arvicola agrestis* habits Ståhlberg Helsingfors Luonnon Ystävä **16** p. 57; *nivalis* note, GHIDINI Bol. soc. Ticinese Sci 7 p. 45 1911.

*Dendromus longicaudatus, ayresi* spp. n., Pondoland, ROBERTS Ann. Transvaal Mus. 4 p. 83.

*Eligmodontia laucha masculina*, 11 p. 138; *morgani pamparum* 12 p. 572, subspp. n. Argentina, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8.

*Epimys rattus shigarus* Shigar Baltistan, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 198; *stannarius* N. Nigeria, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 483; *coloratus* p. 317, *rubiginosus* p. 318, *maynicus* p. 319, *leucophæatus* p. 320, *vigoratus* p. 321, *basilanus, ornatulus* p. 322, *benguetensis* p. 323, Philippines, HOLLISTER U. S. Nation. Mus. Proc. 46; *pannellus* Pulo Bawi p. 8, *tingius* Pulo Tinggi, *fulminicus* St. Barbe I. p. 9, *roa* Pulo Aor *mara* Maratua I p. 10, *tua* Maratua I. *rattus turbidus* S. E. Borneo p. 12, *r. pauper* Sirhassen I. *r. viclana* Pulo Lankawi p. 13, *r. dentatus* Hastings I., *r. insullanus* Helfer I. p. 14, *r. exsul* James I. *r. fortunatus* Chance I., *r. borneanus* S. E. Borneo p. 15, *victor* Pahang p. 16, *pallens* Banka *potens* Pulo Tuangku p. 17, *valens* Pulo Bangkaru *luta* S. E. Borneo p. 18, *stentor* James I., *vociferans insularum* Domel I. p. 19 *r. claræ* Clara I., *lepidus* Tenasserim p. 20 *gracilis* Tenasserim p. 21, *solus* Pulo Terutan, MILLER Smithson Misc. Collect. 61 No. 21; spp. et subspp. n. [See also *Mus.*]

*Ecotomys limitis*, New Mexico, BAILEY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 133; *alstoni* Mull, Proc. Zool. Soc. 1913 p. 827 Abs. P. Z. S. p. 18, *crica*, Ramsay Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12 p. 361, Hebrides, BARRETT-HAMILTON & HINTON; spp. et subspp. n.

*Fiber zibethicus* in Böhmen, KOHL Wien Oest. Fischereiztg. 10 p. 225; Nahrung Štěpan *ibid.* p. 279.

*Hypudæus glareolus* in Sata Kunta Finland, HILDÉN Med. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 39 p. 7.

*Leggada sarkha* Bellamy p. 17, *bahadur* Kanara p. 18, WROUGHTON & RYLEY, *siva* Mysore, THOMAS & RYLEY *Leggada grahami* p. 434, *hannyngtoni* p. 435 Curg. RYLEY Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22; spp. et subspp. n.

*Lemmus* remains in Scotland, EVANS Scot. Nat. 1913 p. 97.

*Limnomys mearnsi* p. 324, *picinus* p. 325, spp. n., Philippines, HOLLISTER, U. S. Nation. Mus. Proc. 46.

*Melanomys caliginosus orocnsis* p. 538, Ecuador, *affinis monticola* p. 540, *phæopus vallicola* p. 544, *p. tolimensis, p. lomitensis* p. 545, *buenevista* p. 547, Colombia sp. et subspp. n., ALLEN Bull, Amer. Mus. 32.

*Microtus agrestis macgillivrai* Islay, Hebrides Proc. Zool. Soc. 1813 p. 831 Abs. P. Z. S. p. 18, *a. mial* Eigg. p. 364, *a. luch* Muck p. 366 Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12, BARRETT-HAMILTON & HINTON Hebrides, *orcadensis ronaldshaicnsis* S. Ronaldshay p. 457 o. *rousaicnsis* Roushay, p. 460, HINTON Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12; *michnoi ungurcasis, brandti aga* Transbaikalia, KAŠČENKO St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. 17 p. 418; *warringtoni* E. Mongolia, MILLER Smithson Misc. Collect. 60 No. 28 p. 1; *curtatus artemisiæ* Oregon, ANTHONY Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 14; sp. et subspp. n.

*Mus wagneri rotans* Hirnanatomie, KUIPER Rotterdam Verh. Bat. Gen. ser. 2 7 p. 1; *rattus*, javanische Formen, RAADT Meded. burgerl. geneesk. dienst Ned. Indie 2 p. 32; Schadel, SITSEN Geneesk. Tijdschr. Ned. Ind. 53 p. xxxii; *norvegicus albinus* distinct from wild Rats, DONALDSON Philadelphia J. Acad. Nat. Sci. ser. 2

15 p. 363, weight of nervous system and skull-capacity J. Comp. Neur. 22 p. 71; gestation King, Biol. Bull. Woods Hole 24 p. 377; *n. primarius* Transbaikalia, Kaščenko St. Peterburg Ann. mus. zool. Ac. sci. 17 p. 401; *chrysophilus pretoriæ*, *woggi* p. 85, *socialis* p. 88, Transvaal, Roberts Ann. Transvaal Mus. 4; *sylvaticus mosquensis* Gouv. Moskau, Smolensk, Ognev Fauna Mosquensis Bpl. i Teil 1 p. 204; spp et, subspp. n. [See also *Epimys*.]

*Myodes schisticolor* in Nord-Savolaks, Enwald Luonnon Ystävä 15 p. 91; *torquatus* (†)*mauerensis*, subsp. n., Diluvial Mauer, Forster Karlsruhe Verh. natw. Ver. 25 p. 149. [See also *Lemmus*.]

*Nectomys alfari efficax*, Panama, Goldman Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 7: *hammondi*, Peru, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 570, sp. et subsp. n.

*Neotoma mexicana fallax* dichromatism, Warren Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 35.

*Œcomys mincæ* Colombia *caicaræ* Venezuela, spp. n., Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 603.

*Onychomys leucogaster fuscogriseus*, Oregon, Anthony Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 11; *torridus clarus* California *leucogaster capitulatus* Arizona p. 215, *l. breviauritus* Oklahoma p. 216, Hollister Washington Proc. Biol. Soc. 26; subspp. n.

*Oryzomys arenalis*, Peru, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 571; *pirrensis*, Panama, Goldman Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 5; *helvolus*, *o'connelli* p. 597 *vicencianus*, *incertus* p. 598, Colombia, Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32; *polius*, Peru, Osgood Field Mus. Pub. Zool. 10 p. 97; spp. et subspp. n.

*Pelomys australis* sp. n. Beira, Roberts Ann. Transvaal Mus. 4 p. 90.

*Phyllotis elegantulus*, p. 139, *melaninus*, p. 407, Ecuador, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 spp. n.

*Rhipidomys scandens*, Panama, Goldman Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 8; *quindianus*, p. 600, *caucensis* Colombia *venezuelæ yurmanus* Venezuela, p. 601, *milleri* Brit. Guiana p. 602, Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32; spp. et subsp. n.

*Scotinomys* g. n. *for Akodon teguina*, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 vol. 11 p. 403.

*Sigmodon chonensis* Ecuador, Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 479; *minimus goldmani*, New Mexico, Bailey Washington Proc. Soc. 26 p. 132; sp. et subsp. n.

*Stenomys klossii* sp. n. Dutch New Guinea, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 207.

*Uromys nero* p. 208, *scaplax* p. 209, *ductor*, *prelixus* p. 213, *arcium* p. 214, *melicus* p. 215 *lutillus*, *murinus* p. 216, *muscalis* p. 217, spp. n., New Guinea Australia, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12.

*Zygodontomys griseus*, *fraterculus*, spp. n., Colombia, Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 599.

### Hystricidae, Bathyergidae, and Heteromyidae.

*Coendu quichua richardsoni*, subsp. n. Ecuador, Allen Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 478.

*Georychus yatesi* p. 92, Transvaal, *natalensis* p. 94 Natal, *jamesoni* p. 95 *arenarius*, *anomalus* p. 96 Transvaal, *aberrans* p. 98 Pondoland, *pretoriæ* p. 99 Transvaal, *albus* p. 100 Cape Colony, *mahali* p. 108 Transvaal, spp. n., Roberts Ann. Transvaal Mus. 4.

*Heteromys australis conscius* subsp. n. Panama, Goldman Smithson Misc. Collect. 60 No. 22 p. 8

*Hystrix cristata*, os penis, Carruccio, Boll. Soc. Zool. ital. 3 2 p. 174.

*Spalax* spp. et subspp., Méhely No. 313, *vide* Record 1910 Mamm. p. 57, where, for *m. syomiensis* read *m. syrmensis*.

### Octodontidae, Dasyproctidae, and Cavidae.

*Agouti* [*Coelogenys*] *sierræ andium*, Ecuador, Lönnberg Arkiv Zool. 8 No. 16 p. 28; *paca nelsoni*, Mexico, Goldman Smithson Misc. Collect. 60 No. 22 p. 9; subspp. n.

*Cavia cutleri*, *aperea* et *cobaya*, hybrids, BLARINGHEM et PRÉVOT Paris C. R. Acad. sci. 155 p. 1259; *atahualpæ* sp. n. Peru, Osgood Field Mus. Pub. Zool. 10 p. 98.

*Cichomys* habita, KRÜGER Leipzig SitzBer. Natfor. Ges. 40 p. ?; *budini* sp. n. Argentina, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 141.

*Cuniculus* Brisson replaces *Agouti* Lacépède, HOLLISTER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 79.

*Dasyprocta punctata dariensis* Panama p. 11, *p. yucatanica* p. 12, *p. chiapensis* p. 13 Mexico subspp. n., GOLDMAN Smithson Misc. Collect. 60 No. 22.

*Lagidium peruanum* brain, MARELLI Bol. Soc. Physis B. Aires 1 p. 266.

*Massoutiera harterti* sp. n. W. Sahara, THOMAS Novit. Zool. 20 p. 31.

*Myoprocta milleri* Coqueta, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 52 p. 477; *pratti* Añazonia, POCOCK Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 110; sp. et subsp. n.

*Proechimys o'connelli* sp. n. Colombia, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 479.

LEPORIDAE and OCHOTONIDAE.

Synonomy, HONIGMANN SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 p. 293; Hasen-Variationen und-Abnormitäten, FRITZE Hannover, Jahrb. ProvMus. 1912–13 p. 133.

*Cuniculus kreyenbergi* sp. n. China, HONIGMANN SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913 p. 296.

*Lepus mahadeva* Pachmarhi Hills, India, WROUGHTON & RYLEY Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 15; *sefranus* Aïn Sefra Algeria, THOMAS Novit. Zool. 20 p. 590; *zuluensis subrufus* Transvaal, ROBERTS Ann. Transvaal Mus. 4 p. 100; sp. et subspp. n.

*Ochotona* Colorado forms, HENDERSON & COCKERELL Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 125; *fenisex* nom. n. for *minima*, Osgood Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 80; (*Pika*) *coreanus* sp. n. Korea, ALLEN *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 32 p. 429; *nigrescens* subsp. n. New Mexico, BAILEY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 133.

*Oryctolagus cuniculus huxleyi* Porto Santo distinct from Portuguese *C. meridionalis* and latter from N. European *C. septentrionalis* subspp. n. p. 89 França Bull. Port. Sci. Nat. 6 p. 78.

*Sylvilagus* (*Tapeti*) *salentus* Colombia ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 476; *tapetillus* Rio de Janeiro *brasiliensis inca* E. Peru p. 210, *andinus chimbanus* Ecuador p. 212, *a. canarius* Ecuador *expallis* N. Peru p. 213, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11; *nivicola* Ecuador, CABRERA Madrid Trab. C. Nat. Zool. No. 9 p. 4; spp. et subspp. n.

## VI.—UNGULATA.

### A.—Artiodactyla.

Chinese Big Game, WALLACE No. 555; Cat. Ungulata Brit. Mus. 1 and Cat. Hume Bequest Brit. Mus., LYDEKKER Nos. 279–80; Morphologie des Extremitäten Skeletts *Sus* und *Bos*, POPOWA Anat. Anz. 43 p. 279; Gehorne u. Geweih Entwickelung, MELCHERS Allg. Forstztg. Frankfurt 89 p. 434.

BOVIDAE.

Annual growth-rings in horns, SCHROEDER No. 447; Plazeutarbildung bei Antilopen No. 460; SEDLACZEK.

Saharan Antelopes, HARTERT Novit. Zool. 20 p. 33.

*Adenota kob adolfi-friderici* LOW. Shari p. 496 *k. bakr-kectæ* Up. Shati p. 497 *k. ubangiensis* Ubangi Valley p. 498, SCHWARZ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11; *k. neumanni*, Albert Edward Nyanza, *k. notata* Ahmed Aga, Sudan, ROTHSCHILD *ibid* 12 p. 575, *k. alurœ* Lado enclave, HELLER Smithson Misc. Collect. 61 No. 7 p. 11; subspp. n.

*Epyceros melampus katangæ* subsp. n. Katanga, LÖNNBERG Rev. Zool. Africaine 3 p. 276.

†*Aftonius* g. n. for *A. calvini* sp. n. Pleistocene Iowa, HAY Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 5.

*Ammelaphus imberbis australis* subsp. n., B. E. Africa, HELLER Smithson Misc. Collect. 61 No. 13 p. 2.

*Bison* extinct N. American p. 161, (†) *regius* sp. n. Kansas p. 192, HAY U. S. Nation. Mus. Proc. 46.

*Bos taurus* Abstammungs- und Rassenkunde des Hausrindes, Lauber Königsberg, Ber. landw. Inst. **14** p. 63 : *bonasus* distribution etc. Szalay Zool. Ann. **6** p. 47; (*Bubalus*) *caffer hunti* S. Nigeria, *c. beddingtoni* Ashanti Lydekker Proc. Zool. Soc. 1913 p. 246; (†) *bubaloides* p. 50, *intermedius* p. 70, Pleistocene Pianosa I., Stefano Boll. Soc. Geol. Ital. ser. 3 12; spp. et subspp. n. [See also *Bubalus.*]

*Bubalis caama selbornei* Kimberley, Lydekker Proc. Zool. Soc. 1913 p. 820 (Abs. 1913 p. 19); *lelwel kenia* Kenia district B. E. A., Heller Smithson Misc. Collect. **61** No. 17 p. 3; *l. tschadensis* Ketekma, Bagirmi, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 265; *tora diggici* Keili, Sudan-Abyssinian frontier, Rothschild *ibid.* **12** p. 576; *cokei tanæ* Tana Valley p. 97, *c. schillingsi*, Pangani, p. 99; subspp. n.; *c. werubacrensis*, *c. sabakiensis*, notes on, pp. 98 and 167, Zukowsky Arch. Naturgesch. 7.

*Bubalus adametzi* Dinga Valley Benue district *nuni* Nun Valley p. 169 *massaicus* Masailand *wintgensi* Uha *urundicus* S. E. Urundi p. 170, Matschie Beröff. Inst. Jagdkunde **2**; *caffer diehli* W. Cameruns, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 268; spp. et subsp. n. [See also *Bos.*]

*Budorcas*, Indian spp., Pocock Bombay J. Nat. Hist. Soc. **22** p. 317.

*Capra hircus* Abstammung und Verwandschaft, Binder No. 44; *sibirica* (and *ægagrus*) horn-spiral homonymous, *falconeri* wild form of Circassian goat, Lydekker Field **122** p. 1251, *falconeri* var. Edwards Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 623; *f. chialtanensis*, **subsp. n.** Chialtan, Baluchistan, Lydekker Cat. Ungulata Brit. Mus. 1 p. 171.

*Capricornis* Indian forms, Pocock Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 296; Siamese do., Irwin Journ. Nat. Hist. Soc. Siam. 1 p. 19.

*Cephalophus moaticola musculoides*, **subsp. n.** B. E. Africa, Heller Smithson. Misc. Collect. **61** No. p. 9.

*Cervicapra arundinum* albinism J. S., Hamilton Proc. Zool. Soc. 1913 p. 537; list p. 289, *bohor nigeriensis* N. Nigeria p. 290, *b. ugandæ* Uganda p. 291, **subsp. n.**, Blaine Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11.**

*Cobus*(†) *venterœ* **sp. n.** Prehistoric Orange Free State, Broom Ann. S. African Mus. **12** p. 15.

*Connochætes albojubatus lorenzi* p. 81, *a. schulzi* p. 83, *a. henrici* p. 87, G. E. Africa, Zukowsky Arch. Naturgesch. 79; (†) *antiquus* Prehistoric Orange Free State, Broom Ann. S. African Mus. **12** p. 14; **subspp. et sp. n.**

†*Criotherium* referred to *Bubalinæ* (*Bubalidinæ*), Chomenko Ann. géol. et min. Russ. **15** p. 125.

*Damaliscus floweri* **sp. n.** Blue Nile, Matschie Beröff. Inst. Jagdkunde 2 p. 168.

*Egoceros equinus scharinus* **subsp. n.** Shari Valley, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 266.

*Gazella isabella* and *dorcas* characteristics p. 291, *littoralis* Red Sea Litoral *l. osiris* Up. Egypt p. 295, Blaine Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11**; *granti roosevelti* p. 4 *g. serengetæ* p. 5, *g. raineyi* p. 6, B. E. Africa, Heller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 7; (†) *schlosseri*, (†) *deperdita*, (†) *caprina* p. 35, Tertiar Neurussland, Pavlow Nouv. Mem. Soc. Natur. **19** livs. 3; spp. et subsp. n.

*Gorgon albojubatus mearnsi* **subsp. n.**, Loita Plains B. E. A., Heller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 17 p. 1.

*Kobus unctuosus tschadensis* Shari Valley p. 267; *defassa annectens* Up. Shazi p. 494, *d. schubotzi* Ubangi Valley p. 495, Schwarz Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11**; *d. raineyi*, B. E. Africa p. 5; *ellipsiprymnus kuru* B. E. A. p. 6, Heller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 13; subspp. n.

*Nemorhaedus* Indian spp., Pocock Bombay J. Nat. Hist. Soc. 22 p. 290.

*Nesotragus moschatus akeleyi* p. 1, *m. descrticola* p. 2, **subspp. n.**, B. E. Africa, Heller Smithson. Misc. Collect. **61** No. 7.

*Onotragus leche notatus* **subsp. n.** Mt. Caprivi, G. E. Africa, Matschie Deutsche Jäger-Zeitung **59** 1912 p. 119.

*Oreas oryx nicdiecki* subsp. n Zambesia, MATSCHIE Sitzber. Ges. natf. Freunde 1913 p. 249.

*Orcotragus orcotragus aureus* subsp. n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 13 p. 7.

*Ourebia gallarum* sp. n. Gallaland, BLAINE Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 146.

*Ovibos moschatus* in Belgian Diluvium, KOWARZIK Centralbl. Min. **1913** p. 178.

*Ovis canadensis* stands for Rocky Mountain Sheep, OSGOOD Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 57; *musimon* variation, KOWARZIK ZentrBl. Forstwes. Wien **39** p. 399; *m. occidentosardinensis*, *m. corsico-sardinensis* Sardinia p. 440, *hodgsoni bambhera* Nepal p. 441, *poli admetzi* Lob Nor p. 442, *ammon middendorfi* Ochotskisshes Meer *borealis lydekkeri* N.O. Asien p. 443, *dalli ellioti* Fraser Valley p. 444, KOWARZIK Zool. Anz. **41**; *arcar dolgopolovi* Astrabad p. 25, *kozlovi* S. Gobi p. 621, NASONOV St. Peterburg Bull. Ac. sc. 1913; *ammon humei* Tien Shan p. 6 *vignei punjabiensis* p. 10, LYDEKKER Cat. Hume Bequest Brit. Mus.; *lervia sahariensis* Central Sahara p. 459, *l. blainei* Dongola p. 460, ROTHSCHILD Novit. Zool. **20**: spp. subspp. et nom. n.

*Pantholops hodgsoni* notes, LOTICHIUS Ber. Senckenb. Ges. **43** p. 211.

*Procapra altaica* sp. n. Little Altai Mongolia, HOLLISTER Smithson. Misc. Collect. **60** No. 19 p. 1.

†*Procobus* g. n. *for P. melania* p. 127, *brauneri*, p. 128, spp. n., Tertiary Taraklia, Bessarabia, CHOMENKO Ann. géol. et Min. Russ. **15**.

†*Proleptobos* g. n. for *P. birmanicus* sp. n. Tertiary Burma, PILGRIM Rec. Geol. Surv. India **43** p. 304.

*Raphiceros sharpei* distribution, J. S. HAMILTON Proc. Zool. Soc. 1913 p. 539.

*Redunca redunca tohi* subsp. n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 7 p. 10.

*Rhynchotragus kirki nyikæ* B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 7 p. 3; *damarensis variani*



Angola, DRAKE-BROCKMAN Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** p. 481; subspp. n.

*Rupicapra tragus* Brunstfeige (Brunstdrüse), SCHICK Zs. wiss. Zool. **104** p. 359.

*Strepsiceros strepsiceros bea*, subsp n. B. E. Africa, HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 13 p. 3.

*Sylvicapra grimmia deserti* subsp. n. Voi B. E. A., HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 17 p. 4.

*Taurotragus oryx* armatura scheletrica, CARRUCCIO Boll. Soc. zool. ital. **3** 2 p. 77; *derbianus congolanus* E. Congo, ROTHSCHILD Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **12** p. 575; (†) *americanus* Tertiary Maryland, GIDLEY Smithson. Misc. Collect. **60** No. 27 p. 1; sp. et subsp. n.

*Tragelaphus scriptus olivaceus*, B. E. Africa, HELLER Smithson Misc. Collect. **61** No. 13 p. 1; (*Limnotragus*) *ugallæ* Ugalla, G. E. A., MATSCHIE Beroff. Inst. Jagdkunde **2** p. 179; sp. et subsp. n.

†*Tragocerus validus* Tertiary Taraklia, Bessarabia, CHOMENKO Ann. géol. miner. Novo-Aleksandrija **15** p. 124; *frolovi* Tertiar Neurussland, PAVLOW Nouv. Mém. Soc. natur. **19** lin. 3 p. 8; spp. n.

ANTILOCAPRIDAE, GIRAFFIDAE, and †MERYCODONTIDAE.

*Antilocapra americana peninsularis* note, PHILLIPS Science ser. 2 **37** p. 717.

†*Giraffidae* des maötischen Stufe von Taraklia, CHOMENKO Ann. géol. miner. Novo-Aleksandrija **15** p. 115.

†*Merycodus coronatus* sp. n. Miocene California, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **6** p. 339.

*Okapia johnstoni* note, WILMET Paris C. R. Acad. sci. **156** p. 2006.

CERVIDAE, ETC.

Prachistorische Hirsche Dierich (Titles **110**); fehlt den Cerviden das Os cornu? RHUMBLER Zool. Anz. **42** p. 81; Wesen des Geweihes für Erforschung lebender und ausgestorbener Hirscharten,

Sallaĕ ZentrBl. Forstwes. Wien **39** p. 108; bemerkenswerter Fall von Geweihbildung, Biedermann-Imhoof Zool. Anz. **44** p. 548.

*Alces alces* from Åland-Inseln, Koponen Luonnon Ystävä **15** p. 206 1911; *machlis uralensis* Urals p. 155, *m. meridionalis* Samara Russia p. 156, **subspp. n.**, Matschie Beröff. Inst. Jagdkunde **2**. [See also *Cervus.*]

*Capreolus capreolus rhenanus* Rhenish Prussia Weidwerk in Wort u. Bild. **19** p. 263 1900 *warthæ* Warthe Zuflusse Deutsch. Jäger-Zeitung **58** p. 801 1912 subspp. n., Matschie. [See also *Cervus.*]

†*Cervalces roosevelti* Iowa, Hay Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 5, *borealis* Toronto, Bensley Toronto Univ. Stud. Geol. ser. No. 8 p. 1; spp. n. Pleistocene.

†*Cervavitus* **g. n.** for *C. tarakliensis* **sp. n.** Tertiary Taraklia, Bessarabia, Chomenko Ann. géol. et min. Russ. **15** pp. 108 and 133.

†*Cervocerus* **g. n.** for *C. novorossiæ* **sp. n.** Tertiary Taraklia, Bessarabia, Chomenko Ann. géol. et min. Russ. **15** pp. 108 and 133.

*Cervus elaphus barbarus* and *dama* in N. Africa, Joleaud Rev. Africaine No. 287; *eustephanus* from Sayansk Mts., Elwes Proc. Zool. Soc. 1913 p. 542; (†) *euryceros* in Altai, Schweder Riga Korr-blt. Naturf. Ver. **56** p. 35; (†) *pachygenys* of Algerian Pleistocene a dwarf relative of (*Megaceros*) *giganteus*, Joleaud Bull. Soc. Géol. France ser. 4 **12** p. 468; (*Megaceros*) (†) *dupuisi*, Pleistocene Rosières (Cher), Stehlin Bull. Soc. Géol. France ser. 4 **12** p. 198 1912; (*Capreolus*) *capreolus balticus* E. Prussia Bericht achtzen Deutsche Geweihaustellung 1912 p. 861, *c. cistaunicus* N. of Taunus p. 141, *c. transvosagicus* Up. Mosel Valley p. 142, *albicus* Silesia p. 144 Beröff. Inst. Jagdkunde **2**, Matschie sp. et subspp. n.; *alces* Schädel, Doss Riga Korr-blt. Naturf. Ver. **56** Sitz.ber. p. 68. [See also *Alces Capreolus* and *Dama.*]

*Dama dama* hat das Geweih eine morphologische Drehung erfahren? Rhumbler Zool. Anz. **42** p. 577. [See also *Cervus.*]

†*Damacerus* **g. n.** for *D. bessarabiæ* **sp. n.** Tertiary Taraklia, Bessarabia, Chomenko Ann. géol. et min. Russ. **15** pp. 109 and 134.

†*Dicrocerus* antler Tertiary Poland, Kiernik Cracovie Bull. Ac. Sci. 1913 p. 449.

*Elaphurus davidianus* fossil antler Umégasé, Japan, Watusé Zool. Mag. Tokyo.

†*Gelocus* (?) *gajensis* **sp. n.** Tertiary N. India, Pilgrim Pal. Ind. new ser. **4** No. 2 p. 77.

*Mazama temæ reperticia*, Panama, Goldman Smithson. Misc. Collect. **60** No. 22 p. 2; *zetta* Colombia p. 586, *sheila* Venezuela, *americana jucunda* Parana, S. Brazil p. 587, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** spp. et subspp. n.

*Odocoileus virginianus* Bodd. not *americanus* Erxl. should stand for White-tailed Deer, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 585.

†*Prodremotherium* (?) *beatrix* **sp. n.** Tertiary N. India, Pilgrim *Pal. Ind.* new ser. 4 No. 2 p. 76.

*Pudella* **g. n.** for *Pudua mephistopheles*, Thomas Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 **11** p. 588.

*Rangifer tarandus* membrane propre du tube contourné du rein, Mawas Paris C. R. soc. biol. **74** p. 189; *terræ-novæ* general account, Dugmore No. 119.

*Rusa nigellus* **sp. n.** Philippines, Hollister U. S. Nation. Mus. Proc. **46** p. 332.

### Camelidae.

Pleistocene Camel from Yukon, Gidley Smithson. Misc. Collect. **60** No. 26.

†*Camelops* list of species, Hay U. S. Nat. Mus. Proc. **46** p. 275, in Californian Pleistocene, Merriam Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** p. 305.

*Lama huanachus cacsilensis* **sp. n.** Peru, Lönnberg Arkiv Zool. 8 No. 19 p. 8.

ANOPLOTHERIIDAE, ANTHRACOTHERIIDAE, ETC.

*Anoplotherium* resemblance of brain to that of *Orycteropus*, PALMER Proc. Zool. Soc. 1913 p. 878.

*Brachyodus pilgrimi* p. 516, *strategus* p. 518, Tertiary Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12; *fraasi* p. 6 *regulosus* p. 13 *andrewsi* p. 16, Oligocene Fayum, SCHMIDT Geol. u. paleont. Abh. 11; spp. n.

*Gelasmodon* g. n. for *G. gracilis* sp. n. Tertiary Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 515.

*Hemimeryx lydekkeri* sp. n. Tertiary Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 517.

*Hyotherium? jeffreysi* sp. n. Tertiary Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 521.

*Microbunodon amiathos* sp. n. Tertiary Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 519.

*Microselenodon mus* new designation for *Anthracotherium mus*, PILGRIM Pal. Ind. new ser. 4 No. 2 p. 47.

*Mixtotherium meri* sp. Oligocene Fayum, SCHMIDT Geol. u. paleont. Abh. 11 p. 107.

HIPPOPOTAMIDAE, SUIDAE, and DICOTYLIDAE.

*Choeropsis liberiensis* notes, MARX Ber. Senckenb. Ges. 44 p. 1.

†*Palæochaerus affinis* should be *Listriodon affinis*, PILGRIM Rec. Geol. Surv. Ind. 43 p. 75.

*Phacochoerus æthiopicus fossor* Ketekma, Bagirmi, SCHWARZ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 265; *Sundevalli* Natal *massaicus* G.E.A., LÖNNBERG Sjöstedts Zool. Exped. Kilimandjaro-Meru, Mamm. p. 54 1908; subsp. et. sp. n.

*Sus scrofa* spermatozoa and accessory chromosomes Wodsedalek Science n. ser. 38 p. 30 and Biol. Bull. Woods Hole 25 p. 8; Corsican forms, DEHAUT No. 107; Entwicklungsgeschichte der Hinterhauptsschuppe, ENGELMANN No. 127; Gruppierung der Haaranlagen in Entwickelung, HICKL Anat. Anz. 44 p. 393.

*Tayassu niger* sp. n. Ecuador, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 476.

## *B.*—Perissodactyla.

EQUIDAE.

Horses non existent in S. America at Spanish conquest, TROUESSART Rev. gen. sci. Paris 24 p. 725; fertile Mule, HARVEY Field 122 p. 305; species, races and hybrids of Zebras and Quaggas, GRIFFINI No. 161.

*Equus caballus* colour-inheritance, ANDERSON Amer. Natural. 47 p. 615; chromaffin cells of adrenals, YULE Proc. Iowa Acad. 19 p. 215; descensus testiculi, MALKKI No. 296; dentition and age, SYMONS Agric. Gaz. Sydney 23 p. 42; muscoli della coda, VARALDI Clinica veter. Milano 32 ser. scient. p. 34 1909; Mark der Rohrenknochen, ACKERKNECHT Zürich Vierteljahrsch. natf. Ges. 57 p. 413; trapezium, CHUBB Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 31 p. 113; Zehenstrecker, ZIMMERMANN Állatt. Közlem 10 p. 229; Sporn und Kastanie, KEUCHENIUS Zool. Anz. 41 p. 446; Kastanien, YOSCHIDA Arch. Tierheilk Berlin 39 p. 525, ZIMMERMANN Zs. Tiermed. Jena 17 p. 1 and Állatt. Közlem 12 p. 108; Hufen, ZIETZSCHMANN Berliner tierärztl. Wochensch. 29 p. 433, SCHMALTZ Berliner tierärztl. Wochenschr. 29 924; Anfangs- und Endteile der sogen. Blättchen der Hufhaut, SCHAAF No. 440; Hufknorpel, LUNGWITZ Anat. Anz. 48 p. 313, ERLE No. 129; *gmelini* extermination, ANTONIUS Wien Verh. Zool.-Bot. Ges. 53 p. 235; *burchelli zambeziensis* note, BRASIL et PENNETIER Caen Bul. soc. linn. ser. 6 2 1910 p. 101; *quagga annectens* and *q. pococki* figured, GRIFFINI Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 51 p. 366 pls. x–xii; (†) *capensis* affinities, BROOM Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32 p. 437; *caballus* †*mauerensis* Diluvial Mauer, FÖRSTER Karlsruhe Verh. natw. Ver. 25 p. 161; (†) *niobrarensis alaskæ* Pleistocene Alaska, HAY Smithson. Misc. Collect. 61 No. 2 p. 3; (†) *leidyi* p. 572, *littoralis* p. 575, Florida *niobrarensis* Nebraska p. 576, *laurentius* Kansas p. 584, Pleistocene, HAY U. S. Nation. Mus. Proc. 44; spp. et subspp. n.; (†) *occidentalis* from Californian Pleistocene, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 p. 397.

†*Hipparion* (?) *mohavense* sp. n. California Tertiary, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. 7 p. 436.

†*Hypohippus* (*Drymohippus*) *nevadensis* **sp. n.** Nevada Miocene, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** p. 420.

*Ludolphozecora* **subg. n.** for *Equus grevyi* (to replace *Megacephalon* Hilzheimer but antedated by *Dolichohippus* Heller 1912), GRIFFINI No. 160 p. 13.

†*Parahippus* (?) *mourningi* **sp. n.** California Miocene, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol. **7** p. 427.

†*Protohippus* (?) *tantalus* **sp. n.** California Tertiary, MERRIAM Univ. Cal. Pub. Geol. Bull. Dept. **7** p. 440.

TAPIRIDAE and RHINOCEROTIDAE.

*Acrocodia* **g. n.** for *Tapirus indicus*, GOLDMAN Washington Proc. Biol. Soc. **26** p. 65; *Rhinochoerus* Wagler 1830 invalid.

†*Aceratherium kowalevskii* **sp. n.** Tertiär Neurussland, PAVLOW Nouv. Mém. Soc. natur. **19** livr. 3 p. 48.

*Baluchitherium* **nom. n.** for *Thaumastotherium* Forster-Cooper *nec* Moseley, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist. **8 12** p. 481.

†*Dathyopsis* p. 417, *Elachoceros* p. 420, skull and dentition, OSBORN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. **32.**

*Ceratotherium simum cottoni* characters and distribution, HELLER Smithson. Misc. Collect. **61** No. 1.

†*Diceratherium bohemicum* **sp. n.** Tertiary Bohemia, KAFKA Arch. Natw. LdDurchf. Böhmen **14** No. 5.

†*Palaeotapirus meyeri* **sp. n.** Tertiary Bohemia, KAFKA Arch. Natw. Ld-Durchf. Böhmen **14** No. 5.

*Rhinoceros* (†) *leptorhinus* skull from Moldavia, FLOREA & DAVID Bull. Acad. Roumaine **1** p. 232; abnormal dentition, GENNEVAUX Nimes Bul. soc. sci. nat. **39** p. 64; (†) *merckii mosbachensis*, **subsp. n.** Pleistocene Low. Rhine, POHLIG Bull. Soc. belge Géol. **27** P. V. p. 145.

*Tapirus* (†) *haysii californicus* **subsp. n.** Tertiary California, MERRIAM Univ. Cal. Bull. Dep. Geol. **7** p. 172.

†*Teleoceras blanfordi* for *Aceratherium blanfordi*, PILGRIM Pal. Ind. new ser. **4** No. 2 p. 30; *ponticus* **sp. n.** Pliocene Odessa, NIEZABITOWSKI Cracovie Bull. Ac. Sci. 1913 p. 223; = *Acerotherium schlosseri*, CHOMENKO Ann. geol. miner. Novo-Aleksandrija **14** p. 202.

†*Thaumastotherium* **g. n.** for *T. osborni* **sp. n.** Oligocene Bugti Hills Baluchistan, FORSTER-COOPER Ann. Mag. Nat. Hist **8 12** p. 377. See *Baluchitherium*.

EXTINCT FAMILIES.

*Chalicotherium styriacum* **sp. n.** Miocene Styria, BACH Wien. Jahrb. Geol. Reichsanst. **62** p. 681 1912.

*Eomoropus* **g. n.** for *Triplopus anarorum* Cope, OSBORN Bull. Amer. Nat. Hist. **32** p. 264.

*Eotitanops gregoryi* p. 408, *borealis* p. 409, *princeps* p. 410, *major* p. 412 **spp. n.**, Eocene Wyoming, OSBORN *op. cit.*

*Lambdotherium priscum* p. 413, *progressum* p. 415 **spp. n.** Eocene Wyoming, OSBORN *op. cit.*

## C. and D.—Hyracoidea and Proboscidea.

†*Dinotherium indicum gajense*, **subsp. n.** Tertiary N. India, PILGRIM Pal. Ind. new ser. 4, No. 2 p. 16.

*Elephas* Kleinhirnrinde OBERSTEINER Arb. neurol. Inst. Wien. **20** p. 145; respiratory system, TODD Anat. Anz. **44** p. 175; variations dentaires chez les Eléphants quaternaires, PONTIER Paris Bul. soc. géol. ser. 4 **11** p. 463; French Pleistocene, COMMONT Amiens Bul. Soc. linn. **21** p. 169; *indicus* heart, RETZER Anat. Rec. **6** p. 75; Rhinencephalon, BINDEWALD Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. **35** p. 563; (*maximus*) présentation d'un fœtus, DURRIEUX Paris C. R. soc. biol. **78** p. 188; fœtus, TOLDT Wien Denks. Ak. Wiss. **90** p. 259; (†)*trogontherii* and (†)*antiquus* relationship and phylogeny, SOERGEL Paläontographica **60** p 1.; (†)*primigenius* Steinheim and Borna skeletons, FELIX Leipzig Sitz-Ber. natf. Ges. **39** p. 1.

*Elephas*, †*Stegodon*, †*Mastodon* dentition, STEFANESCU C. R. Acad. sci. 157 pp. 611 735 882.

†*Heminastodon* g. n. for *Tetrabelodon crepusculi*, PILGRIM Pal. Ind. new ser. 4 No. 2 p. 17.

†*Mastodon hasnoti* p. 293, *stegodontoides* p. 294 Siwaliks, PILGRIM Rec. Geol. Surv. India 43; *angustidens austro-germanica*, Miocene Germany, WEGNER Palæontographica 60 p. 255; sp. et subp. n.

*Procavia bamendæ* S. Cameruns p. 125, *kamerunensis* N. Cameruns p. 127, (*Dendrohyrax*) *scheffleri* B. E. Africa p. 130, (*D.*) *adolfi-friederici* N. of Lake Kivu p. 132, (*Heterohyrax*) *schubotzi* N. of Kivu p. 134, (*H.*) *frommi* S. E. of Iringa p. 136, (*H.*) *munzeri* Tanganyika p. 137, spp. n., BRAUER SitzBer. Ges. natf. Freunde 1913.

†*Stegodon airawana* and *S. trigonocephalus* molars from Javan Pliocene, SOERGEL Palæontographica Suppl. iv 1913.

†*Tetrabelodon corrugatus* p. 293, *macrognathus* p. 309, spp. n., Siwaliks, PILGRIM Rec. Geol. Surv. India 43.

## VII AND VIII.—SIRENIA AND CETACEA.

Neues über Sirenen, FREUND Natw. Berlin 1 p. 258.

Whaling at Belmullet Mayo, BURFIELD Rep. Brit. Ass. 1912 p. 145; pêche aux grands Cétacés sur la côte occidentale d'Afrique, GRUVEL Paris C. R. Acad. sci. 156 p. 1705 et Bul. soc. nat. acclim. 6 pp. 377, 426.

*Balæna biscayensis* Variabilität der Beckenknochen AUGUSTIN Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. 35 p. 533; *biscayensis* and *mysticetus* skeleton, TURNER Edinburgh Trans. R. Soc. 28 p. 899.

•*Balænoptera* Kleinhirnrinde OBERSTEINER Arb. neurol. Inst. Wien 20 p. 145; *acutorostrata* in Italy, CARUCCIO Boll. Soc. zool. ital. 3 2 p. 157; *brydei* sp. n. Saldana Bay west coast S. Africa, OLSEN Tidens Tegn (a Norwegian newspaper) November 12 1912 Proc. Zool. Soc. 1913 p. 1074.

†*Basilosaurus cetoides* skeleton, GIDLEY U. S. Nation. Mus. Proc. 44 p. 649. [See also *Zeuglodon*.]

*Delphinus delphis* Histologie Haut, STIGLBAUER Wien SitzBer. Ak. Wiss 122 Abt. iii. p. 17; anatomy, MAGNAN Paris C. R. soc. biol. 74 p. 106; système nerveux central, LEGENDRE Arch. anat. microsc. 13 p. 377; *cruciger* polymorphism, LIOUVILLE Paris C. R. Acad. sci. 156 p. 90.

*Grampus griseus* in Moray Forth, TAYLOR Scot. Nat. 1913 p. 40; skull, ANDERSON Rep. Brit. Ass. 1912 p. 562.

*Hyperoödon planifrons* in New Zealand, WAITE Rec. Canterbury Mus. 2 p. 23.

*Lagenorhynchus acutus* in Scotland, EVANS Scot. Nat. 1913 p. 114.

*Megaptera boöps* anatomy (especially homology of whalebone), GOODALL Zoologist ser. 4 17 p. 201.

*Mesoplodon bidens* Ostseeküste, KÜKENTHAL Zool. Anz. 43 p. 84; *mirum* sp. n. N. Carolina, TRUE Smithson. Misc. Collect. 60 No. 25 p. 1 and U. S. Nation. Mus. Proc. 45 p. 651.

*Orca gladiator* at St. Andrews, M'INTOSH Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12 p. 153.

*Phocæna* Primordialcranium, BURLET Morph. Jahrb. 45 p. 523 47 p. 645.

*Physeter macrocephalus* functional upper teeth, RITCHIE & EDWARDS Edinburgh Proc. R. Soc. 33 p. 166.

†*Zeuglodon rossicus* (?) sp. n. Oligocän Charikov, Wirbelsaub, FEDOROVSKIJ Charikov Trav. Soc. nat. 45 p. 253. [See also *Basilosaurus*.]

## IX.—EDENTATA.

Ancestry, MATTHEW Amer. Mus. J. 12 p. 300; development (*Tamandua* and *Bradypus*), BLUNTSCHLI Verh. Anat. Ges. 1913 p. 196 and Anat. Anz. 44 p. 196; Gesichtsmuskulatur Xenarthra, UEKERMANN No. 526; Gehirn, DRÄSEKE Zs. Ges. Neurol. Berlin Orig. 15 p. 76; Entwicklung des Milchzahngebisses *Orycteropus* Histologie der Zahnentwicklung der Edentaten, HEUSER Zs. wiss. Zool 104 p. 622.

*Bradypus* rudimentäre Wirbelkörper an der Spitze des Dens epistrophei bei Embryo, BURLET Morph. Jahrb. 45 p. 393; *ignavus* sp. n. Panama, GOLDMAN Smithson. Misc. Collect. 60 No. 22 p. 1.

*Cholœpus florenciæ* p. 469, *agustinus* p. 470, *andinus capitalis* p. 472, spp. n., Colombia, ALLEN Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 32.

*Dasypodidæ* dorsal glands, POCOCK Proc. Zool. Soc. 1913 p. 1099.

*Dasypus novemcinctus* habits and embryology, NEWMAN Amer. Natural. 47 p. 513 and Biol. Bull. Woods Hole 25 p. 52; placenta, STRAHL Anat. Anz. 44 p. 440; *n. æquatorialis* subsp. n. Ecuador, LÖNNBERG Arkiv Zool. 8 No. 16 p. 34. [See also *Muletia*.]

†*Megalonyx californicus* sp. n. Pleistocene California, STOCK Univ. Cal. Pub. Bull. Dep. Geol. 7 p. 352.

†*Moropus hollandi* sp. n. Miocene Nebraska, PETERSON Science n. ser. 38 p. 673.

*Muletia novemcincta*, sviluppo del cervello, VERNONI Monit. zool. ital 24 p. 18. [See also *Dasypus*.]

†*Mylodon garmani* sp. n. Pleistocene Nebraska, ALLEN Mem. Mus. Harvard 40 p. 319.

†*Nothrotherium graciliceps* sp. n. Pleistocene California, STOCK Univ. Cal. Pub. Bull. Dep. Geol. 7 p. 342.

*Orycteropus* see *Anaplotherium* (Artiodactyla).

## X.—MARSUPIALIA.

Development (*Didelphys*), BLUNTSCHLI Verh. Anat. Ges. 1913 p. 196 and Ant. Anz. 44 p. 196.

*Dorcopsis mysoliæ* sp. n. Mysol, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 11 p. 507.

*Macropus* Lippen- und Wangenschleimhaut, SCHULZE Berlin SitzBer. Ak. Wiss. 1913 p. 384; *robustus bracteator* note, SCHWARZ Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 p. 288; *rufus* note, CARRUCCIO Boll. Soc. Zool. ital. 3 2 p. 62; *agilis nigrescens* Fitzroy Valley LÖNNBERG Vet.-Ak. Handl. 52 No. 1 p. 8.

*Marmosa gaumeri* p. 175 *mayensis* p. 176 Yucatan, OSGOOD Washington Proc. Biol. Soc. 26; *madescens* p. 94, *musicola* p. 95, Peru, OSGOOD Field Mus. Pub. Zool. 10; *purui* Purus Valley, MILLER Washington Proc. Biol. Soc. 26 p. 31; *polita* Coca, CABRERA Madrid Trab. Ci. Nat. Zool. No. 9 p. 10; *sobrina* Ecuador, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. 8 12 p. 573; spp. n.

*Metachirus andersoni* p. 95, *canus* p. 96 spp. n., Peru, OSGOOD Field Mus. Pub. Zool. 10.

*Perameles* auditory ossicles, PALMER Anat. Anz. 43 p. 512; *rothschildi* p. 177, *maimis* p. 178, spp. n., German New Guinea, FÖRSTER Zool. Anz. 42.

*Perameles peruvianus* sp. n. Peru OSGOOD Field Mus. Pub. Zool. 10 p. 93.

*Phascogale murex* German New Guinea 11 p. 80; *m. aspera* Dutch New Guinea 12 p. 211, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8; *subtilissima* Noomkambah Kimberley, LÖNNBERG Vet.-Ak. Handl. 52 No. 1 p. 9; spp. et subsp. n.

*Phascolomys* (*Phascolonus*) (†)*gigas* dentition (= *Sceparnodon*) and skeleton STIRLING Mem. R. Soc. S. Australia 1 p. 128.

*Philander laniger aztecus* Vera Cruz, Mexico, *l. fervidus* Guatemala, *l. nauticus* islands off W. coast Panama p. 359, *l. pictus* W. Colombia, *l. jivaro* E. Ecuador p. 360, *l. senex* Ecuador p. 573, THOMAS Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 8 12 subspp. n.

*Pseudochirus argenteus, vulpecula*, spp. n., German New Guinea, FÖRSTER Zool. Anz. 24 p. 179.

*Trichosurus vulpecula* development of thymus etc., FRASER & HILL Rep. Brit. Ass. 1912 p. 511.

†*Sceparnodon ramsayi* = *Phascolomys* (*Phascolonus*) *gigas*, STIRLING Mem. R. Soc. S. Australia 1 p. 128.

## XI.—MONOTREMATA.

*Tachyglossus* and *Zaglossus* races, ROTHSCHILD Novit. Zool. 20 p. 188.

*Proechidna* physiology, RIJNBERK Amsterdam Bijdr. Dierk. 19 p. 187.

*Prozaglossus* g. n. for *Zaglossus bartoni*, KERBERT Zool. Anz. 26 p. 167.

*Zaglossus*, note, KERBERT Zool. Anz. 42 p. 162; Amsterdam Bijdr. Dierk. 19 p. 167.

# INDEX TO NAMES
OF
# NEW GENERA AND SUBGENERA
## RECORDED IN THIS VOLUME

(INCLUDING NEW NAMES FOR GENERA PREVIOUSLY ESTABLISHED).*


Abacistis *Meyrick* Ins. 382
Ablepharipus *Perkins* Ins. 276
Aborichthys *Chaudhuri* Pisces 30
Abothropria *Kieffer* Ins. 311
Acaetinellus *Morley* Ins. 287
Acallidia *Schaus* Ins. 372
Acalloerates *Reitter* Ins. 238
Acanopsilus *Kieffer* Ins. 311
Acanosema *Kieffer* Ins. 311
Acanthobotrys *Popofsky* Prot. 44
Acanthocrabro *Perkins* Ins. 276
Acanthocranaus *Roewer* Arachn. 32
Acanthogrubia *Stout* Crust. 38
Acanthogylippus *Birula* Arachn. 32
Acanthopsilus *Kieffer* Ins. 311
Acanthpachylus *Roewer* Arachn. 33
Acathartus *Grouvelle* Ins. 216
Acaudus *Van der Goot* Ins. 446
Achalinopsis *Steindachner* Rept. 25
Acherontiella *Absolon* Ins. 469
Achromadora *Cobb* Verm. 36
Achrysocharelloidea *Girault* Ins. 298
Achrysocharoides *Girault* Ins. 298
Acmaeopsilla *Casey* Ins. 252
Acolus *Jukes-Browne* Moll. 86
Acorotricha *Meyrick* Ins. 382
Acrobotrissa *Popofsky* Prot. 44
Acroceratitis *Hendel* Ins. 422
Acrocodia *Goldman* Mamm. 52
Acrossota *Bourne* Coel. 19
Actaana *Klunzinger* Crust. 28
Actacodius *Klunzinger* Crust. 28
Actinolaimus *Cobb* Verm. 36
Acucula *Townsend* Ins. 422
Acutisoma *Roewer* Arachn. 33
Adejeania *Townsend* Ins. 418
Adelphocoridea *Poppius* Ins. 437
Adixoana *Strand* Ins. 341
Adontostemarchus *Ellis* Pisces 30
Adrianichthys *Weber* Pisces 34
Advena *Gude* Moll. 72
Aeronca *Cameron* Ins. 298
Aerophilopsis *Viereck* Ins. 287
Aesa *Lameere* Ins. 252
Aethriosia *Reitter* Ins. 218
Aethrodiscus *Strand* Arachn. 28
Afribyx *Mathews* Aves 101
Afromeloe *Schmidt* Ins. 236
Afroxyechus *Mathews* Aves 102
Aftonius *Hay* Mamm. 47
Agaonella *Baker* Ins. 298
Agasthenopoda *Schmiedeknecht* Ins. 287
Agathicis *Lea* Ins. 238
Agatholobus *Broun* Ins. 238
Agathotanais *Hansen* Crust. 35
Aglaojoppidea *Viereck* Ins. 287
Aglyptonotus *Champion* Ins. 212
Agonatocerus *Girault* Ins. 298
Agriocselis *Meyrick* Ins. 382
Agroiconota *Spaeth* Ins. 260
Aholcus *Kieffer* Ins. 311
Ahynnodontophis *Fowler* Pisces 34
Akidognathia *Stebbing* Crust. 36
Akonda *Cameron* Ins. 298
Alcocharopsis *Wickham* Ins. 206
Aleucanitis *Warren* Ins. 350
Allanalcis *Broun* Ins. 238
Allantogonus *Attems* Myr., Arachn. 49


* The total number of names in this index is 2,543; distributed as follows, viz.:—*Protozoa* 56; *Porifera* 14; *Coelenterata* 19; *Echinodermata* 35; *Vermidea* 106; *Brachiopoda* 5; *Bryozoa* 3; *Mollusca* 118; *Crustacea* 66; *Arachnida* 206; *Prototracheata*, 6; *Myriopoda* 40; *Insecta* 1,617; *Prochordata* 9; *Pisces* 87; *Reptilia and Batrachia* 30; *Aves* 88; *Mammalia* 38. The total last year was 2,275.

Allantopsis *Rohwer* Ins. 321
Allenoconcha *Preston* Moll. 72
Allochrocebus *Eliot* Mamm. 37
Allocladius *Kieffer* Ins. 402
Allodicrania *Enderlein* Ins. 410
Allocopage *Prout* Ins. 364
Allokoenenia *Silvestri* Arachn. 25
Allomymar *Kieffer* Ins. 298
Allonemobius *Hebard* Ins. 463
Allophanurus *Kieffer* Ins. 311
Allopyge *Johnston* Verm. 29
Allotalanta *Meyrick* Ins. 382
Allozetes *Berlese* Arachn. 38
Alluaudomyia *Kieffer* Ins. 402
Alophomopsis *Girault* Ins. 298
Alophomorpha *Girault* Ins. 298
Alophomorphella *Girault* Ins. 298
Alota *Bruner* Ins. 466
Altililemur *Elliot* Mamm. 39
Altimaenas *Dyar* Ins. 342
Alula *Girty* Moll. 81
Alysina *Cockerell* Ins. 350
Amallorrhynchus *Reitter* Ins. 238
Amastigogonus *Brölemann* Myr., Arachn. 49
Amauroleucocelis *Bourgoin* Ins. 225
Amazoleon *Banks* Ins. 392
Amblyconus *Kieffer* Ins. 312
Amblyscelio *Kieffer* Ins. 312
Amboina *Kirkaldy* Ins. 442
Ameromyia *Banks* Ins. 392
Amerostenus *Girault* Ins. 298
Amestocharis *Girault* Ins. 298
Amicromelus *Girault* Ins. 298
Amicromias *Reitter* Ins. 239
Amimeta *Mathews* Aves 126
Amira *Girault* Ins. 298
Amonodontomerus *Girault* Ins. 298
Amorphocis *Lea* Ins. 239
Amoturella *Girault* Ins. 298
Ampagiosoma *Lea* Ins. 239
Ampelasia *Schaus* Ins. 350
Ampeleia *Reichenow* Aves 112
Ampharetides *Ehlers* Verm. 46
Amphicordus *Heller* Ins. 251
Amphigyriodes *Strand* Arachn. 26
Amphorocephalus *Ellis* Prot. 46
Amuscidea *Girault* Ins. 298
Amydrogmus *Pierce* Ins. 239
Amyosoma *Viereck* Ins. 293
Amythra *Spaeth* Ins. 260
Anacassis *Spaeth* Ins. 260
Anacosymbia *Prout* Ins. 364
Anancistria *Grouvelle* Ins. 216
Ananteroides *Borelli* Arachn. 24
Anathana *Lyon* Mamm. 40
Ancistrocephalus *Paine* Ins. 452
Ancocis *Lea* Ins. 239
Ancylodinia *de Joannis* Ins. 373
Ancylosidia *Strand* Ins. 373
Andropromachus *Carl* Ins. 461
Androzeugma *Prout* Ins. 364
Anepsiomorpha *Spaeth* Ins. 260
Aneurobaeus *Kieffer* Ins. 312
Aneuroscelio *Kieffer* Ins. 312
Angituloides *Hendel* Ins. 422
Angra *Schumacher* Ins. 431
Anillomyrma *Emery* Ins. 280
Anisopholis *Moser* Ins. 221
Anisotacrus *Schmiedeknecht* Ins. 287
Annulicaulis *Simroth* Moll. 78
Anoides *Weise* Ins. 260
Anomalochela *Moser* Ins. 221
Anomococtidia *Strand* Ins. 342
Anonchus *Cobb* Verm. 37
Anophioides *Hampson* Ins. 350
Anoplocis *Lea* Ins. 239
Anoplogylippus *Birula* Arachn. 32
Anoplomus *Bezzi* Ins. 423
Anteliotringa *Mathews* Aves 102
Anteonella *Dodd* Ins. 312
Anteromorpha *Dodd* Ins. 312
Anthogona *Ribaut* Myr., Arachn. 49
Antholaimus *Cobb* Verm. 37
Anthozela *Meyrick* Ins. 380
Anthracophrynus *Andrée* Arachn. 37
Antillophilus *Carl* Ins. 461
Antilycauges *Prout* Ins. 364
Antineura *Melander* Ins. 423
Antropria *Kieffer* Ins. 312
Antroscelio *Kieffer* Ins. 312
Anyphaenoides *Berland* Arachn. 30
Apelobamba *Bruner* Ins. 466
Aphanomerella *Dodd* Ins. 312
Aphanurus *Kieffer* Ins. 312
Aphareocaris *Calman* Crust. 33
Aphelopleetus *Raffray* Ins. 210
Aphotismus *Girault* Ins. 298
Aphraniola *Horwith* Ins. 440
Apicotermes *Holmgren* Ins. 453
Apistogramma *Regan* Pisces 37
Aplastomorpha *Crawford* Ins. 299
Aplatamus *Grouvelle* Ins. 216
Aplatygerrhus *Girault* Ins. 299
Aplecus *Kieffer* Ins. 398
Aplesilus *Reitter* Ins. 239
Apleurotropis *Girault* Ins. 299
Apleurotropopseus *Girault* Ins. 299
Apophua *Morley* Ins. 288
Aporemodon *Robson* Moll. 80
Aprionomastix *Girault* Ins. 299
Apristurus *Garman* Pisces 26
Aprostatum *Bock* Verm. 27
Aprostocerella *Girault* Ins. 299
Aprostoceroloides *Girault* Ins. 299
Aprostomis *Grouvelle* Ins. 216
Apteromalthinus *Escalera* Ins. 229
Apteropilo *Lea* Ins. 231
Apteroscelio *Kieffer* Ins. 312
Apterosemoidea *Girault* Ins. 299

Apterosemoidella *Girault* Ins. 299
Apterygocampus *Weber* Pisces 35
Apustis *Schaus* Ins. 350
Arceuthomyia *Kieffer* Ins. 399
Archaeodrilus *Stats* Verm. 49
Archandra *Lameere* Ins. 252
Archionchus *Cobb* Verm. 37
Archistratiomys *Enderlein* Ins. 411
Ardeutica *Meyrick* Ins. 380
Areomartus *Petrunkevitch* Arachn. 37
Arescia *Barnes & McDunnough* Ins. 350
Arakornis *Mathews* Aves 113
Argopleura *Eigenmann* Pisces 29
Argyrabdera *Sahlberg* Ins. 234
Argyrothyris *Bryk* Ins. 342
Ariasa *Bolivar* Ins. 466
Arichelonus *Viereck* Ins. 293
Aristathlus *Bergroth* Ins. 435
Aristomorphus *Lewis* Ins. 213
Armatobalanus *Hoek* Crust. 47
Arretoceroidella *Girault* Ins. 299
Arrhenophanes *Walsingham* Ins. 383
Artheneidea *Kiritchenko* Ins. 433
Articoxis *Schaus* Ins. 350
Artiepyris *Kieffer* Ins. 312
Arunella *Brady* Crust. 46
Asaphoideus *Girault* Ins. 299
Asaphomorphella *Girault* Ins. 299
Ascotolinx *Girault* Ins. 299
Ascute *Dendy & Row* Por. 5
Asecta *Popofsky* Prot. 44
Asterophila *Randall & Heath* Moll. 92
Astilbula *Girault* Ins. 299
Astrodiplosis *Felt* Ins. 399
Astromesites *Fisher* Echin. 39
Astrothauma *Fisher* Echin. 39
Astylidius *Casey* Ins. 252
Astylopogon *Meijere* Ins. 412
Astylopsis *Casey* Ins. 252
Asympiesiella *Girault* Ins. 299
Asyntomosphyrum *Girault* Ins. 299
Atalolestris *Mathews* Aves 101
Atanycolimorpha *Viereck* Ins. 293
Atelomycterus *Garman* Pisces 26
Atelopsilus *Kieffer* Ins. 312
Athaliptis *Schaus* Ins. 373
Athyreocis *Lea* Ins. 239
Atikokania *Walcott* Por. 8
Atomopria *Kieffer* Ins. 312
Atopodon *Forel* Ins. 280
Atoposelandria *Enslin* Ins. 321
Atractopsis *Despax* Rept. 25
Atrichocera *Aurivillius* Ins. 252
Atylenchus *Cobb* Verm. 37
Auchenotropis *Raffray* Ins. 210
Auchmophora *Turner* Ins. 373
Aulacogaurax *de Meijere* Ins. 423
Aulocaroides *Werner* Ins. 466
Aurepthianura *Mathews* Aves 116
Australiosoma *Brölemann* Myr., Arachn. 49
Austroagrion *Tillyard* Ins. 458
Austrocnemis *Tillyard* Ins. 458
Austrodicaeum *Mathews* Aves 121
Austrolestes *Tillyard* Ins. 458
Austrolycichthys *Regan* Pisces 40
Austrolycus *Regan* Pisces 40
Austropimpla *Brèthes* Ins. 288
Austropitta *Mathews* Aves 112
Austrosmylus *Banks* Ins. 393
Austrotalpa *Mjoberg* Ins. 463
Austrotis *Mathews* Aves 103
Austroturnix *Mathews* Aves 97
Axanthosoma *Girault* Ins. 299
Axiocrita *Turner* Ins. 373
Azaera *Schaus* Ins. 373

Baccellia *Franchini* Prot. 49
Bacodiplosis *Kieffer* Ins. 399
Bacodontocis *Lea* Ins. 240
Bacomyza *Kieffer* Ins. 399
Bacotendipes *Kieffer* Ins. 402
Baldratiella *Kieffer* Ins. 399
Baldratiola *Kieffer* Ins. 399
Ballovia *Dyar* Ins. 373
Balticola *Jensen-Haarup* Ins. 437
Baluchitherium *Forster-Cooper* Mamm. 52
Bandakia *Thor* Arachn. 42
Bandar *Lameere* Ins. 252
Bathybalanus *Hoek* Crust. 47
Bathyglytpus *Schmiedeknecht* Ins. 288
Bathynectes *Brinkmann* Verm. 32
Bavayia *Roux* Rept. 23
Beauchampia *Harring* Verm. 41
Beckerella *Axelson* Ins. 469
Bedotella *Stechow* Coel. 13
Beilania *Preston* Moll. 74
Belarima *Reitter* Ins. 261
Belloconcha *Preston* Moll. 72
Belocera *Muir* Ins. 442
Bephratella *Girault* Ins. 299
Bephratoides *Girault* Ins. 299
Bequaertia *Schouteden* Ins. 435
Berchmansus *Navás* Ins. 393
Bergrotheus *Schouteden* Ins. 435
Beridops *Enderlein* Ins. 411
Bermiodes *Bolivar* Ins. 466
Bertelia *Barnes & McDunnough* Ins. 373
Bertilia *Reuter* Ins. 440
Besnardia *Lahille* Pisces 42
Bibundiana *Strand* Ins. 373
Bicornucopina *Hofmann* Moll. 91
Bidentolophus *Roewer* Arachn. 33
Biflabellum *Diderlein* Coel. 20
Bilocularia *Obersteiner* Verm. 31

Biscirus *Thor* Arachn. 43
Bistrispinaria *Speiser* Ins. 423
Blaniargus *Simon* Arachn. 28
Blastomyia *Kieffer* Ins. 399
Bodemeyeria *Reitter* Ins. 240
Bodopsis *Lemmermann* Prot. 50
Bolbophanes *Carter* Ins. 232
Boliviomyeterus *Pic* Ins. 238
Bolodema *Morley* Ins. 288
Bolsiusia *Schmitz* Ins. 415
Borchmannia *Pic* Ins. 234
Borgia *Navás* Ins. 393
Borysthenia *Lindholm* Moll. 62
Botryorchis *Huntsman* Proch. 6
Bourdonnaisia *Scott* Ins. 206
Bouvieria *Daday* Crust. 40
Brachepitelia *Girault* Ins. 299
Brachyanillus *Simon* Arachn. 30
Brachycaudus *Van der Goot* Ins. 446
Brachycis *Lea* Ins. 240
Brachyleptura *Casey* Ins. 252
Brachynemobius *Hebard* Ins. 463
Brachyporopterus *Lea* Ins. 240
Brachypterolus *Grouvelle* Ins. 214
Brachyrhaphis *Regan* Pisces 35
Brachysiphum *Van der Goot* Ins. 446
Brachysomida *Casey* Ins. 252
Bradypophila *Ihering* Ins. 373
Bradyrhynchoides *Pierce* Ins. 240
Brasemopsis *Bréthes* Ins. 300
Braueriana *Bryk* Ins. 365
Brazilia *Clarke* Brach. 5
Brevios *Brunetti* Ins. 414
Breydyia *Buckman* Moll. 92
Brillia *Kieffer* Ins. 403
Broadbentia *Mathews* Aves 121
Brodenia *Gedoelst* Verm. 29
Brownella *Broom* Rept. 28
Bruchocida *Crawford* Ins. 300
Bruesia *Kieffer* Ins. 313
Brusinaella *Andrussow* Moll. 67
Buettneriella *Poppius* Ins. 437
Buliana *Navás* Ins. 373
Bunicranaus *Roewer* Arachn. 33
Byrrhopsis *Champion* Ins. 229

Cacoplecus *Kieffer* Ins. 399
Caleya *Mathews* Aves 119
Caliagrion *Tillyard* Ins. 458
Calidiopsis *Heller* Ins. 240
Caliniphargus *Stout* Crust. 38
Callianteon *Kieffer* Ins. 313
Callidiopsites *Wickham* Ins. 252
Callidostola *Reitter* Ins. 252
Callineura *Rehn* Ins. 465
Callipterinella *Van der Goot* Ins. 446
Callistomyia *Bezzi* Ins. 423
Callithrinca *Meyrick* Ins. 383
Callizona *Jukes-Browne* Moll. 86
Callophisma *Hampson* Ins. 351
Callosobruchus *Pic* Ins. 260
Calmonia *Clarke* Arachn. 6
Calobatella *Borner* Ins. 469
Calocerinella *Girault* Ins. 300
Calocerincloides *Girault* Ins. 300
Calochlaenius *Kuntzen* Ins. 201
Calomantispa *Banks* Ins. 393
Calomathetes *Dyar* Ins. 343
Calopedila *Kieffer* Ins. 399
Calosetroides *Girault* Ins. 300
Calphurnioides *Distant* Ins. 435
Campodella *Silvestri* Ins. 468
Camptopsilus *Kieffer* Ins. 313
Camptotarsus *Stein* Ins. 418
Campyloderes *Zelinka* Verm. 41
Cancrincola *Wilson* Crust. 43
Canisius *Navás* Ins. 393
Canistrella *Spaeth* Ins. 261
Cantinona *Distant* Ins. 434
Capitophorus *Van der Goot* Ins. 446
Caprimimodes *Rothschild* Ins. 343
Carbatina *Meyrick* Ins. 383
Cardiopsilus *Kieffer* Ins. 313
Cardiopterocis *Lea* Ins. 240
Carillade *Schaus* Ins. 352
Carnichthys *Broom* Pisces 27
Carnidia *Bittner* Moll. 86
Carruthersella *Garwood* Coel. 21
Carsevenaia *Roewer* Arach. 33
Cascadura *Ellis* Pisces 32
Cassidocida *Crawford* Ins. 300
Catabola *Durrant* Ins. 383
Cataerismia *Schaus* Ins. 365
Cathartosilvanus *Grouvelle* Ins. 216
Cellaria *Friese* Ins. 271
Centrochalcis *Cameron* Ins. 300
Centrodraco *Regan* Pisces 38
Centrorhynchus *Lutz* Ins. 403
Centroselachus *Garman* Pisces 26
Cephalerpeton *Moodie* Rept. 31
Cephalobolus *Morley* Ins. 288
Cephalotrichella *Wijnhoff* Verm. 32
Ceratepyris *Kieffer* Ins. 313
Ceratoacarus *Ewing* Arachn. 41
Ceratobacoides *Dodd* Ins. 313
Ceratoneuronella *Girault* Ins. 300
Ceratoneuronomyia *Girault* Ins. 300
Ceratoneuropsis *Girault* Ins. 300
Ceraurinus *Barton* Arachn. 6
Cercolia *Casey* Ins. 252
Cercomastix *Lemmermann* Prot. 50
Cercomitus *Weber* Pisces 34
Cerconychia *Klapálek* Ins. 456
Cerennea *Raffray* Ins. 211
Cervavitus *Chomenko* Mamm. 50
Cervocerus *Chomenko* Mamm. 50
Cestobrissus *Lambert* Echin. 32
Chaenocephalus *Regan* Pisces 39

Chaetellipsis *Bezzi* Ins. 423
Chaetodiplosis *Kieffer* Ins. 399
Chaetoptelius *Reitter* Ins. 250
Chaetopterna *Martynov* Ins. 390
Chaetorivellia *de Meijere* Ins. 423
Chaitophorinella *Van der Goot* Ins. 446
Chalcomyia *Williston* Ins. 416
Chalcurella *Girault* Ins. 300
Chalcurelloides *Girault* Ins. 300
Chalcuroidella *Girault* Ins. 300
Chalcuroides *Girault* Ins. 300
Chamaedrilus *Friend Verm.* 49
Chamaesoma *Verhoeff* Myr., Arachn. 49
Championaspis *Spaeth* Ins. 261
Charadromyia *Terry* Ins. 403
Charierita *Meyrick* Ins. 383
Charipsella *Brèthes* Ins. 320
Charisalia *Casey* Ins. 263
Charonias *Reiber* Ins. 327
Cheiloprion *Weber* Pisces 38
Chelecala *Hampson* Ins. 352
Chiasmoneura *Meijere* Ins. 401.
Chilioprocris *Jordan* Ins. 343
Chilochoristoides *Distant* Ins. 431
Chilodrosus *Reitter* Ins. 241
Chiloneonasus *Reitter* Ins. 241
Chilotomina *Reitter* Ins. 261
Chionogenes *Meyrick* Ins. 383
Chiroktisma *Gude* Moll. 72
Chitocompsus *Bernhauer* Ins. 207
Chlaenionus *Kuntzen* Ins. 201
Chliarostoma *Meyrick* Ins. 383
Chlorepyris *Kieffer* Ins. 313
Chlorochromonas *Lewis* Prot. 50
Chlorododius *Klunzinger* Crust. 28
Chlorognesia *Warren* Ins. 352
Chomataster *Spencer* Echin . 39
Chortomyia *Kieffer* Ins. 399
Christolimorpha *Viereck* Ins. 288
Chronogaster *Cobb* Verm. 37
Chrysalidomilax *Simroth* Moll. 72
Chrysanthemyia *Becker* Ins. 412
Chrysidea *Bischoff* Ins. 286
Chrysoatsmoidea *Girault* Ins. 300
Chrysopodes *Navás* Ins. 393
Chubbia *Matheus* Aves 102
Chuniodrilus *Michaelsen* Verm. 49
Cicerina *Graff* Verm. 27
Citrhoscyllium *Smith* Pisces 26
Cirrospilomella *Girault* Ins. 300
Cirrospilomyia *Girault* Ins. 300
Cirrospilopsis *Brèthes* Ins. 300
Cixacoris *Poppius* Ins. 437
Cladiscocricus *Brelemann* Myr., Arachn. 49
Clathroneuria *Banks* Ins. 393
Claverina *Navás* Ins. 393
Clavosurcula *Schepman* Moll. 54
Cleridopsis *Champion* Ins. 247
Clinomymar *Kieffer* Ins. 301
Clinophaena *Kieffer* Ins. 399
Clinotanypus *Kieffer* Ins. 403
Cliomantis *Giglio-Tos* Ins. 462
Closteroceroides *Girault* Ins. 301
Cnecosochara *Reitter* Ins. 234
Cnemidocarpa *Huntsman* Proch. 6
Cnissocnema *Bryk* Ins. 343
Cobania *Roewer* Arachn. 33
Coccidoxenus *Crawford* Ins. 301
Coelinidea *Viereck* Ins. 294
Coelocybella *Girault* Ins. 301
Coelocyboides *Girault* Ins. 301
Coelogenia *Moser* Ins. 222
Coeloidimorpha *Viereck* Ins. 294
Coelopisthoidea *Gahan* Ins. 301
Coelopria *Kieffer* Ins. 313
Colaphomega *Reitter* Ins. 261
Collinsia *Pickard-Cambridge* Arachn. 28
Collotheca *Harring* Verm. 41
Colymbus *Hadding* Arachn. 6
Cometaster *Hampson* Ins. 352
Compsolcon *Banks* Ins. 394
Conigravea *Mathews* Aves 119
Conlonia *Lea* Ins. 241
Conodiplosis *Kieffer* Ins. 399
Conomyrma *Forel* Ins. 281
Conopotarsa *Meyrick* Ins. 384
Conoprora *Turner* Ins. 374
Conopsia *Strand* Ins. 341
Contradens *Haas* Moll. 85
Copidoplana *Bock* Verm. 27
Cordillopsyche *Banks* Ins. 390
Cordylosoma *Roth* Prot. 55
Cornaphis *Gillette* Ins. 447
Cornucardia *Koken* Moll. 91
Corrachia *Schaus* Ins. 335
Corralia *Roewer* Arachn. 33
Cortispongilla *Annandale* Por. 7
Corvomeyenia *Weltner* Por. 7
Corynothrips *Williams* Ins. 449
Cosilella *Banks* Ins. 277
Cosmioconcha *Dall* Moll. 57
Cosmorrhyncha *Meyrick* Ins. 381
Cosmosalia *Casey* Ins. 253
Cothurnocystis *Bather* Echin. 49
Crambelea *Spaeth* Ins. 262
Crambodoxa *Meyrick* Ins. 384
Craneiobia *Kieffer* Ins. 399
Craniellopsis *Topsent* Por. 7
Cranogona *Ribaut* Myr., Arachn. 50
Craspedodon *Bittner* Moll. 87
Craspedoxantha *Bezzi* Ins. 424
Crateraster *Spencer* Echin. 39
Craterellina *Ulrich & Bassler* Crust. 46
Cratomerocis *Lea* Ins. 241
Cremastoscelio *Dodd* Ins. 314
Creniphilites *Wickham* Ins. 206
Crossolycus *Regan* Pisces 40
Crossosoma *Ribaut* Myr., Arachn. 50
Cruciella *Koken* Moll. 81

Crustula *Allix* Prot. 41
Cryptadia *Turner* Ins. 374
Cryptanuridimorpha *Viereck* Ins. 288
Crypteria *Bergroth* Ins. 407
Cryptocharopa *Preston* Moll. 74
Cryptodema *Morley* Ins. 288
Cryptolarella *Stechow* Coel. 41
Cryptonchus *Cobb* Verm. 37
Cryptophallus *Bock* Verm. 27
Cryptophion *Viereck* Ins. 288
Cryptopterigimorpha *Viereck* Ins. 288
Cryptoserphus *Kieffer* Ins. 314
Ctenodiplosis *Kieffer* Ins. 399
Ctenopleura *Fisher* Echin. 39
Cubaecola *Lameere* Ins. 253
Cumaninocloidus *Bruner* Ins. 466
Cuneisigna *Hampson* Ins. 353
Curticaulis *Simroth* Moll. 78
Cyamops *Melander* Ins. 424
Cyathocormus *Oka* Proch. 6
Cybeloides *Slocom* Arachn. 7
Cychramites *Wickham* Ins. 215
Cyclocassis *Spaeth* Ins. 262
Cyclokara *Muir* Ins. 442
Cyclometopum *Muir* Ins. 442
Cyclonympha *Meyrick* Ins. 384
Cyclopetta *Sars* Crust. 43
Cyclophanes *Carter* Ins. 233
Cyclopinella *Sars* Crust. 43
Cyclopleura *Cameron* Ins. 301
Cycloprocta *Simroth* Moll. 78
Cycloptochus *Reitter* Ins. 241
Cydonocrinus *Bather* Echin. 45
Cylindrorchis *Southwell* Verm. 29
Cylindrostyrax *Aurivillius* Ins. 253
Cymbomonas *Schiller* Prot. 50
Cymosafia *Hampson* Ins. 353
Cynortella *Roewer* Arachn. 33
Cynortoides *Roewer* Arachn. 33
Cynortula *Roewer* Arachn. 33
Cyphoderocis *Lea* Ins. 241
Cyphonotida *Casey* Ins. 253
Cyphozonus *Carl* Myr., Arachn. 50
Cypselosoma *Hendel* Ins. 424
Cyrnellus *Banks* Ins. 390
Cyrtepistomus *Marshall* Ins. 241
Cyrtomomyia *Becker* Ins. 424
Cyrtostephanus *Popofsky* Prot. 44
Cyrtosymbole *Richter* Arachn. 7
Cystobia *Sokoloff* Prot. 46
Cyttarops *Thomas* Mamm. 40
Cyttula *Weber* Pisces 36

Damacerus *Chomenko* Mamm. 50
Daphnellopsis *Schepman* Moll. 54
Dasylepida *Moser* Ins. 222
Davisia *Barnes & McDunnough* Ins. 374
Decamorium *Forel* Ins. 282
Dejeaniops *Townsend* Ins. 419
Demoplesia *Poppius* Ins. 437
Dendrolamellaria *Preston* Moll. 72
Dentatus *Van der Goot* Ins. 447
Dentigryps *Wilson* Crust. 43
Derbyina *Clarke* Brach. 6
Derogenoides *Nicoll* Verm. 29
Deromyrma *Forel* Ins. 282
Deroxena *Meyrick* Ins. 384
Desertomenida *Kiričenko* Ins. 431
Desgodinsia *Oberthür* Ins. 343
Desmocaulis *Simroth* Moll. 78
Deuterohyalina *Dalla Torre* Ins. 343
Deutschlandia *Lohmann* Prot. 54
Diachasmimorpha *Viereck* Ins. 294
Diadoxastis *Meyrick* Ins. 384
Diaglyptidea *Viereck* Ins. 289
Diaglyptus *d'Orbigny* Ins. 220
Diagramella *Pellegrin* Pisces 37
Dialepta *Turner* Ins. 374
Dialeurodicus *Quaintance & Baker* Ins. 447
Dialomella *Girault* Ins. 301
Dianella *Gude* Moll. 62
Diapalpus *Strand* Ins. 343
Diapetimorpha *Viereck* Ins. 289
Diaphorocis *Lea* Ins. 241
Diarrhegma *Bezzi* Ins. 424
Diaschistorchis *Johnston* Verm. 29
Diasclera *Reitter* Ins. 238
Diastole *Gude* Moll. 72
Diatracrupa *Schaus* Ins. 374
Diaulomyia *Girault* Ins. 301
Diazosma *Bergroth* Ins. 407
Dibaldratia *Kieffer* Ins. 399
Dibrachoides *Kurdjumov* Ins. 301
Dicanica *Meyrick* Ins. 384
Dicherotropis *Ferguson* Ins. 241
Dichoniopsis *Warren* Ins. 353
Dichorlophora *Prout* Ins. 366
Dichotropis *Muir* Ins. 442
Dicladosoma *Brolemann* Myr., Arachn. 50
Dicorys *Popofsky* Prot. 44
Dicranomyia *Hunter* Ins. 411
Dicroscelio *Kieffer* Ins. 314
Dicrotendipes *Kieffer* Ins. 403
Diepenheimia *Preston* Moll. 72
Diglyphomorphella *Girault* Ins. 301
Diglyphomorphomyia *Girault* Ins. 301
Digonocryptus *Viereck* Ins. 289
Diguetinus *Roewer* Arachn. 33
Digulia *de Meijere* Ins. 416
Dimarella *Banks* Ins. 394
Dimeragrion *Calvert* Ins. 458
Dimyopsis *Bittner* Moll. 80
Dinarthropsis *Ulmer* Ins. 391
Dinematocricus *Brolemann* Myr., Arachn. 50

Dinopsyllus *Jordan & Rothschild* Ins. 430
Diparellomyia *Girault* Ins. 301
Dipleeus *Kieffer* Ins. 399
Diplocaryozoon *Prowazek* Prot. 40
Diplonema *Griessmann* Prot. 50
Diplopylidium *Beddard* Verm. 31
Diploscapter *Cobb* Verm. 37
Diplostenopora *Ulrich & Bassler* Bry. Bracb. 14
Dipomatus *Ehlers* Verm. 46
Discocharopa *Iredale* Moll. 74
Discolaimus *Cobb* Verm. 37
Discoplana *Bock* Verm. 27
Discopteromyia *de Meijere* Ins. 410
Discotarbus *Petrunkevitch* Arachn. 37
Discotectus *Joukowsky & Favre* Moll. 67
Disichthys *Broom* Pisces 27
Dissogenes *Fisher* Echin. 40
Dissolcoides *Dodd* Ins. 314
Ditelmatias *Mathews* Aves 102
Divitiaca *Barnes & McDunnough* Ins. 374
Dobellia *Ikeda* Prot. 46
Doddiella *Kieffer* Ins. 314
Doiichthys *Weber* Pisces 30
Dolichiscus *Richardson* Crust. 37
Dolichostyrax *Aurivillius* Ins. 253
Dolloidraco *Roule* Pisces 39
Dolochorema *Banks* Ins. 391
Domenechus *Navás* Ins. 394
Dorcasina *Casey* Ins. 254
Dorydrilus *Piquet* Verm. 49
Dorylaimellus *Cobb* Verm. 37
Drachma *Bryk* Ins. 374
Draconema *Cobb* Verm. 37
Dragomiris *Gounelle* Ins. 254
Drammenia *Thor* Arachn. 42
Drepaniella *Del Guercio* Ins. 447
Drepanina *Savi* Prot. 55
Drepanocaulis *Simroth* Moll. 78
Drepanoprocta *Simroth* Moll. 78
Drevermannia *Richter* Arachn. 7
Drosophilura *Hendel* Ins. 424
Drupenatus *Reitter* Ins. 242
Dulichiella *Stout* Crust. 38
Dulinius *Distant* Ins. 434
Durangites *Burckhardt* Moll. 92
Dybowskiola *Lindholm* Moll. 62
Dysdamartia *Prout* Ins. 366
Dysgnathia *Warren* Ins. 353

Eatonica *Navás* Ins. 456
Eccymatoge *Prout* Ins. 366
Echinoclonia *Carl* Ins. 462
Echinomysis *Illig* Crust. 34
Echinoschendyla *Bridemann & Ribaut* Myr., Arachn. 48
Echinotachina *Townsend* Ins. 419
Echoma *Spaeth* Ins. 262
Eclactistis *Meyrick* Ins. 384
Ectadiophatnus *Cameron* Ins. 294
Edia *Dyar* Ins. 374
Elachertetrastichus *Girault* Ins. 301
Elachertonecremnus *Girault* Ins. 301
Elaeodes *Hampson* Ins. 353
Elaphella *Bezzi* Ins. 411
Elaphromniusa *Eichelbaum* Ins. 207
Elasmobaris *Reitter* Ins. 242
Elasmopheidole *Forel* Ins. 282
Electrotermes *von Rosen* Ins. 453
Electryone *Kirkaldy* Ins. 442
Eleutherocaulis *Simroth* Moll. 78
Ellima *Jordan* Pisces 28
Ellogima *Turner* Ins. 374
Elongaria *Haas* Moll. '85
Elopteryx *Andrews* Aves 105
Elseya *Mathews* Aves 102
Elydnodes *Hampson* Ins. 353
Emeryopone *Forel* Ins. 282
Emma *Escalera* Ins. 229
Emphylica *Turner* Ins. 374
Emprosthopharynx *Bock* Verm. 28
Enagria *Spaeth* Ins. 262
Enantiostreon *Böttner* Moll. 80
Enchelybrotula *Radcliffe* Pisces 41
Enchesphora *Turner* Ins. 375
Enchiridium *Bock* Verm. 28
Encolapta *Meyrick* Ins. 384
Encryphodes *Turner* Ins. 375
Enderleinellus *Fahrenholz* Ins. 449
Eniacella *Girault* Ins. 302
Enispodes *Warren* Ins. 353
Enoplotettix *Bolivar* Ins. 466
Enslinia *Jorgensen* Ins. 321
Entedonomorpha *Girault* Ins. 302
Enterogonimus *Hallez* Verm. 28
Entypophana *Moser* Ins. 222
Eoanthropus *Woodward* Mamm. 37
Eobruneria *Cockerell* Ins. 462
Eocenchrea *Muir* Ins. 442
Eoctonus *Petrunkevitch* Arachn. 25
Eocurysa *Muir* Ins. 443
Eolydus *Denier* Ins. 236
Eomoropus *Osborn* Mamm. 52
Eostegana *Hendel* Ins. 424
Epacrias *Girault* Ins. 302
Epamyktoglossa *Eichelbaum* Ins. 208
Epanusia *Girault* Ins. 302
Epexochus *Reitter* Ins. 242
Ephippicharax *Fowler* Pisces 29
Epicampoptera *Bryk* Ins. 344
Epichrysocharis *Girault* Ins. 302
Epicnapteroides *Strand* Ins. 344
Epidinocarsis *Girault* Ins. 302
Epimetagea *Girault* Ins. 302
Epimolis *Dyar* Ins. 344
Epinosis *Schaus* Ins. 339

Epiopelmidea *Viereck* Ins. 289
Epiperilampus *Girault* Ins. 302
Epiperipatus *Clark* Arachn. 54
Epiphanis *Schaus* Ins. 354
Epistrema *Schaus* Ins. 354
Epitetrastichus *Girault* Ins. 302
Epomphaloides *Girault* Ins. 302
Eremaeozetes *Berlese* Arachn. 38
Eremella *Berlese* Arachn. 38
Eremochilus *Weise* Ins. 268
Eremonoma *Warren* Ins. 354
Erginulus *Roewer* Arachn. 33
Ericoclinius *Viereck* Ins. 294
Eridaenis *Smith* Pisces 26
Erierpeton *Moodie* Rept. 30
Eriopria *Kieffer* Ins. 314
Eriopyrrha *Meyrick* Ins. 385
Eripternimorpha *Viereck* Ins. 289
Eristernaulax *Viereck* Ins. 294
Eritrachynus *Schmiedeknecht* Ins. 289
Erpetobrachium *Moodie* Rept. 31
Eruma *McCulloch* Crust. 28
Eruodes *Martynov* Ins. 391
Ergylyptoideus *Girault* Ins. 302
Ethaemorpha *Viereck* Ins. 289
Ethocis *Lea* Ins. 242
Eubussea *Zacher* Ins. 219
Eucalyptocis *Lea* Ins. 242
Eucerchysius *Brèthes* Ins. 302
Eucharomorpha *Girault* Ins. 302
Eucheyla *Berlese* Arachn. 41
Euchlorops *Malloch* Ins. 425
Euclidimera *Hampson* Ins. 354
Euclidisema *Hampson* Ins. 354
Euclimacia *Jordan* Ins. 344
Eucranaus *Roewer* Arachn. 33
Eucymbolus *Champion* Ins. 230
Eucynorta *Roewer* Arachn. 33
Eucynortella *Roewer* Arachn. 33
Eucynortoides *Roewer* Arachn. 33
Eucynortula *Roewer* Arachn. 33
Euderomyia *Girault* Ins. 302
Euerginus *Roewer* Arachn. 33
Eugallinago *Mathews* Aves 102
Eugnamptidea *Wickham* Ins. 242
Eugnathosaurus *Regan* Pisces 33
Eugonodaeum *Beddard* Verm. 31
Eugonyleptes *Roewer* Arachn. 33
Eugraptoblemma *Warren* Ins. 354
Euhyposmocoma *Swezey* Ins. 385
Eulasiopalpus *Townsend* Ins. 419
Eulibitia *Roewer* Arachn. 33
Eulichas *Jacobson* Ins. 229
Eulophinusia *Girault* Ins. 302
Eulophoscotolinx *Girault* Ins. 302
Eulophotetrastichus *Girault* Ins. 302
Eumarchalia *Del Guercio* Ins. 399
Eumenidium *Schulthess-Rechberg* Ins. 275
Eumicrosoma *Gahan* Ins. 314
Euminucia *Hampson* Ins. 354
Eunausibius *Grouvelle* Ins. 247
Eunemobius *Hebard* Ins. 463
Euoestropsis *Townsend* Ins. 419
Euosmylus *Krüger* Ins. 394
Eupelia *Price & Knip* Aves 98
Eupeyerimhoffia *Bridemann* Myr., Arachn. 50
Euphiusa *Hampson* Ins. 354
Euphoriana *Gahan* Ins. 295
Euplatybunus *Roewer* Arachn. 33
Euplectrophelinus *Girault* Ins. 302
Eupodella *Mathews* Aves 102
Euproctus *Richter* Arachn. 7
Eupteromalus *Kurdjumov* Ins. 302
Eurybasis *Gude* Moll. 72
Euryeis *Lea* Ins. 242
Euryceptosia *Reitter* Ins. 254
Eurydinotella *Girault* Ins. 302
Eurydinoteloides *Girault* Ins. 302
Eurygonias *Farquhar* Echin. 40
Eurymetopocis *Lea* Ins. 242
Euryneurasoma *Meijere* Ins. 410
Euryscotolinx *Girault* Ins. 303
Eurysilenopsis *Gravier* Crust. 43
Eurysystole *Girault* Ins. 303
Eurytrichodecte *Stobbe* Ins. 452
Eusarcoides *Roewer* Arachn. 33
Eusidama *Roewer* Arachn. 33
Eutarsopolipus *Berlese* Arachn. 41
Eutenthredopsis *Enslin* Ins. 322
Euthorybeta *Turner* Ins. 385
Eutimesius *Roewer* Arachn. 34
Eutoxotus *Casey* Ins. 254
Eutrixoides *Walton* Ins. 419
Eutylenchus *Cobb* Verm. 37
Euxestomoca *Meijere* Ins. 425
Evacis *Verrill* Coel. 19
Evaniocis *Lea* Ins. 242
Exanthica *Meyrick* Ins. 335

Fanulum *Iredale* Moll. 72
Felicicnella *Reitter* Ins. 243
Fialoides *Hadding* Arachn. 7
Fijia *Gude* Moll. 72
Filicaulis *Simroth* Moll. 78
Fimbriella *Stout* Crust. 38
Fita *Navás* Ins. 451
Flagellocaulis *Simroth* Moll. 78
Focillidia *Hampson* Ins. 355
Fonckia *Roewer* Arachn. 34
Formosina *Klapálek* Ins. 456
Fuciniceras *Haas* Moll. 92

Galatheites *Balss* Crust. 30
Galospatha *Kieffer* Ins. 399
Garibius *Chamberlin* Myr., Arachn. 48
Gastrozona *Bezzi* Ins. 425
Gayenella *Berland* Arachn. 30
Gayomia *Banks* Ins. 394

Gedoelstia *Rothain & Bequaert* Ins. 417
Gelasmodon *Cooper* Mamm. 51
Gemma *Jukes-Browne* Moll. 87
Geococcus *Franzé* Prot. 40
Geocrypta *Kieffer* Ins. 399
Geodiapria *Kieffer* Ins. 315
Geoneossus *Muir* Ins. 443
Getopsephus *Broun* Ins. 243
Girellops *Regan* Pisces 37
Girtesma *Schaus* Ins. 355
Gjellerupia *Roewer* Arachn. 34
Glaphyromotopus *Pierce* Ins. 243
Glaucotes *Casey* Ins. 254
Glauia *Bolivar* Ins. 466
Glenoleon *Banks* Ins. 394
Glenopsis *Banks* Ins. 394
Glenosmylus *Krüger* Ins. 394
Glima *Sputh* Ins. 263
Globitarsus *Roewer* Arachn. 34
Globitermes *Holmgren* Ins. 454
Glossotrophia *Prout* Ins. 367
Glyphopone *Forel* Ins. 282
Glyptopimpla *Morley* Ins. 289
Gnathonophorus *Schmiedeknecht* Ins. 289
Gonatoceroides *Girault* Ins. 303
Gondwanaedrilus *Goddard & Malan* Verm. 49
Goneokara *Muir* Ins. 443
Gongropteryx *Bryk* Ins. 367
Goniocarpa *Huntsman* Proch. 6
Goniocephalus *Broili* Rept. 31
Goniodiscus *Raymond* Arachn. 7
Gonioproeris *Jordan* Ins. 344
Goniurus *Raymond* Arachn. 7
Gonodontodes *Hampson* Ins. 355
Gonopionea *Hampson* Ins. 375
Gonyleptoides *Roewer* Arachn. 34
Gonzaga *Navás* Ins. 394
Gorosina *Schaus* Ins. 355
Grania *Southern* Verm. 49
Gratiana *Spaeth* Ins. 263
Greenwoodoconcha *Preston* Moll. 73
Grimaldichthys *Roule* Pisces 41
Grotinella *Girault* Ins. 303
Gryposmylus *Krüger* Ins. 394
Gudeella *Preston* Moll. 73
Gulapinnus *Lanzer* Pisces 35
Gunungiella *Ulmer* Ins. 391
Gyalornia *Prout* Ins. 367
Gymnolaimus *Cobb* Verm. 38
Gymnonerius *Hendel* Ins. 425
Gyophora *Warren* Ins. 355
Gyrinurus *Ribeiro* Pisces 32
Gyrolasella *Girault* Ins. 303
Gyrolasomyia *Girault* Ins. 303
Gyromantis *Giglio-Tos* Ins. 462

Haasiella *Kieffer* Ins. 404
Habrodemus *Schmiedeknecht* Ins. 289
Hadromeropsis *Pierce* Ins. 243
Hadronotoides *Dodd* Ins. 315
Hadrothrix *Cameron* Ins. 303
Haemalasis *Hampson* Ins. 355
Haemocystozoon *Franchini* Prot. 49
Halicardissa *Dall* Moll. 90
Haliophyle *Warren* Ins. 355
Haliplectus *Cobb* Verm. 38
Halistaura *Bigelow* Coel. 15
Halityle *Fisher* Echin. 40
Halleinosoma *Verhoeff* Myr., Arachn. 50
Haloliminohelix *Germain* Moll. 75
Halticopteroides *Girault* Ins. 303
Halticotoma *Reuter* Ins. 438
Hanseniella *Bagnall* Myr., Arachn. 49
Hapalozalia *Casey* Ins. 254
Haplephippium *Speiser* Ins. 410
Haploblepharus *Garman* Pisces 26
Haploconus *Raymond* Arachn. 7
Haplogrammicosum *Gounelle* Ins. 254
Haploparmena *Auricillius* Ins. 254
Hapolestes *Bergroth* Ins. 436
Harpandrya *Bryk* Ins. 345
Harrisinopsis *Jordan* Ins. 345
Hartmannula *Poche* Prot. 55
Hartmeyeria *Ritter* Proch. 6
Harudasia *Methuen & Hewitt* Rept. 23
Hastertia *Lameere* Ins. 254
Haversia *Roewer* Arachn. 34
Heathia *Thiele Mell.* 53
Hebe *Shufeldt* Aves 111
Hebius *Thomson* Rept. 25
Heimiella *Lohmann* Prot. 54
Helenaegialus *Mathews* Aves 102
Helenodes *Meyrick* Ins. 385
Heliophisma *Hampson* Ins. 355
Hemicarpus *Billard* Coel. 15
Hemicyclops *de Meijere* Ins. 425
Hemigylippus *Birula* Arachn. 32
Hemimastodon *Pilgrim* Mamm. 53
Heminothrus *Berlese* Arachn. 38
Hemiophthalmocoris *Poppius* Ins. 438
Hemipera *Nicéll* Verm. 29
Hemipuffinus *Iredale* Aves 100
Hemisechus *Stewart* Crust. 39
Hemistasia *Griessmann* Prot. 51
Hemisula *Mathews* Aves 105
Hemitrochostoma *Bergroth* Ins. 431
Henarrhodes *Heller* Ins. 251
Hendrikia *Preston* Moll. 79
Hepatophilus *Quidor* Crust. 44
Herminella *Spaeth* Ins. 263
Herminiocala *Hampson* Ins. 355
Hesperandrius *Reitter* Ins. 254
Hesperoleon *Banks* Ins. 395
Heterobelba *Berlese* Arachn. 38
Heteroborips *Reitter* Ins. 250
Heterocranaus *Roewer* Arachn. 34
Heterogonyleptes *Roewer* Arachn. 34
Heterogymna *Meyrick* Ins. 381

Heteroliodon *Boettger* Rept. 25
Heteromias *Brown* Ins. 243
Heteromirafra *Grant* Aves 122
Heteromitobates *Roewer* Arachn. 34
Heteromunia *Mathews* Aves 125
Heteropachylus *Roewer* Arachn. 34
Heterorta *Warren* Ins. 355
Heterosmylus *Krüger* Ins. 395
Heterostygnus *Roewer* Arachn. 34
Heterotarbus *Petrunkevitch* Arachn. 37
Heterovonones *Roewer* Arachn. 34
Hexabunus *Roewer* Arachn. 34
Hexelasma *Hock* Crust. 47
Heyneckia *Lohmann* Prot. 54
Hieroceryx *Bolivar* Ins. 466
Hilarocassis *Spaeth* Ins. 263
Himantostylus *Lutz* Ins. 411
Hiphopelta *Ford* Ins. 282
Hirthestes *Dognin* Ins. 368
Hispaniosoma *Ribaut* Myr., Arachn. 50
Histriocoridea *Poppius* Ins. 438
Hlavena *Reitter* Ins. 243
Holacolus *Kieffer* Ins. 315
Holaretias *Prout* Ins. 368
Holasteropsis *Ehlert* Echin. 35
Holaxyra *Meyrick* Ins. 385
Holoceroides *Strand* Ins. 345
Holcokapala *Cameron* Ins. 303
Holocoelia *Steinmann* Por. 6
Holocranaus *Roewer* Arachn. 34
Holodiplosis *Kieffer* Ins. 399
Holopodostreptus *Carl* Myr., Arachn. 50
Holovonones *Roewer* Arachn. 34
Homalocyrtus *Heller* Ins. 243
Homocerynea *Barnes & McDunnough* Ins. 355
Homonacomorpha *Aurivillius* Ins. 254
Homophanurus *Kieffer* Ins. 315
Homoscolopax *Mathews* Aves 103
Homostolus *Radcliffe* Pisces 41
Hoplitina *Cockerell* Ins. 272
Hoplocephalella *Villeneuve* Ins. 419
Hoplocephalopsis *Villeneuve* Ins. 419
Horelophus *d'Orchymont* Ins. 206
Horistothrips *Morgan* Ins. 450
Horvathiella *Poppius* Ins. 438
Hospitellum *Rhumbler* Prot. 42
Hovatoma *Lameere* Ins. 255
Howlettia *Brunetti* Ins. 444
Huasampillia *Roewer* Arachn. 34
Hughia *Raffray* Ins. 211
Hyalocephalus *Lucks* Verm. 42
Hyalocypris *Brady* Crust. 46
Hybalicus *Berlese* Arachn. 41
Hybocoris *Kirič enko* Ins. 432
Hybometra *Clark* Echin. 46
Hyginellus *Distant* Ins. 433
Hygronemobius *Hebard* Ins. 464
Hygrotola *Warren* Ins. 356
Hylophilina *Warren* Ins. 356
Hypanua *Hampson* Ins. 356
Hypenopsis *Dyar* Ins. 356
Hypocerina *Malloch* Ins. 415
Hypogeocoris *Montandon* Ins. 433
Hypogrammodes *Hampson* Ins. 356
Hypoplectus *Raffray* Ins. 211
Hypopleuron *Radcliffe* Pisces 41
Hyporhabdus *Aurivillius* Ins. 255
Hypotacha *Hampson* Ins. 356
Hypovoria *Villeneuve* Ins. 420
Hypsoiulus *Verhoeff* Myr., Arachn. 50
Hypsophthalmus *Jordan & Rothschild* Ins. 430
Hysteracrum *Railliet & Henry* Verm. 38
Hysterobolus *Viereck* Ins. 295
Hystricurus *Raymond* Arachn. 7

Ichthyomyia *de Meijere* Ins. 425
Ictidorhinus *Broom* Rept. 28
Idacarabus *Lea* Int. 202
Idarnoides *Girault* Ins. 303
Idiobdella *Harding* Verm. 51
Idolatteria *Walsingham* Ins. 381
Ikeda *Wharton* Verm. 51
Ilhaia *Roewer* Arachn. 34
Immsia *Cameron* Ins. 315
Incamoleon *Banks* Ins. 395
Indarctus *Pilgrim* Mamm. 43
Indoleon *Banks* Ins. 395
Inegocia *Jordan & Thompson* Pisces 42
Inezia *Roewer* Arachn. 34
Insignicebus *Elliot* Mamm. 38
Instica *Meyrick* Ins. 386
Inthaxara *Distant* Ins. 441
Iophorus *Panther* Arachn. 25
Ioscytus *Bergroth* Ins. 440
Iota *Cobb* Verm. 38
Iphidinychus *Berlese* Arachn. 40
Iredaleoconcha *Preston* Moll. 73
Irenella *Gude* Moll. 73
Ischiodon *Sack* Ins. 416
Ischnodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Isomerops *Reitter* Ins. 243
Isometopidea *Poppius* Ins. 438
Isonchus *Cobb* Verm. 38
Isoparorchis *Southwell* Verm. 29
Isoplata *Girault* Ins. 303
Isoplatoides *Girault* Ins. 303
Isopolia *Warren* Ins. 356
Isorrhoa *Meyrick* Ins. 386
Isosaphanus *Hintz* Ins. 255
Isostenosmylus *Krüger* Ins. 395
Istreites *Simionescu* Moll. 93
Iteomyia *Kieffer* Ins. 400
Ixopus *Bergroth* Ins. 436

Jeannelia *Raffray* Ins. 211
Jeannelomyia *Kieffer* Ins. 400

Jenkinsia *Kieffer* Ins. 404
Joergensenia *Kieffer* Ins. 400
Johannesoconcha *Preston* Moll. 73
Joppocryptus *Viereck* Ins. 290
Jourdainiana *Distant* Ins. 434
Jugatala *Ewing* Arachn. 38
Juliana *Roman* Moll. 63

Kalosmylus *Krüger* Ins. 395
Kempulokara *Muir* Ins. 443
Karua *Mathews* Aves 114
Karumia *Escalera* Ins. 230
Katatropa *Huntsman* Proch. 6
Kempia *Preston* Moll. 77
Kempiella *Mathews* Aves 119
Kershaweis *Lea* Ins. 243
Kerteszina *Enderlein* Ins. 402
Kieconcha *Iredale* Moll. 73
Kilauella *Perkins* Ins. 451
Koenenioides *Silvestri* Arachn. 25
Koremaster *Fisher* Echin. 40
Kostka *Navás* Ins. 395
Kreagromysis *Illig* Crust. 34
Kristinella *Richters* Coel. 15
Kuarrhaphis *Dendy & Row* Por. 6
Kuhlgatzia *Bergroth* Ins. 432
Kumlika *Oshania* Ins. 443

Labullula *Strand* Arachn. 28
Lachnochilus *Bergroth* Ins. 436
Laetmoteuthis *Berry* Moll. 93
Laevicaulis *Simroth* Moll. 78
Lagarinus *Enderlein* Ins. 410
Lagenammina *Rhumbler* Prot. 42
Lainius *Navás* Ins. 395
Laiopteryx *Weber* Pisces 42
Lamarckina *Quidor* Crust. 44
Lamponina *Strand* Arachn. 27
Lamprocapsidea *Poppius* Ins. 438
Lamprocryptidea *Viereck* Ins. 290
Lampronetra *Clark* Echin. 46
Lamprotoxus *Holt & Byrne* Pisces 28
Lanistoides *Sjöstedt* Ins. 465
Lasianteon *Kieffer* Ins. 315
Lasiodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Lasiopyrellia *Villeneuve* Ins. 420
Lasiotropus *Reitter* Ins. 222
Lataurinus *Ferguson* Ins. 243
Lathromeroides *Girault* Ins. 304
Lavinia *Poppius* Ins. 440
Lecanoideus *Quaintance & Baker* Ins. 448
Lecanomyrma *Forel* Ins. 283
Leiocorys *Lambert* Echin. 35
Leiogaster *Weber* Pisces 36
Leiostegium *Raymond* Arachn. 8
Lelapsomorpha *Girault* Ins. 304
Lemodinus *Blair* Ins. 236
Lemoultia *Chabanaud* Ins. 233
Leonardius *Quaintance & Baker* Ins. 448
Leperisinus *Reitter* Ins. 250
Lepidauchen *Nicoll* Verm. 29
Lepidoannella *Poppius* Ins. 440
Lepidoblepharon *Weber* Pisces 42
Lepidofulvius *Poppius* Ins. 438
Lepidomphrale *Kröber* Ins. 410
Lepidopria *Kieffer* Ins. 315
Lepidosciopteria *Dalla Torre* Ins. 345
Lepocnemis *Meyrick* Ins. 386
Leptacmaeops *Casey* Ins. 255
Leptalcocera *Muir* Ins. 443
Lepteria *Schaus* Ins. 356
Leptocimex *Roubaud* Ins. 440
Leptognathiella *Hansen* Crust. 35
Leptoperilissus *Schmiedeknecht* Ins. 290
Leptophaëthon *Mathews* Aves 105
Leptophaps *Knip & Priv* Aves 98
Leptorhaphis *Regan* Pisces 35
Leptoteredra *Haller* Verm. 28
Lepturalia *Reitter* Ins. 255
Lepturoboscа *Reitter* Ins. 255
Lerton *Schouteden* Ins. 436
Lestoidea *Tillyard* Ins. 458
Lestomyia *Williston* Ins. 413
Letznerella *Reitter* Ins. 250
Leucempria *Enslin* Ins. 322
Leucochaeta *Becker* Ins. 425
Leucomelas *Hampson* Ins. 357
Leucopsila *Dendy & Row* Por. 6
Leucothea *Jukes-Browne* Moll. 87
Leucothyreocis *Lea* Ins. 243
Lewinomis *Mathews* Aves 119
Liardetia *Gude* Moll. 73
Libitioides *Roewer* Arachn. 34
Libypithecus *Stromer* Mamm. 38
Liliocеris *Reitter* Ins. 264
Limacocarenus *Kirichenko* Ins. 432
Limnoithona *Burckhardt* Crust. 44
Lingulapholis *Schuchert* Brach. 6
Linoceraea *Horváth* Ins. 438
Liocarpiloides *Klunzinger* Crust. 28
Lionycteris *Thomas* Mamm. 40
Liophanurus *Kieffer* Ins. 316
Lioscymnus *Champion* Ins. 268
Liparometra *Clark* Echin. 46
Liponyssoides *Hirst* Arachn. 40
Liratella *Girault* Ins. 304
Lirosphex *Brèthes* Ins. 277
Lissencyrtus *Cameron* Ins. 304
Lisseurytoma *Cameron* Ins. 304
Lissoglossa *Villeneuve* Ins. 420
Listrocheiritium *Verhoeff* Myr., Arachn. 50
Litaneutis *Meyrick* Ins. 386
Lithopilium *Popofsky* Prot. 45
Litorea *Cejka* Verm. 50

Lixella *Pegerimhoff* Ins. 218
Lobophyllodes *Hampson* Ins. 357
Locmelicharia *Muir* Ins. 443
Lohmannosphaera *Schiller* Prot. 54
Lomadontophana *Bryk* Ins. 345
Lomonosoffiella *Girault* Ins. 304
Longicaudus *Van der Goot* Ins. 447
Lopezus *Navás* Ins. 395
Lophidiaster *Spencer* Echin. 40
Lophograpta *Warren* Ins. 357
Lophomilia *Warren* Ins. 357
Lophotidia *Hampson* Ins. 357
Lorentzocassis *Spaeth* Ins. 264
Loxioda *Warren* Ins. 358
Loxmaionia *Schaus* Ins. 376
Loxoneurus *Schmiedeknecht* Ins. 290
Loyola *Navás* Ins. 395
Luciellina *Kittl* Moll. 69
Luciobrotula *Ruddiffe* Pisces 41
Ludolphozecoon *Griffini* Mamm. 52
Lutheriella *Poppius* Ins. 438
Lutogonia *Schaus* Ins. 357
Lycognathus *Broom* Rept. 28
Lycogonalos *Bischoff* Ins. 297
Lycoperlinella *Champion* Ins. 218
Lygopsis *Poppius* Ins. 438
Lygronoma *Meyrick* Ins. 386
Lynceiopsis *Daday* Crust. 40
Lysopteryx *Bryk* Ins. 369
Lytepyris *Kieffer* Ins. 316
Lyssepyris *Kieffer* Ins. 316
Lytrophila *Meyrick* Ins. 386
Lyttalydulus *Reitter* Ins. 237

Macellidiopygus *Gounelle* Ins. 255
Macgillivrayella *Preston* Moll. 73
Machachus *Swinhoe* Ins. 339
Macrhynchus *Haupt* Ins. 447
Macrochilota *Turner* Ins. 376
Macrocranella *Horváth* Ins. 440
Macrodontomerus *Girault* Ins. 304
Macrochira *Mathews* Aves 102
Macroneuroides *Viereck* Ins. 295
Macroperipatus *Clark* Arachn. 54
Macrophyopsis *Enslin* Ins. 322
Macrorhinotermes *Holmgren* Ins. 454
Magnibucca *Morley* Ins. 290
Mahakamia *Ritsema* Ins. 244
Mahehia *Budde-Lund* Crust. 37
Makrakanthakneme *Eichelbaum* Ins. 208
Malacoangelia *Berlese* Arachn. 38
Mallatelcia *Dodd* Ins. 316
Mallatelcioides *Dodd* Ins. 316
Mallochiella *Melander* Ins. 426
Manopsitta *Mathews* Aves 108
Maoria *Warren* Ins. 357
Maorigerygone *Mathews & Iredale* Aves 113
Maralauda *Distant* Ins. 438
Marcenenellus *Navás* Ins. 451
Margaritanopeis *Haas* Moll. 85
Marquettia *Navás* Ins. 396
Marshalliella *Kieffer* Ins. 316
Massaihelix *Germain* Moll. 75
Masthermannia *Berlese* Arachn. 38
Mastigopterus *Radcliffe* Pisces 41
Mastigothrix *Poche* Prot. 51
Mastixis *Schaus* Ins. 357
Mathewsoconcha *Preston* Moll. 73
Matthewsiella *Hetschko* Ins. 269
Maupasiella *Seurat* Verm. 38
Mayacris *Cockerell* Ins. 465
Mazonerpeton *Moodie* Rept. 31
Meator *Bigelow* Coel. 15
Mecynorhynchus *Muir* Ins. 443
Megabalanus *Hoek* Crust. 47
Megacoelopsis *Poppius* Ins. 439
Megaeranaus *Roewer* Arachn. 34
Megaleptura *Casey* Ins. 256
Megaloctena *Warren* Ins. 357
Meganthribus *Jordan* Ins. 251
Megapachylus *Roewer* Arachn. 34
Megapodargus *Mathews* Aves 108
Megarhagium *Reitter* Ins. 256
Megatropis *Muir* Ins. 443
Megazethes *Warren* Ins. 357
Megistoclisma *Hampson* Ins. 357
Mehlisia *Johnston* Verm. 29
Meiranella *Reitter* Ins. 244
Meixneria *Bock* Verm. 28
Melanepyris *Kieffer* Ins. 316
Melanocebus *Elliot* Mamm. 38
Melanosomella *Girault* Ins. 304
Melasmetus *Reitter* Ins. 256
Melichrocassis *Spaeth* Ins. 264
Melitia *Fourtau* Echin. 35
Melonyza *Mathews* Aves 121
Meloscaphander *Schepman* Moll. 71
Membranobalanus *Hoek* Crust. 47
Mendozaniella *Brèthes* Ins. 304
Meridia *Roewer* Arachn. 34
Merismomorpha *Girault* Ins. 304
Meropaches *Schmiedeknecht* Ins. 290
Merulana *Budde-Lund* Crust. 37
Mesciniadia *Turner* Ins. 376
Mesocarbo *Mathews & Iredale* Aves 105
Mesocopeis *Warren* Ins. 357
Mesomphalus *Ulrich & Bassler* Crust. 46
Mesoperla *Klapálek* Ins. 456
Mesophractias *Warren* Ins. 357
Mesoruza *Warren* Ins. 357
Mesosmylus *Krüger* Ins. 396
Mesostenimorpha *Viereck* Ins. 290
Mestocharella *Girault* Ins. 304
Metabalta *Roewer* Arachn. 34
Metachaetoderma *Thiele* Moll. 53
Metacinia *Schaus* Ins. 357
Metaeranaus *Roewer* Arachn. 34

Metacrina *Girault* Ins. 304
Metacynortoides *Roewer* Arachn. 34
Metagonimus *Katsurada* Verm. 29
Metagonyleptes *Roewer* Arachn. 35
Metagraucalus *Mathews* Aves 114
Metagrion *Calvert* Ins. 459
Metagryne *Roewer* Arachn. 35
Metagynides *Roewer* Arachn. 35
Metaleurodicus *Quaintance & Baker* Ins. 448
Metalibitia *Roewer* Arachn. 35
Metallopsis *Fourtau* Echin. 35
Metallopsar *Mathews* Aves 126
Metaloxerus *Auricillius* Ins. 256
Metamitobates *Roewer* Arachn. 35
Metampheres *Roewer* Arachn. 35
Metanomalon *Morley* Ins. 290
Metaperipatus *Clark* Arachn. 54
Metaphyllobius *Smirnov* Ins. 244
Metapuerolia *Roewer* Arachn. 35
Metarhabdopygus *Roewer* Arachn. 35
Metarthrodes *Roewer* Arachn. 35
Metasareus *Roewer* Arachn. 35
Metasclerosoma *Roewer* Arachn. 35
Metatacha *Hampson* Ins. 358
Metatarbus *Petrunkevitch* Arachn. 37
Metathyreotus *Roewer* Arachn. 35
Meterginoides *Roewer* Arachn. 35
Meterginulus *Roewer* Arachn. 35
Meteusareus *Roewer* Arachn. 35
Metopistis *Warren* Ins. 358
Metoxypilus *Giglio-Tos* Ins. 463
Micranops *Cameron* Ins. 208
Micrarchus *Carl* Ins. 462
Micratya *Bouvier* Crust. 33
Microconger *Fowler* Pisces 34
Microcranaus *Roewer* Arachn. 35
Microcryptorhynchus *Lea* Ins. 244
Microcyathus *Döderlein* Coel. 23
Microcyttara *Turner* Ins. 376
Microedma *Warren* Ins. 358
Microfulvius *Poppius* Ins. 439
Microgenys *Eigenmann* Pisces 29
Microgoes *Casey* Ins. 256
Micromuleiber *Auricillius* Ins. 256
Micropachylus *Roewer* Arachn. 35
Microphryne *Methuen & Hewitt* Rept. 29
Micropleeus *Kieffer* Ins. 400
Micropodargus *Mathews* Aves 108
Micropsephodes *Champion* Ins. 267
Microschendyla *Brölemann & Ribaut* Myr., Arachn. 48
Microscymnus *Champion* Ins. 268
Microsilvanus *Grouvelle* Ins. 217
Microstilbon *Todd* Aves 109
Microthrips *Morgan* Ins. 450
Microzetes *Berlese* Arachn. 38
Mimanuga *Warren* Ins. 358
Mimarchus *Carl* Ins. 462
Mimohammus *Auricillius* Ins. 256
Mimoleon *Banks* Ins. 396
Mimomilla *Wasmann* Ins. 268
Miolithocharis *Wickham* Ins. 208
Miostenocis *Wickham* Ins. 233
Miotermes *von Rosen* Ins. 455
Mireditha *Reitter* Ins. 264
Miromus *Navás* Ins. 396
Mirotelenomus *Dodd* Ins. 316
Miscpyris *Kieffer* Ins. 316
Misocosmus *Kieffer* Ins. 400
Miso-patha *Kieffer* Ins. 400
Mitara *Emery* Ins. 283
Mitrephorus *Carter* Ins. 233
Mnesipyrga *Meyrick* Ins. 381
Mona *Smith* Por. 8
Monalocoropsis *Poppius* Ins. 439
Monanops *Grouvelle* Ins. 217
Monasphondylia *Kieffer* Ins. 400
Monogonocryptus *Viereck* Ins. 291
Monotubus *Popofsky* Prot. 45
Moorella *Cameron* Ins. 304
Morina *Grossbeck* Ins. 369
Mormyrostoma *Ribeiro* Pisces 32
Moysella *Horváth* Ins. 443
Mumetopia *Melander* Ins. 426
Mundamella *Victs* Arachn. 43
Muzonia *Spath* Ins. 264
Mycetarotes *Emery* Ins. 283
Mycetophylax *Emery* Ins. 283
Myeterosuchus *Andrews* Rept. 27
Mylacomias *Reitter* Ins. 244
Mylacorrhina *Reitter* Ins. 244
Myola *Mathews* Aves 103
Myriospora *Lermantoff* Prot. 46
Myrmecomantis *Giglio-Tos* Ins. 463
Myrmicomorpha *Viereck* Ins. 291
Myrrhinitis *Meyrick* Ins. 386
Mytisa *Mathews* Aves 118
Myzaphis *Van der Goot* Ins. 447
Myzoides *Van der Goot* Ins. 447

Nadal *Navás* Ins. 396
Nagaeta *Navás* Ins. 396
Naiadea *Schiller* Prot. 54
Nampabius *Chamberlin* Myr., Arachn. 48
Nanhermannia *Berlese* Arachn. 38
Nannolestes *Bergroth* Ins. 436
Nannonchus *Cobb* Verm. 38
Nannorhamdia *Regan* Pisces 32
Nanocladius *Kieffer* Ins. 404
Nanodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Nanoplaxes *Heller* Ins. 245
Nanopria *Kieffer* Ins. 316
Napecoetes *Turner* Ins. 386
Naricava *Hedley* Moll. 64
Nathanica *Navás* Ins. 396
Navura *Schaus* Ins. 376
Neanactatus *Girault* Ins. 304

Neandra *Lameere* Ins. 256
Neapterolelaps *Girault* Ins. 304
Nearctocera *Girault* Ins. 304
Nebraspis *Spath* Ins. 264
Nebrodites *Burckhardt* Moll. 93
Nebroma *Spath* Ins. 264
Necremnoides *Girault* Ins. 304
Necremnomyia *Girault* Ins. 304
Negalasa *Barnes & McDunnough* Ins. 376
Nematochromis *Weber* Pisces 36
Nematolampas *Berry* Moll. 93
Nematolibrus *Sahlberg* Ins. 214
Nemeatrinus *Elliot* Mamm. 38
Nemonchus *Cobb* Verm. 38
Neoaratus *Ricardo* Ins. 413
Neobolbodimyia *Ricardo* Ins. 411
Neobotrys *Popofsky* Prot. 45
Neocebus *Elliot* Mamm. 38
Neocranaus *Roewer* Arachn. 35
Neocurupira *Lamb* Ins. 407
Neocyclometopum *Muir* Ins. 443
Neogammaropsis *Stout* Crust. 39
Neogermalus *Montandon* Ins. 434
Neogonyleptes *Roewer* Arachn. 35
Neogonyleptoides *Roewer* Arachn. 35
Neohelcon *Szépligeti* Ins. 296
Neohoplolomia *Distant* Ins. 433
Neokapala *Girault* Ins. 305
Neomacrocoris *Montandon* Ins. 441
Neomaskellia *Quaintance & Baker* Ins. 448
Neomitobates *Roewer* Arachn. 35
Neommatissus *Muir* Ins. 443
Neomphaloidella *Girault* Ins. 305
Neomphaloides *Girault* Ins. 305
Neommyar *Crawford* Ins. 305
Neonacryptus *Girault* Ins. 305
Neonectris *Mathews* Aves 100
Neonemobius *Hebard* Ins. 464
Neopachyloides *Roewer* Arachn. 35
Neopachylus *Roewer* Arachn. 35
Neopanscopus *Pierce* Ins. 245
Neophotis *Stout* Crust. 39
Neophyllomyza *Melander* Ins. 426
Neopisobia *Mathews* Aves 102
Neopithecus *Elliot* Mamm. 38
Neopoephila *Mathews* Aves 125
Neopucrolia *Roewer* Arachn. 35
Neopyrgops *Heller* Ins. 245
Neoscelio *Dodd* Ins. 316
Neoscutigerella *Bagnall* Myr., Arachn. 49
Neosemantis *Popofsky* Prot. 45
Neosigmiphora *Rust* Ins. 305
Neosilvanus *Grouvelle* Ins. 217
Neospilura *Mathews* Aves 102
Neosticta *Tillyard* Ins. 459
Neostrepera *Mathews* Aves 127
Neoteleia *Dodd* Ins. 316
Neotelenomus *Dodd* Ins. 316
Neotetrastichodes *Girault* Ins. 305
Neotrichoporoides *Girault* Ins. 305
Neotrichophorus *Jacobson* Ins. 228
Nepenthophilus *Guenther* Ins. 346
Nepharinus *Grouvelle* Ins. 217
Nerinopsis *Ehlers* Verm. 47
Neritonyx *Andrussow* Moll. 68
Nesanomalon *Morley* Ins. 291
Nesohispa *Maulik* Ins. 264
Nesokaha *Muir* Ins. 444
Nesomalurus *Mathews* Aves 118
Nesomira *Mathews & Iredale* Aves 113
Nesoptilotis *Mathews* Aves 121
Neulatus *Navás* Ins. 396
Neuralax *Roman* Ins. 296
Neurodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Neuroscelio *Dodd* Ins. 317
Nicyla *Navás* Ins. 396
Nikitinoceras *Sokolov* Moll. 93
Nippancistroger *Griffini* Ins. 465
Nissodrysina *Casey* Ins. 256
Nisto *Sarato* Crust. 32
Nitidopecten *Reichensperger* Ins. 215
Nobitinus *Navás* Ins. 396
Nodellum *Rhumbler* Prot. 42
Nodosaroum *Rhumbler* Prot. 43
Norfolcioconcha *Preston* Moll. 74
Notanisomorphomyia *Girault* Ins. 305
Notaulus *Skrjabin* Verm. 30
Noteosaurus *Broom* Rept. 28
Nothosterrha *Warren* Ins. 358
Notilena *Brèthes* Ins. 317
Notiocharis *Eaton* Ins. 406
Notiopsocus *Banks* Ins. 451
Notofalco *Mathews* Aves 107
Notoneura *Tillyard* Ins. 459
Notoxenglenes *Ric* Ins. 236
Nudospongilla *Annandale* Por. 7
Nusalala *Navás* Ins. 396
Nygolainus *Cobb* Verm. 38
Nymphonia *Meyrick* Ins. 386
Nymphorgerius *Oshanin* Ins. 444
Nymphydrion *Banks* Ins. 397
Nyssodrysina *Casey* Ins. 256

Oar *Prout* Ins. 369
Obancistria *Grouvelle* Ins. 217
Obeliopsis *Le Danois* Coel. 16
Obeliscus *Popofsky* Prot. 45
Ochetostethomorpha *Schumacher* Ins. 432
Ochropyga *Aurivillius* Ins. 256
Ocloctetes *Banks* Ins. 278
Oeneridia *Bolivar* Ins. 467
Odontocepheus *Berlese* Arachn. 38
Odontonema *Weber* Pisces 39
Odontorhabdus *Aurivillius* Ins. 256

Odontoscirus *Thor* Arachn. 43
Odontosema *Warren* Ins. 358
Odontotheca *Lerimen* Coel. 16
Odurella *Mathews* Aves 102
Oedosmylus *Krüger* Ins. 397
Oedurella *Lundberg & Andersson* Rept. 23
Oenopsittacus *Reichenow* Aves 107
Ogeria *Distant* Ins. 440
Ogkosoma *Haupt* Ins. 296
Ogmodirus *Williston & Moodie* Rept. 26
Oionohus *Cobb* Verm. 38
Olibrinus *Badde-Land* Crust. 37
Oligosmylus *Krüger* Ins. 397
Oloplotosus *Weber* Pisces 31
Oluspa *Cameron* Ins. 305
Oma *Spaeth* Ins. 265
Omalaspoides *Hedicke* Ins. 321
Ommatocephcus *Berlese* Arachn. 39
Omobathus *Raffray* Ins. 211
Omphalomomyia *Girault* Ins. 305
Omphalomorpha *Girault* Ins. 305
Onigocia *Jordan & Thompson* Pisces 42
Ooderelloides *Girault* Ins. 305
Ooeidicera *Becker* Ins. 412
Opheliminus *Girault* Ins. 305
Ophidotaenia *Beddard* Verm. 31
Ophryaster *Spencer* Echin. 41
Ophrythyreocis *Lea* Ins. 245
Ophthalmamycterus *Ferguson* Ins. 245
Ophthalmolycus *Regan* Pisces 40
Opisthocheiron *Ribaut* Myr., Arachn. 51
Opisthoncana *Strand* Arachn. 32
Oporophylla *Hampson* Ins. 359
Orbellis *Distant* Ins. 434
Oreagrion *Ris* Ins. 459
Oressaula *Turner* Ins. 377
Orguesia *Roewer* Arachn. 35
Oribremia *Kieffer* Ins. 400
Orientomysis *Derzhavin* Crust. 34
Orientotheronia *Morley* Ins. 291
Origmatogona *Ribaut* Myr., Arachn. 51
Origmella *Mathews* Aves 117
Oristicta *Tillyard* Ins. 459
Orlandisa *Navás* Ins. 397
Ormyromorpha *Girault* Ins. 305
Orodictya *Kirkaldy* Ins. 444
Oromyia *Alexander* Ins. 409
Orothyntis *Meyrick* Ins. 387
Orphnidius *Benderitter* Ins. 221
Orthobalanus *Hoek* Crust. 47
Orthocryptus *Viereck* Ins. 291
Orthocyrtus *Heller* Ins. 245
Orthodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Ortholeptura *Casey* Ins. 257
Orthoruza *Warren* Ins. 359
Orthostegana *Hendel* Ins. 426
Orthosternarchus *Ellis* Pisces 29
Oruzoides *Warren* Ins. 359
Osmylinus *Banks* Ins. 397
Osmylops *Banks* Ins. 397
Ostorcliasoides *Distant* Ins. 440
Otomops *Thomas* Mamm. 40
Ototettix *Oshanin* Ins. 444
Oulenotaeris *Rehn* Ins. 467
Ovatus *Van der Goot* Ins. 447
Oviedus *Navás* Ins. 397
Ovoplasma *Raadt* Prot. 49
Oxoplecia *Wilson* Brach. 7
Oxydactyla *van Kempen* Rept. 29
Oxydiscus *Meijere* Ins. 409
Oxyleucophenga *Hendel* Ins. 426
Oxynaia *Haas* Moll. 85
Oxytrita *Warren* Ins. 359
Ozobia *Kieffer* Ins. 400

Pachybruchus *Pic* Ins. 260
Pachydiplosis *Kieffer* Ins. 400
Pachygenelus *Watson* Rept. 28
Pachylibunus *Roewer* Arachn. 35
Pachyneuronella *Girault* Ins. 305
Pachyossa *Rehn* Ins. 467
Pachyporopterus *Lea* Ins. 246
Pachytomoidella *Girault* Ins. 305
Pachytomoides *Girault* Ins. 306
Paduniella *Umer* Ins. 391
Pagetopsis *Regan* Pisces 39
Pagoa *Mathews* Aves 102
Palaeobuthus *Petrunkevitch* Arachn. 25
Palaeodes *Hampson* Ins. 377
Palaeopecten *Williams* Moll. 81
Palaeophasianus *Shufeldt* Aves 97
Palaeopisthacanthus *Petrunkevitch* Arachn. 25
Palaeophusia *Hampson* Ins. 359
Palaeoryctes *Matthew* Mamm. 41
Palintropa *Meyrick* Ins. 387
Palmenia *Luther* Verm. 28
Palmyreuphrosyne *Fauvel* Verm. 47
Pamphoria *Regan* Pisces 35
Pamphorichthys *Regan* Pisces 35
Pancarpius *Boudroit* Ins. 209
Pandinops *Birula* Arachn. 25
Panema *Navás* Ins. 397
Panicotricha *Meyrick* Ins. 387
Panimerus *Eaton* Ins. 406
Panscopidius *Pierce* Ins. 246
Panteliola *Kieffer* Ins. 400
Pantilema *Aurivillius* Ins. 257
Panturichthys *Pellegrin* Pisces 34
Papuagrion *Ris* Ins. 459
Parabalta *Roewer* Arachn. 36
Parabroteas *Penther* Arachn. 25
Paracercoeris *Brèthes* Ins. 278
Parachalcíope *Hampson* Ins. 359
Paracharitopus *Brèthes* Ins. 306
Paracimex *Kirič enko* Ins. 440

Paraclista *Kieffer* Ins. 317
Paracodrus *Kieffer* Ins. 317
Paracranaus *Roewer* Arachn. 36
Paracroclisis *Girault* Ins. 306
Paradimarthrum *Martynov* Ins. 391
Paragonyleptes *Roewer* Arachn. 36
Paragraucalus *Mathews* Aves 114
Paragryne *Roewer* Arachn. 36
Paragudanga *Distant* Ins. 442
Parakuhlia *Pellegrin* Pisces 37
Paralacydonia *Faurel* Verm. 47
Parahoma *Iredale* Moll. 74
Paralasiocolpus *Distant* Ins. 440
Paraleptidia *Gounelle* Ins. 257
Paraleptinia *Carl* Ins. 462
Paraleptoneta *Fage* Arachn. 27
Paraleucopis *Malloch* Ins. 427
Paralibitia *Roewer* Arachn. 36
Paralimnophora *Malloch* Ins. 420
Parallelina *Casey* Ins. 257
Parallelopteryx *Bezzi* Ins. 427
Parallobiopsis *Collin* Prot. 55
Paralogistis *Meyrick* Ins. 387
Paralyricen *Muir* Ins. 444
Paramachaerodus *Pilgrim* Mamm. 42
Paramadiza *Malloch* Ins. 427
Parametorchis *Skrjabin* Verm. 30
Paramicrodon *Meijere* Ins. 417
Paramilichia *Malloch* Ins. 427
Parampheres *Roewer* Arachn. 36
Paranaphoidea *Girault* Ins. 306
Paranarthrura *Hansen* Crust. 35
Paranatula *Dyar* Ins. 377
Parancistria *Gounelle* Ins. 217
Parania *Morley* Ins. 291
Paranommatus *Muller* Ins. 216
Paranotis *Meyrick* Ins. 387
Paranusia *Brèthes* Ins. 306
Paranusia *Girault* Ins. 306
Parapachyloides *Roewer* Arachn. 36
Parapachylus *Roewer* Arachn. 36
Parapachyta *Casey* Ins. 257
Paraphyllum *Hancock* Ins. 467
Paraprotus *Roewer* Arachn. 36
Paraproutista *Muir* Ins. 444
Pararatus *Ricardo* Ins. 413
Pararculanus *Poppius* Ins. 439
Pararhadinaca *Boettger* Rept. 26
Pararhizophagus *Mequignon* Ins. 215
Parascolopax *Mathews* Aves 103
Paraselenis *Speath* Ins. 265
Parasilvanus *Grouvelle* Ins. 217
Parasiphonella *Enderlein* Ins. 427
Parasolindenia *Girault* Ins. 306
Parasphondylia *Kieffer* Ins. 400
Parastenocaris *Kessler* Crust. 44
Parasturisoma *Ribeiro* Pisces 33
Parastygnellus *Roewer* Arachn. 36
Parastylochus *Beck* Verm. 28
Parasula *Mathews* Aves 105
Paratetranychus *Zacher* Arachn. 41
Parathyastus *Auricillius* Ins. 257
Parathystus *Meyrick* Ins. 387
Paratmetus *Auricillius* Ins. 216
Paratoma *Hunt-man* Proch. 6
Paratricyclea *Villeneuve* Ins. 421
Paravandellia *Ribeiro* Pisces 32
Parazalmoxis *Roewer* Arachn. 36
Parazelota *Meyrick* Ins. 387
Parca *Morley* Ins. 291
Parechona *Speath* Ins. 265
Pareectrosoma *Brèthes* Ins. 306
Pareiasuchus *Broom & Haughton* Rept. 28
Pareniaca *Crawford* Ins. 306
Parepierus *Bickhardt* Ins. 214
Parepthianura *Mathews* Aves 116
Parepyris *Brèthes* Ins. 317
Paroligosthenus *Cameron* Ins. 306
Paromaspides *Speath* Ins. 265
Paromia *Schaus* Ins. 360
Paromierus *Scott* Ins. 206
Parophionellus *Brues & Richardson* Ins. 291
Parooderella *Girault* Ins. 306
Paroodorelloides *Girault* Ins. 306
Paroosternum *Scott* Ins. 206
Paroryx *Reitter* Ins. 246
Parosciniella *Becker* Ins. 427
Parosmylus *Krüger* Ins. 397
Paroxyartes *Carl* Ins. 462
Paroxyechus *Mathews* Aves 102
Paroxylabis *Kieffer* Ins. 317
Parufens *Girault* Ins. 306
Paruriella *Girault* Ins. 306
Parurios *Girault* Ins. 306
Parydroptera *Collin* Ins. 427
Paschiodes *Hampson* Ins. 377
Pauroptila *Meyrick* Ins. 387
Pazius *Naesis* Ins. 397
Pectinosoma *Arrow* Ins. 223
Pediobomyia *Girault* Ins. 306
Pediobopsis *Girault* Ins. 306
Pedocotyle *MacCallum* Verm. 30
Peggiopsis *Muir* Ins. 444
Pelagoplana *Bock* Verm. 28
Peleichthys *Broom* Pisces 27
Pelodia *Schaus* Ins. 360
Pelorotelopsella *Girault* Ins. 306
Pennaia *Clarke* Arachn. 8
Pentapedilum *Kieffer* Ins. 404
Pentoniscus *Richardson* Crust. 37
Perilampoides *Girault* Ins. 306
Perilampyidea *Crawford* Ins. 306
Perimecer *Muir* Ins. 444
Perissogonaster *Fisher* Echin. 41
Peritalaurinus *Ferguson* Ins. 246
Periteloneus *Reitter* Ins. 246
Peritheates *Lamb* Ins. 407
Pernettyva *Mathews* Aves 102

Perodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Peromiastor *Kieffer* Ins. 400
Petalodistomum *Johnston* Verm. 30
Petalosphaera *Lohmann* Prot. 54
Petersiana *Jörgensen* Ins. 322
Petigurus *Raymond* Arachn. 8
Pezomyia *Austen* Ins. 427
Pezomyia *Kieffer* Ins. 400
Pezopria *Kieffer* Ins. 317
Phaenepidosis *Kieffer* Ins. 400
Phaenolabroryehus *Viereck* Ins. 291
Phaenoserphus *Kieffer* Ins. 317
Phaeocharis *Brown* Ins. 246
Phaeospila *Bezzi* Ins. 427
Phaestacocnitus *Smits van Burgst* Ins. 291
Phalaritica *Meyrick* Ins. 387
Phalerarcha *Meyrick* Ins. 387
Phallostethus *Regan* Pisces 34
Phanoclisis *Banks* Ins. 397
Phareicranaus *Roewer* Arachn. 36
Phatnotis *Meyrick* Ins. 387
Phaurolestes *Bergroth* Ins. 436
Phegobia *Kieffer* Ins. 400
Phegomyia *Kieffer* Ins. 400
Phelomerus *Pic* Ins. 260
Philaspis *Spaeth* Ins. 265
Philodinavus *Harring* Verm. 42
Philopenectroma *Brèthes* Ins. 306
Phlyctenolotis *Sicard* Ins. 268
Phocidaster *Spencer* Echin. 41
Pholeuodromus *Breit* Ins. 213
Pholeuonillus *Breit* Ins. 213
Photocryptus *Viereck* Ins. 291
Photoptera *Viereck* Ins. 291
Phoxothrips *Karny* Ins. 450
Phygothalpus *Brown* Ins. 247
Phylactotheca *Steckow* Coel. 16
Phylloceleptis *Weise* Ins. 265
Phyllocnusia *Hendel* Ins. 427
Phyllocylapus *Poppius* Ins. 439
Phyllodryas *Kirkaldy* Ins. 444
Phyllomenia *Thiele* Moll. 53
Phyllotegeus *Berlese* Arachn. 39
Phylloxeroxenoides *Girault* Ins. 306
Phymatodellus *Reitter* Ins. 257
Phymatoderus *Reitter* Ins. 257
Physobryaxis *Helsecko* Ins. 211
Phytodiactoides *Morley* Ins. 292
Picaultia *Distant* Ins. 435
Piestolestes *Bergroth* Ins. 436
Pilidionota *Spaeth* Ins. 265
Pilotocoma *Meyrick* Ins. 387
Pinacosternodes *Hintz* Ins. 257
Pitarina *Jukes-Browne* Moll. 88
Pithania *Bryk* Ins. 347
Pittoconcha *Preston* Moll. 73
Placentela *Redikovzev* Proch. 6
Placochelys *Jackel* Rept. 27
Placopsum *Rhumbler* Prot. 43
Plagiodiplosis *Kieffer* Ins. 400
Plagiosellula *Strand* Ins. 378
Planopria *Kieffer* Ins. 318
Plastocharella *Girault* Ins. 307
Platocera *Muir* Ins. 444
Platycholopsis *Grouvelle* Ins. 215
Platycolpus *Raymond* Arachn. 8
Platygasteronyx *Reitter* Ins. 247
Platygastoides *Dodd* Ins. 318
Platyhexacrinus *Schmidt* Echin. 47
Platyias *Harring* Verm. 42
Platynothrus *Berlese* Arachn. 39
Platypogon *Starks* Pisces 32
Platyprosopa *Warren* Ins. 360
Platyptilioides *Strand* Ins. 380
Platytauroma *Spaeth* Ins. 265
Platyteleia *Dodd* Ins. 318
Plecophorus *Kieffer* Ins. 400
Plecopterodes *Hampson* Ins. 360
Plehnia *Bock* Verm. 28
Plesiacanthops *Chopard* Ins. 463
Plesiobaeus *Kieffer* Ins. 318
Plesiomorpha *Brèthes* Ins. 278
Plethoneura *Bryk* Ins. 347
Plethopeltis *Raymond* Arachn. 8
Plethosmylus *Krüger* Ins. 397
Pleurosicya *Weber* Pisces 40
Pleurotropomyia *Girault* Ins. 307
Pleurotropopseus *Girault* Ins. 307
Pleurotroppopsis *Girault* Ins. 307
Plexiphleps *Warren* Ins. 360
Plicatoperipatus *Clark* Arachn. 54
Plintholomeleus *Reitter* Ins. 247
Ploutoschendylurus *Brölemann & Ribaut* Myr., Arachn. 48
Podocotyle *MacCallum* Verm. 30
Poecilaemula *Roewer* Arachn. 36
Poecilaspidella *Spaeth* Ins. 265
Poeciliopsis *Regan* Pisces 35
Poecillis *Bezzi* Ins. 427
Poecilographa *Melander* Ins. 427
Poecilomelitta *Friese* Ins. 273
Poecilometopa *Villeneuve* Ins. 421
Poecilomyia *Melander* Ins. 427
Poenomia *Schaus* Ins. 360
Polphopeza *Enderlein* Ins. 428
Polyaenidea *Viereck* Ins. 292
Polybioides *Du Buysson* Ins. 276
Polycatus *Heller* Ins. 247
Polycyrtidea *Viereck* Ins. 292
Polycyrtimorpha *Viereck* Ins. 292
Polycystella *Girault* Ins. 307
Polycysteloides *Girault* Ins. 307
Polycystoides *Girault* Ins. 307
Polynemoidea *Girault* Ins. 307
Polypedilum *Kieffer* Ins. 404
Pomatoleios *Pixell* Verm. 48
Porochilus *Weber* Pisces 31
Poromecyna *Aurivillius* Ins. 258
Porosana *Schaus* Ins. 360

Porotica *Meyrick* Ins. 388
Porphyrocenus *Reitter* Ins. 258
Porrerus *Navás* Ins. 397
Postprolobites *Wedekind* Moll. 94
Praecosmecus *Martynov* Ins. 391
Praesorex *Thomas* Mamm. 41
Prenanteon *Kieffer* Ins. 318
Prenea *Spaeth* Ins. 265
Priapella *Regan* Pisces 35
Priapichthys *Regan* Pisces 35
Prionominus *Lameere* Ins. 258
Prionostirina *Schumacher* Ins. 434
Prismatocaulis *Simroth* Moll. 78
Prista *Enderlein* Ins. 412
Proacrias *Ihering* Ins. 307
Proampheres *Roewer* Arachn. 36
Proatta *Forel* Ins. 285
Proboloides *Clarke* Arachn. 8
Procanace *Hendel* Ins. 428
Procephalothrix *Wijnhoff* Verm. 32
Prochalia *Barnes & McDunnough* Ins. 360
Procobus *Chomenko* Mamm. 49
Prodendrocerus *Kieffer* Ins. 318
Prodirhiza *Kieffer* Ins. 401
Proelectrotermes *von Rosen* Ins. 455
Progoniosoma *Roewer* Arachn. 36
Progonyleptes *Roewer* Arachn. 36
Prohaematopus *Mathews* Aves 101
Prohemistomum *Odhner* Verm. 30
Prohippelates *Malloch* Ins. 428
Proictinia *Shufeldt* Aves 107
Prolasioptera *Kieffer* Ins. 401
Proleptobos *Pilgrim* Mamm. 49
Promacheon *Weber* Pisces 33
Promacrocera *Speiser* Ins. 402
Promergus *Mathews & Iredale* Aves 105
Promicrogaster *Bruce & Richardson* Ins. 296
Promitobates *Roewer* Arachn. 36
Pronesopupa *Iredale* Moll. 77
Prooxytricha *Poche* Prot. 55
Propachylus *Roewer* Arachn. 36
Propantolyta *Kieffer* Ins. 318
Prophanurus *Kieffer* Ins. 318
Prophyllis *Reitter* Ins. 265
Prorivula *Schaus* Ins. 361
Prosoaltus *Hancock* Ins. 467
Prosopalictus *Strand* Ins. 273
Prosparasion *Kieffer* Ins. 318
Prostygnus *Roewer* Arachn. 36
Proteracrum *Bailliet & Henry* Verm. 38
Proterochersis *Fraas* Rept. 27
Protimesius *Roewer* Arachn. 36
Protinocephalus *Reineck* Ins. 265
Protiphia *Brèthes* Ins. 278
Protogoniops *Townsend* Ins. 421
Protomyia *Martynov* Ins. 391
Protoncideres *Wickham* Ins. 258
Protophrynus *Petrunkewitch* Arachn. 25
Protopilio *Petrunkevitch* Arachn. 36
Protosilvanus *Grouvelle* Ins. 217
Protosmylus *Krüger* Ins. 397
Protosolpuga *Petrunkevitch* Arachn. 32
Protunio *Haas* Moll. 85
Prozaglossus *Kerbert* Mamm. 54
Psalidimorphus *Reitter* Ins. 247
Psalidocrinus *Remeš* Echin. 47
Psammium *Schumacher* Ins. 434
Psepholasoma *Lea* Ins. 247
Psephotellus *Mathews* Aves 108
Pseudacanthis *Grant* Aves 123
Pseudacrias *Girault* Ins. 307
Pseudatteria *Meyrick* Ins. 382
Pseudechoma *Spaeth* Ins. 265
Pseudelacherteus *Girault* Ins. 307
Pseudencyrtella *Girault* Ins. 307
Pseudepitelia *Girault* Ins. 307
Pseuderiopus *Warren* Ins. 361
Pseudesarcus *Champion* Ins. 218
Pseudeunicea *Verrill* Coel. 20
Pseudeupera *Germain* Moll. 88
Pseudeva *Hampson* Ins. 361
Pseudevolocera *Champion* Ins. 218
Pseudhapalips *Champion* Ins. 218
Pseudhydrobaenus *Brèthes* Ins. 404
Pseudiglyphella *Girault* Ins. 307
Pseudiglyphomyia *Girault* Ins. 307
Pseudobatrisus *Raffray* Ins. 211
Pseudobodo *Griessman* Prot. 51
Pseudocapitella *Fauvel* Verm. 48
Pseudocarnites *Simionescu* Moll. 94
Pseudochrysocharis *Girault* Ins. 307
Pseudogalba *Baker* Moll. 80
Pseudogeocoris *Montandon* Ins. 434
Pseudogorilla *Elliot* Mamm. 37
Pseudogryllus *Chopard* Ins. 464
Pseudohalosydna *Fauvel* Verm. 48
Pseudohippelates *Malloch* Ins. 428
Pseudoligosita *Girault* Ins. 308
Pseudomacrophya *Enslin* Ins. 322
Pseudomphrale *Kröber* Ins. 410
Pseudomystrops *Grouvelle* Ins. 215
Pseudoneureclipsis *Ulmer* Ins. 392
Pseudophonoctonus *Schouteden* Ins. 436
Pseudopoecilia *Regan* Pisces 35
Pseudopsittacus *Macgillivray* Aves 108
Pseudorphnus *Benderitter* Ins. 221
Pseudosilvanus *Grouvelle* Ins. 217
Pseudosphegesthes *Reitter* Ins. 258
Pseudosteroma *Weymer* Ins. 334
Pseudosthenoboea *Carl* Ins. 462
Pseudotetrasticta *Eichelbaum* Ins. 209
Psiladoretus *Ohaus* Ins. 224
Psilanteon *Kieffer* Ins. 318
Psilepyris *Kieffer* Ins. 318
Psilodoropsis *Hedicke* Ins. 321
Psilogasteroides *Girault* Ins. 308
Psilotrema *Odhner* Verm. 30
Psittiparus *Hellmayr* Aves 115

Pteranthias *Weber* Pisces 36
Pteridichnites *Clarke & Swartz* Verm. 51
Pteridoiulus *Verhoeff* Myr., Arachn. 51
Pterochthonius *Berlese* Arachn. 39
Pteromylaeus *Garman* Pisces 27
Pteroparia *Richter* Arachn. 8
Pterosemoidea *Girault* Ins. 308
Pterygodes *Neumann* Arachn. 41
Ptilinastes *Lesne* Ins. 232
Ptilostena *Bergroth* Ins. 409
Ptilotina *Mathews* Aves 121
Ptisanora *Meyrick* Ins. 388
Ptisanula *Odhner* Moll. 71
Puapana *Heller* Ins. 225
Pucrolioides *Roewer* Arachn. 36
Pudella *Thomas* Mamm. 50
Punana *Muir* Ins. 444
Putellabalanus *Hoek* Crust. 47
Pyralausta *Hampson* Ins. 378
Pyralidesthes *Warren* Ins. 361
Pyramodon *Radcliffe* Pisces 41
Pythoceropsis *Wickham* Ins. 238

Quadrastichodella *Girault* Ins. 308
Quadrastichodes *Girault* Ins. 308
Quadrastichus *Girault* Ins. 308
Quarelia *Martynov* Ins. 392
Quercivir *Lameere* Ins. 258
Quinssyana *Distant* Ins. 436
Quintalia *Preston* Moll. 74

Rachiplusia *Hampson* Ins. 361
Radiobrissus *Fourtau* Echin. 37
Radymna *Reitter* Ins. 266
Ramsdenia *Preston* Moll. 64
Raptiformica *Ford* Ins. 285
Rasenia *Salfeld* Moll. 94
Reginopus *Mathews* Aves 98
Reicheadella *Reitter* Ins. 204
Remigiodes *Hampson* Ins. 361
Repetekia *Oshanin* Ins. 444
Reticulitermes *Holmgren* Ins. 455
Retithrips *Marchal* Ins. 451
Retizafra *Hedley* Moll. 58
Rhabdiopocus *Johnston* Verm. 30
Rhabdotohispa *Maulik* Ins. 266
Rhaebocnemocis *Lea* Ins. 247
Rhaebothrips *Karny* Ins. 451
Rhamna *Peyerimhoff* Ins. 232
Rhamphopteryx *Bryk* Ins. 371
Rhamphothrips *Karny* Ins. 451
Rhapydionina *Stache* Prot. 43
Rhaucoides *Roewer* Arachn. 36
Rhicnopeltella *Girault* Ins. 308
Rhicnopeltomyia *Girault* Ins. 308
Rhinagrion *Calvert* Ins. 459
Rhinostigma *Elliot* Mamm. 38
Rhipiphorothrips *Morgan* Ins. 451
Rhogadopsis *Brèthes* Ins. 296
Rhoia *Spaeth* Ins. 266
Rhopalocaulis *Simroth* Moll. 78
Rhopalocranaus *Roewer* Arachn. 36
Rhopalosyllis *Augener* Verm. 48
Rhynchadoretus *Ohaus* Ins. 224
Rhynchopsilopa *Hendel* Ins. 428
Rhynchopsilus *Kieffer* Ins. 318
Ricartus *Navás* Ins. 397
Rieliomorpha *Dodd* Ins. 318
Ringsteadia *Salfeld* Moll. 94
Ripidosmylus *Krüger* Ins. 397
Rivetia *Pax* Coel. 23
Rochdalia *Woodward* Crust. 41
Rochonia *Distant* Ins. 437
Rodhainiella *Schouteden* Ins. 437
Rogibyx *Mathews* Aves 101
Roptoperus *Lea* Ins. 248
Roptroceropseus *Girault* Ins. 308
Roslania *Distant* Ins. 437
Rostella *Hancock* Ins. 467
Rousseletia *Harring* Verm. 42
Roybellia *Preston* Moll. 74
Ruellia *Cossmann* Moll. 89
Rugatiscala *De Boury* Moll. 65
Rumanaster *Popescu-Voitesti* Echin. 41

Sabanilla *Roewer* Arachn. 36
Sablones *Reitter* Ins. 248
Sabormania *Strand* Ins. 378
Satidia *Hampson* Ins. 361
Sagum *Wilson* Crust. 45
Salpictes *Kieffer* Ins. 321
Salpingomimus *Grouvelle* Ins. 217
Salvazana *Distant* Ins. 442
Sandalomenia *Thiele* Moll. 53
Sankisius *Villeneuve* Ins. 421
Saphanodes *Hintz* Ins. 258
Saramacia *Roewer* Arachn. 37
Satyrimima *Holland* Ins. 338
Saurolophus *Brown* Rept. 27
Scaeocassis *Spaeth* Ins. 266
Scaeophaethon *Mathews* Aves 105
Scapanopygus *Goundle* Ins. 258
Scatoglyphus *Berlese* Arachn. 43
Sceliacantha *Dodd* Ins. 319
Sceliacanthella *Dodd* Ins. 319
Scelidodontia *Enderlein* Ins. 428
Schepmania *Haas* Moll. 85
Schizocleitherum *Haas* Moll. 85
Schizodryobius *Van der Goot* Ins. 447
Schizogalesus *Kieffer* Ins. 319
Schizopterops *Poppius* Ins. 439
Schizoschendyla *Brölemann & Ribaut* Myr., Arachn. 48
Schoutedeniella *Poppius* Ins. 439

Sciadella *Aurivillius* Ins. 258
Scipopeza *Enderlein* Ins. 428
Sclerorhinella *Ferguson* Ins. 248
Scolopendrelloides *Bagnall* Myr., Arachn. 49
Scolopendrellopsis *Bagnall* Myr., Arachn. 49
Scolopopleura *Attems* Myr., Arachn. 51
Scolytochelus *Reitter* Ins. 250
Scotargus *Simon* Arachn. 29
Scotinocis *Lea* Ins. 248
Scotinomys *Thomas* Mamm. 46
Scotoleon *Banks* Ins. 397
Scutisorex *Thomas* Mamm. 41
Scutogona *Ribaut* Myr., Arachn. 51
Secodella *Girault* Ins. 308
Selenariopsis *Maplestone* Bry., Brach. 15
Selenonastix *Woodcock & Lapage* Prot. 52
Selenomonas *Prowazek* Prot. 52
Selitrichodelia *Girault* Ins. 308
Selitrichodes *Girault* Ins. 308
Semiaphis *Van der Goot* Ins. 447
Semiosoma *Ribaut* Myr., Arachn. 51
Semudobia *Kieffer* Ins. 401
Septenilia *Cossmann* Moll. 90
Sericoderistes *Reitter* Ins. 269
Serimus *Brèthes* Ins. 308
Sermylassa *Reitter* Ins. 266
Serpulopsis *Kittl* Moll. 61
Serviformica *Forel* Ins. 285
Servetia *Poche* Prot. 44
Setagrotis *Warren* Ins. 361
Seticornuta *Morley* Ins. 292
Setnikia *Breit* Ins. 213
Setosura *Mathews* Aves 114
Seychellesanus *Distant* Ins. 440
Shirakia *Viereck* Ins. 297
Sialocyttara *Turner* Ins. 379
Sibogella *Billard* Coel. 17
Sigibius *Chamberlin* Myr., Arachn. 49
Silvaninus *Grouvelle* Ins. 217
Silvanops *Grouvelle* Ins. 217
Sinocalanus *Burckhardt* Crust. 45
Siphonocallis *Del Guercio* Ins. 447
Sisyrella *Banks* Ins. 397
Sisyrodesmus *Attems* Myr., Arachn. 51
Sitodiplosis *Kieffer* Ins. 401
Sitonapterus *Reitter* Ins. 248
Sivaelurus *Pilgrim* Mamm. 42
Smicroloba *Warren* Ins. 362
Smicromorpha *Girault* Ins. 308
Smodingonota *Spaeth* Ins. 266
Socorria *De Beauchamp* Verm. 28
Sodirus *Navás* Ins. 397
Sogatopsis *Muir* Ins. 445
Solenotaenia *Beddard* Verm. 32
Solidobalanus *Hoek* Crust. 48
Solus *Watson* Ins. 348
Sophronocis *Lea* Ins. 248
Spagazziniella *Jorgensen* Ins. 322
Spaniacma *Meyrick* Ins. 388
Spartiomyia *Kieffer* Ins. 401
Spartomena *Reitter* Ins. 266
Speluncomeris *Brèthemann* Myr., Arachn. 51
Speosia *Schaus* Ins. 379
Spermatozopsis *Korschikoff* Prot. 52
Sphaeridiotrema *Odhner* Verm. 30
Sphecaapatodes *Villeneuve* Ins. 421
Sphegigasteroides *Girault* Ins. 309
Sphenanthias *Weber* Pisces 36
Spheniscomyia *Bezzi* Ins. 428
Sphenographis *Meyrick* Ins. 388
Sphyrias *Harring* Verm. 42
Spichalia *Reitter* Ins. 235
Spiladarcha *Meyrick* Ins. 388
Spilanomalon *Morley* Ins. 292
Spinicranaus *Roewer* Arachn. 37
Spirocaulis *Simroth* Moll. 78
Spirolaxis *Monterosato* Moll. 64
Spondylerpeton *Moodie* Rept. 31
Spyridarcha *Meyrick* Ins. 388
Stalitochara *Simon* Arachn. 27
Staphylioeme *Goundle* Ins. 259
Staurella *Bezzi* Ins. 425.
Stefaniola *Kieffer* Ins. 401
Stegaceps *Hancock* Ins. 468
Stegolaria *Stechow* Coel. 17
Stenandra *Lameere* Ins. 259
Stenaphis *Del Guercio* Ins. 447
Stenocharis *Grossbeck* Ins. 372
Stenocryptis *Warren* Ins. 362
Stenoecanthus *Chopard* Ins. 464
Stenogeocoris *Montandon* Ins. 434
Stenomantispa *Stitz* Ins. 398
Stenophrygma *Munro* Bry., Brach. 15
Stenopisthes *Moser* Ins. 226
Stenoprasia *Horváth* Ins. 433
Stenorhytis *De Bourg* Moll. 66
Stenostygnellus *Roewer* Arachn. 37
Stenostygnoides *Roewer* Arachn. 37
Stenotopis *Poppius* Ins. 439
Stereosticha *Meyrick* Ins. 389
Sternoharpya *Aurivillius* Ins. 259
Sthenarusoides *Distant* Ins. 439
Stictaspis *Bezzi* Ins. 429
Stictodexia *Villeneuve* Ins. 421
Stigmatophthalmus *Lutz* Ins. 411
Stomatoceroides *Girault* Ins. 309
Stomodesops *Reitter* Ins. 248
Stomosis *Melander* Ins. 429
Storteria *Barnes & McDunnough* Ins. 379
Strandibunus *Roewer* Arachn. 37
Strangalepta *Casey* Ins. 259
Stratiosphecomyia *Brunetti* Ins. 410
Stratiothyrea *Meijere* Ins. 429
Strenophila *Meyrick* Ins. 389
Striatobalanus *Hoek* Crust. 48

Strongylurella *Hansen* Crust. 36
Strophiona *Casey* Ins. 259
Stroteroides *Strand* Ins. 348
Struthoscelis *Meyrick* Ins. 389
Stygioglomeris *Brölemann* Myr., Arachn. 52
Stygnellus *Roewer* Arachn. 37
Stygnicranaus *Roewer* Arachn. 37
Stygodytes *Absalon* Crust. 39
Stylaxia *Topsent* Por. 8
Stylogeocoris *Montandon* Ins. 434
Stylophanocera *Bock* Verm. 28
Styphlopis *Rainbow* Arachn. 26
Styriodes *Schaus* Ins. 339
Suarius *Navás* Ins. 398
Subglareola *Mathews* Aves 103
Submyiagra *Mathews* Aves 114
Subspilura *Mathews* Aves 102
Subulonia *Enderlein* Ins. 412
Sudanicus *Werner* Ins. 464
Sunorfoides *Raffray* Ins. 212
Syclacops *Broom* Rept. 28
Syeute *Dendy & Row* Por. 6
Symperipatus *Cockerell* Arachn. 54
Symphytopria *Kieffer* Ins. 319
Sympiesonecremnus *Girault* Ins. 309
Sympiesomorphellus *Girault* Ins. 309
Synaptella *Kieffer* Ins. 401
Synarthrella *Kieffer* Ins. 401
Syncarpa *Rolikovzev* Proch. 6
Syncranaus *Roewer* Arachn. 37
Synechodes *Turner* Ins. 389
Syngatha *Bethune-Baker* Ins. 362
Syngonopodium *Verhoeff* Myr., Arachn. 52
Synhamitermes *Holmgren* Ins. 455
Synixais *Aurivillius* Ins. 259
Synneuron *Lundström* Ins. 407
Synthesiostrebla *Townsend* Ins. 429
Syntomosphrella *Girault* Ins. 309
Sypnoides *Hampson* Ins. 362
Syrittomyia *Hendel* Ins. 429

Taeniostola *Bezzi* Ins. 429
Taiwania *Spaeth* Ins. 266
Talaus *Moreira* Crust. 45
Talitriator *Methuen* Crust. 39
Tamela *Swinhoe* Ins. 339
Tana *Lyon* Mamm. 40
Tanaoctena *Turner* Ins. 389
Taphronurgus *Reitter* Ins. 250
Tapinocis *Lea* Ins. 248
Tarachaster *Fisher* Echin. 42
Tarista *Schaus* Ins. 362
Tarphyscelis *Meyrick* Ins. 389
Tatia *Ribeiro* Pisces 32
Taueriulus *Verhoeff* Myr., Arachn. 52
Tegeocranellus *Berlese* Arachn. 39
Tegeozetes *Berlese* Arachn. 39
Tegona *Morley* Ins. 292
Tegumen *Gude* Moll. 74
Teichaster *Spencer* Echin. 42
Teichonopsis *Dendy & Row* Por. 6
Telenomoides *Dodd* Ins. 319
Telethera *Meyrick* Ins. 389
Teloleuca *Bergroth* Ins. 440
Telonema *Griessmann Prot.* 52
Temnaster *Lambert* Echin. 38
Tenila *Brèthes* Ins. 279
Tentyromorpha *Escalera* Ins. 234
Tenuiala *Ewing* Arachn. 39
Tephrella *Bezzi* Ins. 429
Tephrostola Ins. 429
Termitophora *Schmitz* Ins. 415
Termitosphaera *Wasmann* Ins. 415
Terpsis *Spaeth* Ins. 266
Tersec *Lameere* Ins. 259
Terraphaps *Mathews* Aves 98
Tetrabaeus *Kieffer* Ins. 319
Tetraclonia *Jordan* Ins. 348
Tetragonalys *Morley* Ins. 292
Tetranesodon *Weber* Pisces 31
Tetrasphondylia *Kieffer* Ins. 401
Tetrastichella *Girault* Ins. 309
Tetrastichomorpha *Girault* Ins. 310
Tetratrichomastix *Mackinnon* Prot. 52
Tétraxyphus *Kieffer* Ins. 401
Tetreres *Caullery* Verm. 48
Tettigoxenos *Jeannel* Ins. 269
Thalestris *Rosen* Moll. 77
Thallostoma *Meyrick* Ins. 389
Thambena *Stebbing* Crust. 36
Thaumalea *Bezzi* Ins. 406
Thaumasinulus *Reitter* Ins. 250
Thaumastotherium *Forster-Cooper* Mamm. 52
Thaumatopsyllus *Sars* Crust. 45
Thaumatosmylus *Krüger* Ins. 398
Theanellus *Reitter* Ins. 248
Thecospirella *Bittner* Brach. 8
Thelyphrynus *Petrunkewitch* Arachn. 25
Thescelosaurus *Gilmore* Rept. 27
Thiemeia *Weymer* Ins. 335
Tholaster *Spencer* Echin. 42
Thoracocotyle *MacCallum* Verm. 30
Thoressa *Swinhoe* Ins. 340
Thriposoma *Crawford* Ins. 310
Thursania *Schaus* Ins. 362
Thymarimorpha *Viereck* Ins. 292
Thyridosmylus *Krüger* Ins. 398
Tidabius *Chamberlin* Myr., Arachn. 49
Tillyardia *Carter* Ins. 259
Tiphiodes *Brèthes* Ins. 279
Titanolepas *Withers* Crust. 48
Toanoder *Warren* Ins. 362
Toburides *Mathews* Aves 104
Tokingisella *Kiričekno* Ins. 432
Tolnaodes *Hampson* Ins. 362

Tonophoyx *Mathews* Aves 104
Toreuma *Carter* Ins. 234
Torocampus *Schmiedeknecht* Ins. 292
[Toscytus withdrawn, *vide* Toscytus]
Toxeuonella *Girault* Ins. 310
Toxeumelloides *Girault* Ins. 310
Toxotopsis *Casey* Ins. 259
Trachagathis *Viereck* Ins. 297
Tracheophilus *Skrïabin* Verm. 30
Trachyaster *Spencer* Echin. 42
Trachycyrtus *Heller* Ins. 249
Trachysida *Casey* Ins. 259
Tranoses *Schaus* Ins. 363
Trepsitypa *Meyrick* Ins. 382
Triaenomeros *Roewer* Arachn. 37
Triaenosoma *Roewer* Arachn. 37
Tribolioides *Blair* Ins. 217
Trichacolus *Kieffer* Ins. 319
Trichelospatha *Kieffer* Ins. 401
Trichocapsus *Poppius* Ins. 439
Trichodejeania *Townsend* Ins. 422
Trichodorus *Cobb* Verm. 39
Trichogatha *Warren* Ins. 363
Trichomagdalis *Fall* Ins. 249
Trichomalopsis *Crawford* Ins. 310
Trichomoeris *Meyrick* Ins. 389
Trichoperrisia *Kieffer* Ins. 401
Trichophilopterus *Stobbe* Ins. 452
Trichophotia *Hampson* Ins. 363
Trichopodopsis *Townsend* Ins. 422
Trichotocrinus *Olsson* Echin. 48
Tricopoldia *Kieffer* Ins. 401
Trigonidomimus *Cauddl* Ins. 464
Trigonomartus *Petrunkevitch* Arachn. 37
Trigonoscorpio *Petrunkevitch* Arachn. 25
Trimenopon *Cummings* Ins. 452
Trinacriella *Del Guercio* Ins. 447
Triodoclytus *Casey* Ins. 259
Triodontolaimus *Micoletzky* Verm. 39
Triolynx *Cameron* Ins. 310
Tripelma *Kieffer* Ins. 405
Triplatygaster *Kieffer* Ins. 320
Triptocis *Lea* Ins. 249
Trisanteon *Kieffer* Ins. 320
Trischistoma *Cobb* Verm. 39
Trissevania *Kieffer* Ins. 297
Trissodiplosis *Kieffer* Ins. 401
Tristephanus *Kieffer* Ins. 401
Trisulcus *Popofsky* Prot. 45
Tritegeus *Berlese* Arachn. 39
Trithamnora *Meyrick* Ins. 389
Tritopria *Kieffer* Ins. 320
Trochastica *Meyrick* Ins. 390
Trochiloecetes *Paine & Mann* Ins. 452
Tropidopsilus *Kieffer* Ins. 320
Truquiella *Champion* Ins. 218
Trychnomera *Turner* Ins. 390
Trypanoplasmoides *Martin* Prot. 52
Tumerepedes *Bethune-Baker* Ins. 338
Tumidicoxella *Girault* Ins. 310
Tumidicoxoides *Girault* Ins. 310
Tumulosternum *McCulloch* Crust. 28
Tydemania *Weber* Pisces 43
Tylaster *Spencer* Echin. 42
Tylenchorhynchus *Cobb* Verm. 39
Tylenchulus *Cobb* Verm. 39
Tylocis *Lea* Ins. 249
Tylopyge *Klapálek* Ins. 456
Tymmophorus *Schmiedeknecht* Ins. 293
Typhloperipatus *Kemp* Arachn. 54
Typhloproctus *Richter* Arachn. 9
Tyrtacosellus *Lea* Ins. 249
Tyrtaeus *Champion* Ins. 216

Ubius *Kesteren* Crust. 45
Udonchus *Cobb* Verm. 39
Ufensia *Girault* Ins. 310
Ultrocalamus *Sternberg* Rept. 26
Unionella *Haas* Moll. 85
Upothenia *Schaus* Ins. 363
Uracrias *Girault* Ins. 310
Uranometra *Bryk* Ins. 348
Uricelloides *Girault* Ins. 310
Urobatis *Garman* Pisces 27
Urochaenia *Savi* Prot. 56
Urociclella *Berlese* Arachn. 40
Urodopsis *Jordan* Ins. 384
Uronothrus *Berlese* Arachn. 39
Urosema *Kieffer* Ins. 401
Urubamba *Bruner* Ins. 468
Uteopsis *Dendy & Row.* Por. 6
Uzinia *Schaus* Ins. 363

Valeriodes *Warren* Ins. 363
Vasquezius *Navás* Ins. 398
Vaughania *Garwood* Coel. 24
Veatchia *Maury* Moll. 59
Velignanus *Navás* Ins. 398
Vella *Navás* Ins. 398
Ventrifurca *Roewer* Arachn. 37
Ventrivomer *Roewer* Arachn. 37
Verticillata *Popofsky* Prot. 46
Vernedia *Mazarin* Moll. 70
Vespaegeria *Strand* Ins. 341
Vetola *Mathews* Aves 102
Vetulonia *Dall* Moll. 68
Vieira *Navás* Ins. 398
Volvulopsis *Schepman* Moll. 71
Vononoides *Roewer* Arachn. 37
Vulpia *Spaeth* Ins. 266

Walteria *Sicard* Ins. 269
Webbum *Rhumbler* Prot. 43
Weiselinea *Reitter* Ins. 266
Weyhia *Roewer* Arachn. 37
Weymouthia *Raymond* Arachn. 9
Wiburdia *Lea* Ins. 249

Wilhelminaia *Preston* Moll. 74
Williamsonia *Davis* Ins. 460
Wilsonema *Cobb* Verm. 39

Xamerpillus *Sicard* Ins. 269
Xantepyris *Kieffer* Ins. 320
Xanthexochus *Morley* Ins. 293
Xanthocampoplex *Morley* Ins. 293
Xanthocnemis *Tillyard* Ins. 460
Xanthonachis Ins. 429
Xanthosomoides *Brèthes* Ins. 310
Xanthosomoides *Girault* Ins. 310
Xenacalles *Broun* Ins. 249
Xenalluaudia *Raffray* Ins. 212
Xenanteon *Kieffer* Ins. 320
Xenetomorpha *Poppius* Ins. 439
Xenicomorpha *Spaeth* Ins. 266
Xenobythites *Radcliffe* Pisces 41
Xenomymar *Crawford* Ins. 311
Xenopelte *Cameron* Ins. 311
Xenorias *Fisher* Echin. 42
Xenurocharax *Regan* Pisces 29
Xestocis *Lea* Ins. 249
Xestoleptura *Casey* Ins. 260
Xestotermopsis *von Rosen* Ins. 455
Xestotrachelus *Bruner* Ins. 468
Xiphinema *Cobb* Verm. 39
Xiphiopsylla *Jordan & Rothschild* Ins. 430
Xiphocrema *Ford* Ins. 286
Xiphophasma *Rehn* Ins. 462
Xyleborinus *Reitter* Ins. 250
Xyleborips *Reitter* Ins. 250
Xyleborites *Wickham* Ins. 250
Xyloclytus *Reitter* Ins. 260
Xylophylla *Hampson* Ins. 363
Xylosandrus *Reitter* Ins. 251

Yalavis *Shufeldt* Aves 127
Yngveella *Poppius* Ins. 439

Zacalochlora *Crawford* Ins. 311
Zacladus *Reitter* Ins. 249
Zadiolcogaster *Viereck* Ins. 297
Zaglyptomorpha *Viereck* Ins. 293
Zagrammosomoides *Girault* Ins. 311
Zamastrus *Viereck* Ins. 293
Zanda *Mathews* Aves 108
Zanobatus *Garman* Pisces 26
Zaparaphylax *Viereck* Ins. 293
Zaplethocornia *Schmiedeknecht* Ins. 293
Zarapita *Mathews* Aves 102
Zelinkiella *Harring* Verm. 42
Zetha *Shelford* Ins. 461
Zeugmatolepas *Withers* Crust. 48
Zeugonota *Spaeth* Ins. 267
Zowa *McCulloch* Crust. 28
Zomeutis *Meyrick* Ins. 390
Zorotypus *Silvestri* Ins. 469
Zunasia *Jordan & Metz* Pisces 28
Zygiobia *Kieffer* Ins. 401
Zygogaster *Eigenmann* Pisces 29

# LIST OF ABBREVIATIONS WITH TITLES OF THE JOURNAL.

*The numbers at end of full Title are those used in the General List of Journals relating to all sciences which is published by the International Catalogue of Scientific Literature as a separate volume.*

---

[Technical, Medical, and other Publications not included in this List, will be referred to by their full titles when they contain articles within the scope of the Catalogue.]

---

NOTE.—All Bulletins and Reports of the Agricultural Experiment Stations of the United States will be referred to thus :—

Agric. Exp. Sta.
Name of State.
Name of Place.
Bull. or Rep.

*Aarau, Mitt. Natf. Ges.*—Mitteilungen der aargauischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau. 8vo. 1 Swi.

*Aarsb. Norges Fiskerier, Bergen.*—Aarsberetning vedkommend Norges Fiskerier, Bergen. 2 Nor.

*Aarsb. off. Foranst. Landb., Kristiania.*—Aarsberetning angaaende de offentlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme. 1 Nor.

*Abeille, Paris.*—L'Abeille. Sec. Bedel, Paris. [irrégul.] 2 Fr.

*Abh. geol. Specialkarte Els.-Lothr., Strassburg.*—Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Strassburg. [2–3 H. jährl.] 1 Ger.

*Acireale, Rend. Mem. Acc. Zelanti.*—Rendiconti e Memorie della R. Accademia degli Zelanti, Acireale. 1 It.

*Actes Mus. hist. nat., Rouen.*—Actes du Muséum d'histoire naturelle. Rouen (Seine-Inférieure). [irrégul.] 5 Fr.

*Adelaide, Trans. R. Soc. S. Aust.*—Transactions of the Royal Society of S. Australia, Adelaide. — N.S.W.

*Agric. colon., Firenze.*—Agricoltura (L') Coloniale. Organo dell' Istituto Agrario Coloniale Italiano e dell' Ufficio Agrario sperimentale dell' Eritrea. Firenze. — It.

*Agric. Gaz., Sydney, N.S.W.*—Agricultural Gazette, Sydney, N.S.W. 1 N.S.W.

*Agric. J. Ind., Calcutta.*—The Agricultural Journal of India, Calcutta. — Ind.

*Agric. litt. Mer Noire, Novorossijsk.*—Черноморское сельское хозяйство: органъ Сухумскаго общества сельскаго хозяйства. Новороссійскъ [Agriculture du littoral russe de la Mer Noir; bulletin mensuel de la Société agricole de Soukhoum-Kate, Novorossijsk]. — Rus.

*Akad. Ért., Budapest.*—Akademiai Értesitő, Budapest. [Akademischer Anzeiger, Budapest.] — Hun.

*Akvarium, Moskva.*—Акваріумъ и комнатныя растенія. Сборникъ издаваемый Московскимъ Обществомъ Любителей акваріума и комнатныхъ растеній. Москва [L'aquarium et les plantes d'appartement. Recueil édité par la Société des Amateurs d'aquariums et des plantes d'appartement. Moscou]. — Rus.

*Alabama, Bul. Geol. Surv. University P.O.*—Bulletin of the Geological Survey of Alabama, University P.O. 1 U.S.

*Albany, N.Y., St. Educ. Dep. Mus. Bul.*—New York State Education Department, New York State Museum Bulletin, Albany, N.Y. 4 U.S.

*Albany, N.Y., St. Educ. Dept. Mus. Mem.*—New York State Education Department. New York State Museum Memoirs, Albany, N.Y. 5 U.S.

*Albany, N.Y., St. Educ. Dept. Mus. Rep.*—New York State Education Department. New York State Museum Annual Report, Albany, N.Y. 6 U.S.

*Albany, N.Y., Trans. Alb. Inst.*—Transactions of the Albany Institute, Albany, N.Y. 7 U.S.

*Albany Univ., N.Y., Bul. St. Mus.*—Bulletin of the New York State Museum. University of the State of New York, Albany, N.Y. 4 U.S.

*Alger, Bul. Soc. hist. nat.*—Bulletin de la Société d'histoire naturelle de l'afrique du Nord. Alger. — Fr.

*Állatorv. L., Budapest.*—Állatorvosi Lapok, Budapest. [Tierärztliche Blätter, Budapest.] — Hun.

*Állatt. Közlem., Budapest.*—Állattani Közlemények, Budapest. [Zoologische Mittheilungen, Budapest.] 32 Hun.

*Allg. Fischereizty, München.*—Allgemeine Fischerei-Zeitung, red. v. B. Hofer, F. Fischer u. H. Reuss. München. [½ monatl.] 24 Ger.

*Allg. Forstzty, Frankfurt a. M.*—Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung, hrsg. v. Lorey. Frankfurt a. M. [monatl.] Nebst Supplement: Jahresbericht über Veröffentlichungen und wichtigere Ereignisse im Gebiete des Forstwesens etc. 25 Ger.

*Alnwick, Proc. Berwicks. Nat. Cl.*—History and Proceedings of the Berwickshire Naturalists' Club, Alnwick, etc., etc., etc. 2 U.K.

*Altenburg, Mitt. Osterland.*—Mittheilungen aus dem Osterlande, hrsg. v. d. naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Altenburg. [2 jähr.] 38 Ger.

*Amani, Mit. Biol. landw. Inst.*—Mitteilungen aus dem biologischlandwirtschaftlichen Institut Amani. [wöch.] — Ger.

*Amer. Breed. Ass. Rep., Washington, D.C.*—Report of the American Breeders' Association, Washington, D.C. — U.S.

*Amer. Breed. Mag., Washington.*—The American Breeders' Magazine, Washington, D.C. — U.S.

*Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*—American Geologist, Minneapolis, Minnesota. 13 U.S.

*Amer. J. Anat., Philadelphia, Pa.*—The American Journal of Anatomy, published by the Wistar Institut of Anatomy and Biology, Philadelphia, Pa. [Includes Proc. Ass. Amer. Anat.] 14 U.S.

*Amer. J. Physiol., Boston, Mass.*—American Journal of Physiology, Boston, Mass. 17 U.S.

*Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*—American Journal of Science, New Haven, Conn. 19 U.S.

*Amer. Midl. Nat., Notre Dame, Indiana.*—The American Midland Naturalist, devoted to Natural History, primarily that of the Prairie States. Published by the University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana. [Bi-Monthly.] — U.S.

*Amer. Mus. J., New York, N.Y.*—The American Museum Journal. American Museum of Natural History. New York, N.Y. 554 U.S.

*Amer. Nat., New York, N.Y., or Lancaster, Pa. [formerly Boston, Mass.]*—The American Naturalist, New York, N.Y., *or* Lancaster, Pa. 21 U.S.

*Amer. Ornith., Worcester, Mass.*—American Ornithology. For the Home and School. Worcester, Mass. 570 U.S.

*Amiens, Bul. soc. apicult. Somme.*—Bulletin de la société d'apiculture de Somme. — Fr.

*Amiens, Bul. soc. indust.*—Bulletin de la société industrielle d'Amiens (Somme). [bimestr.] 27 Fr.

*Amiens, Bul. soc. linn.*—Bulletin de la société linnéenne du nord de la France. Amiens (Somme). [mensuel.] 28 Fr.

*Amiens, Mém. soc. linn.*—Mémoires de la Société linnéenne. Amiens. 926 Fr.

*Amsterdam, Ardea.*—Ardea. Tijdschrift der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging. — Hol.

*Amsterdam, Bijdr. Dierk.*—Bijdragen tot de dierkunde uitgegeven door het Koninklijk Zoologisch genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam, Leiden. — Hol.

*Amsterdam, Jaarb. Ned. Ornith. Ver.*—Jaarboekje der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging, Wageningen. — Hol.

*Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*—Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 3 Hol.

*Amsterdam, Tijdschr. K. Ned. Aardr. Gen.*—Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. 8vo. 4 Hol.

*Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect.*—Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 2e Sectie (Natuurhistorische, Geologische en Medische Wetenschappen), Amsterdam. 8vo. 6 Hol.

*Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*—Verslag der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 7 Hol.

*Amsterdam, Werk. Gen. Nat. Genees. Heelk.*—Werken van het Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde, Amsterdam. 8vo. 68 Hol.

*Anat. Anz., Jena.*—Anatomischer Anzeiger. Centralblatt für die gesammte wissenschaftliche Anatomie, hrsg. v. v. Bardeleben. Jena. [zwangl.] Nebst Ergänzungsheften. 40 Ger.

*Anat. Hefte, Wiesbaden.*—Anatomische Hefte, hrsg. v. Merkel u. Bonnet. Wiesbaden. 1. Abth.: Arbeiten aus anatomischen Instituten. [5 H. jährl.] 2 Abth.: Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte. [jährl.] 41 Ger.

*Anat. Rec. Philadelphia.*—The Anatomical Record Philadelphia. (Published by the Wistar Institute of Anatomy and Biology.) — U.S.

*Angers, Bul. soc. étud. sci.*—Bulletin de la société d'études scientifiques d'Angers (Maine-et-Loire). [annuel.] 33 Fr.

*An. cient. Parag., Asuncion.*—Anales cientificos Paraguayas, Asuncion. — Paraguay.

*An. Mus. Chile, Santiago.*—Anales del Museo nacional de Chile. Publicados por órden del Gobierno de Chile. Primera Seccion. Zoología. Santiago. — Chile.

*An. Mus. La Plata, Buenos Aires.*—Anales del Museo de La Plata, Buenos Aires. — Argent.

*An. Mus., Mexico.*—Anales del Museo nacional de México. — Mex.

*An. Mus., Montevideo.*—Anales del Museo nacional de Montevideo, Montevideo. — Uruguay.

*An. Mus. Nac., Buenos Aires.*—Anales del Museo nacional de Buenos Aires. Buenos Aires. — Argent.

*An. Mus., San Salvador.*—Anales del Museo nacional, organo oficial del Instituto del mismo nombre, San Salvador. — Salvador.

*Ann. Acad. Sc. Fenn., Helsingfors.*—Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Helsingfors. — Fin.

*Ann. Agric., Roma.*—Annali di Agricoltura, Roma. 5 It.

*Ann. ass. nat., Levallois-Perret.*—Annales de l'association des naturalistes. Levallois-Perret. — Fr.

*Ann. biol. lacustre, Bruxelles.*—Annales de Biologie Lacustre, Bruxelles. — Bel.

*Ann. Bot., Oxford.*—Annals of Botany, Oxford. 4 U.K.

*Ann. Ent. Soc. Amer., Columbus, Ohio.*—Annals of the Entomological Society of America. Columbus, Ohio. — U.S.

*Ann. Fac. Sci., Marseille.*—Annales de la Faculté des Sciences de Marseille (Bouches du Rhône). 50 Fr.

*Ann. géog., Paris.*—Annales de géographie, dir. Vidal de la Blache, Gallois et de Margerie. Paris. [bimestr.] 52 Fr.

*Ann. géol. Balkan., Belgrade.*—Annales géologiques de la péninsule Balkanique, Belgrade. — Servia.

*Ann. géol. minér., Novo-Aleksandrija.*—Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи. Нова Александрія [Annuaire géologique et minéralogique de la Russie, Novo-Alexandria]. — Rus.

*Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., Budapest.*—Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, Budapest. 34 Hun.

*Ann. hyg. colon., Paris.*—Annales d'hygiène et de médecine coloniales. Paris. [trimestr.] 56 Fr.

*Ann. Igiene, Roma.*—Annali d'Igiene sperimentale, Roma. 11 It.

*Ann. Inst. océan., Monaco.*—Annales de l'Institut océanographique de Monaco. Monaco. — Monaco.

*Ann. Inst. Pasteur, Paris.*—Annales de l'Institut Pasteur, dir. Duclaux. Paris. [mensuel.] 60 Fr.

*Ann. Labor. étud. soie, Lyon.*—Annales du Laboratoire d'études de la soie. Lyon. — Fr.

*Ann. Mag. Nat. Hist., London.*—Annals and Magazine of Natural History, London. 7 U.K.

*Ann. Mus. Congo, Bruxelles.*—État indépendant du Congo. Annales du Musée du Congo, publiées par ordre du Secrétaire d'état. Série II. Zoologie. Bruxelles. 4to. — Bel.

*Ann. Mus., Marseille.*—Annales du Musée de Marseille. Marseille. — Fr.

*Ann. Natal. Govt. Mus., London*—Annals of the Natal Government Museum, London. — S. Afr.

*Ann. Natphilos., Leipzig.*—Annalen der Naturphilosophie. Leipzig. 1285 Ger.

*Ann. nevrol., Napoli.*—Annali di nevrologia, Napoli. 9 It.

*Ann. oftalm., Pavia.*—Annali di Oftalmologia, Pavia. 10 It.

*Ann. paléont., Paris.*—Annales de Paléontologie publiées sous la direction de Marcellin Boule. Paris. — Fr.

*Ann. Queensland Mus., Brisbane.*—Annals of the Queensland Museum, Brisbane. — Queensland.

*Ann. Rep. Geol. Surv. Ind., Calcutta.*—Annual Report of the Geological Survey of India, Calcutta. 2 Ind.

*Ann. sci. nat. (Zool.), Paris.*—Annales des sciences naturelles, parait en deux parties : 1. Zoologie et Paléontologie, comprenant l'anatomie, la physiologie, la classification et l'histoire naturelle des animaux, dir. E. Perrier. Paris. [12 numéros par an.] 77 Fr.

*Ann. Scot. Nat. Hist., Edinburgh.*—Annals of Scottish Natural History, Edinburgh and London. 8 U.K.

*Ann. Transvaal Mus., Pretoria.*—Annals of the Transvaal Museum, Pretoria. Printed at the Government Printing and Stationery Office. 24½ × 15½ cm. — S. Afr.

*Ann. Trop. Med., London.*—Annals of tropical medicine and parasitology. Issued by the Liverpool School of Tropical Medicine. London and Liverpool. 8vo. — U.K.

*Ann. Univ. Grenoble, Paris.*—Annales de l'Université de Grenoble, publiées par les Facultés de droit, des sciences et des lettres, et par l'école de médecine. Paris. [trois numéros par an.] 81 Fr.

*Ann. Univ., Jassy.*—Annales scientifiques de l'Université de Jassy. Jassy. — Fr.

*Ann. Univ., Lyon.*—Annales de l'Université. Lyon (Rhône). [irrégul.] 82 Fr.

*Annaberg, Ber. Ver. Natk.*—Bericht des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. Annaberg. [5 jährl.] 17 Ger.

*Année biol., Paris.*—Année biologique, dir. Yves Delage. Paris. [annuel.] (bibliogr.) 81 Fr.

*Année psychol., Paris.*—Année psychologique, pub. par A. Binet. Paris. [annuel.] 87 Fr.

*Annot. Zool. Jap., Tōkyō.*—Annotationes Zoologicae Japonenses. *European languages.* Tōkyō, Japan. 1 Jap.

*Antanan. Ann.*—Antananarivo Annual and Madagascar Magazine, Antananarivo. — Madag.

*Appalachia, Boston, Mass.*—Appalachia, Boston, Mass. 25 U.S.

*Apunt. Hist. Nat., Buenos Aires.*—Apuntes de Historia natural. Buenos Aires. 8vo. — Argent.

*Aquila, Budapest.*—Aquila, Budapest. 3 Hun.

*Arb. biol. Dnjepr.-St., Kiev.*—Труды Днѣпровской біологической станціи Кіевъ [Arbeiten der biologischen Dnjepr-Station, Kiev]. — Rus.

*Arb. D. Ges. Züchtgsk., Hannover.*—Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, hrsg. v. d. Arbeitstätte für die Sammlung und Verwertung züchterischer Erfahrungen. Hannover. [zwangl.] — Ger.

*Arb. hirnanat. Inst. Zürich, Wiesbaden.*—Arbeiten aus dem hirnanatomischen Institut in Zürich, hrsg. v. C. v. Monakow. Wiesbaden. [zwangl.] — Ger.

*Arb. Kasp. Exp., St. Peterburg.*—Труды Каспійской Экспедиціи 1904 года. С.-Петербургъ [Arbeiten der Kaspischen Expedition im Jahre 1904. St. Peterburg]. — Rus.

*Arb. Neurol. Inst. Wien, Leipzig.*—Arbeiten aus dem Neurologischen Institute (Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems) an der Wiener Universität, hrsg. v. H. Obersteiner. Leipzig u. Wien. [zwangl.] — Ger.

*Arcachon, Trav. soc. sci. station zool.*—Société scientifique et Station zoologique d'Arcachon (Gironde). Travaux des Laboratoires. Paris. [annuel.] 106 Fr.

*Archaeol. Aeliana, Newcastle-on-Tyne.*—Archaeologia Aeliana, Newcastle-on-Tyne. — U.K.

*Archangelĭsk, Izv. Obšč. izuč. russ. severa.*—Извѣстія Общества изученія русскаго сѣвера. Архангельскъ [Bulletin de la Société pour l'exploration du Nord russe. Archangelĭsk]. — Russ.

*Arch. anat. microsc., Paris.*—Archives d'anatomie microscopique, dir. Ranvier et Henneguy. Paris. [trimestr.] 107 Fr.

*Arch. Anat. Physiol., Leipzig.*—Archiv für Anatomie und Physiologie, Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Physiologie. [jede Abth. 2 monatl.] 52 Ger.

*Arch. Anthr., Braunschweig.*—Archiv für Anthropologie, hrsg. v. Ranke. Braunschweig. [½ jährl.] 53 Ger.

*Arch. Anthr. Schlesw.-Holst., Kiel.*—Archiv für Anthropologie und Geologie Schleswig-Holsteins und der benachbarten Gebiete, hrsg. v. Mestorf u. Haas. Kiel. [1 H. jährl.] 54 Ger.

*Arch. biol., Paris-Bruxelles.*—Archives de Biologie, réd. E. Van Beneden et Ch. Van Bambeke. Paris-Bruxelles. [trimestr.] 109 Fr.

*Arch. Augenheilk., Wiesbaden.*—Archiv für Augenheilkunde, hrsg. v. Knapp u. Schweigger. Wiesbaden. [8 H. jährl.] 56 Ger.

*Arch. Balneother., Halle.*—Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie, hrsg. v. Müller. Halle. [zwangl.] 57 Ger.

*Arch. Biont., Berlin.*—Archiv für Biontologie, hrsg. v. d. Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Arch. Dermat. Syph., Wien.*—Archiv für Dermatologie und Syphilis, red. v. F. J. Pick. Wien und Leipzig. [monatl.] 24 Ger.

*Arch. EntwMech., Leipzig.*—Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, hrsg. v. Roux. Leipzig. [¼ jährl.] 60 Ger.

*Arch. exper. Path., Leipzig.*—Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, red. v. Naunyn u. Schmiedeberg. Leipzig. [9–12 H. jährl.] 61 Ger.

*Arch. farm., Roma.*—Archivio di farmacologia sperimentale e scienze affini. Roma. 271 It.

*Arch. fisiol., Firenze.*—Archivio di fisiologia, Firenze. 272 It.

*Arch. Gesch. Natw., Leipzig.*—Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, hrsg. v. K. V. Buchka, H. Stadler, C. Schaefer, K. Ludhoff. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Arch. ges. Physiol., Bonn.*—Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. M. Verworn. Bonn. [18 H. jährl.] 63 Ger.

*Arch. ges. Psychol., Leipzig.*—Archiv für die gesamte Psychologie, hrsg. v. E. Neumann. Leipzig. — Ger.

*Arch. Gynäk., Berlin.*—Archiv für Gynäkologie, red. v. Gusserow u. Leopold. Berlin. [6–7 H. jährl.] 66 Ger.

*Arch. Hydrobiol., Stuttgart.*—Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde (N. F. der Forschungsberichte a. d. biolog. Station zu Plön), hrsg. v. O. Zacharias. Stuttgart. [¼ jährl.] — Ger.

*Arch. Hyg., München.*—Archiv für Hygiene, hrsg. v. Buchner etc. München. [8 H. jährl.] 69 Ger.

*Arch. Inst. Pasteur, Tunis.*—Archives de l'Institut Pasteur de Tunis. Tunis. — Fr.

*Arch. ital. anat. embriol., Firenze.*—Archivio italiano d'anatomia e d'embriologia. Firenze. 273 It.

*Arch. ital. biol., Torino.*—Archives italiennes de biologie, Torino. 16 It.

*Arch. Java Suiker., Soerabaia.*—Archief voor de Java-Suikerindustrie, Soerabaia. 8vo. 9 Hol.

*Arch. klin. Chir., Berlin.*—Archiv für klinische Chirurgie, hrsg. v. v. Bergmann, Gussenbauer u. Körte. Berlin. [8 H. jährl.] 71 Ger.

*Arch. Landesk. Sachsen, Halle.*—Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen, hrsg. v. Kirchhoff. Halle. [jährl.] 73 Ger.

*Arch. Laryng., Berlin.*—Archiv für Laryngologie und Rhinologie, hrsg. v. Fränkel. Berlin. [3–4 H. jährl.] 74 Ger.

*Arch. Math. Naturv., Kristiania.*—Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, Kristiania. 3 Nor.

*Arch. mikr. Anat., Bonn.*—Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. Hertwig u. Waldeyer. Bonn. [4–8 H. jährl.] 77 Ger.

*Arch. miss. sci. litt., Paris.*—Archives des missions scientifiques et littéraires. Paris. [irrégul.] 125 Fr.

*Arch. Mus. hist. nat., Lyon.*—Archives du Muséum d'histoire naturelle. Lyon (Rhône). 126 Fr.

*Arch. Mus., Rio de Janeiro.*—Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro. — Braz.

*Arch. Natg., Berlin.*—Archiv für Naturgeschichte, hrsg. v. E. Strand. Berlin. [12 H. jährl.] 78 Ger.

*Arch. Natw. LdDurchf. Böhmen, Prag.*—Archiv der Naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen. Prag. [zwangl.] 26 Aus.

*Arch. Ohrenheilk., Leipzig.*—Archiv für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Tröltsch etc. Leipzig. [7 H. jährl.] 79 Ger.

*Arch. ostetricia, Napoli.*—Archivio d' ostetricia e ginecologia, Napoli. 20 It.

*Arch. ottalmol., Palermo.*—Archivio d'ottalmologia, Palermo. 21 It.

*Arch. parasit., Paris.*—Archives de parasitologie, réd. R. Blanchard. Paris. [trimestr.] 129 Fr.

*Arch. path. Anat., Berlin.*—Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, hrsg. v. J. Orth. Berlin. [monatl.] 80 Ger.

*Arch. Pharm., Berlin.*—Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker-Verein. Berlin. [monatl.] 81 Ger.

*Arch. Philos., Berlin.*—Archiv für Philosophie. 1. Abth.: Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jährl.] 82 Ger.

*Arch. physik. Ther., Berlin.*—Archiv für physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis, hrsg. v. Ziegelroth. Berlin. [monatl.] 83 Ger.

*Arch. polon. biol. méd., Lwów.*—Archives polonaises des Sciences biologiques et médicales, red. H. Kadyi, Lwów. 8vo. [irrégul.] 61 Pol.

*Arch. Protistenkunde, Jena.*—Archiv für Protistenkunde, hrsg. v. M. Hartmann u. S. von Prowazek. Jena. 1284 Ger.

*Arch. Psychiatrie, Berlin.*—Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, red. v. Jolly. Berlin. [3–4 H. jährl.] 85 Ger.

*Arch. Rassenbiol., Leipzig.*—Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie einschliesslich Rassen- und Gesellschaftshygiene, hrsg. v. A. Ploetz. Leipzig. [2 monatl.] — Ger.

*Arch. R. Inst. Bact., Lisboa.*—Archivos do real Instituto bacteriologico Camara Pestana, Lisboa. — Por.

*Arch. sc. biol., St. Peterburg.*—Архивъ біологическихъ наукъ. С.-Петербургъ [Archives des sciences biologiques. St.-Pétersbourg]. 4 Rus.

*Arch. sc. med., Torino.*—Archivio per le scienze mediche, Torino. 22 It.

*Arch. Schiffshyg., Leipzig.*—Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, hrsg. v. Mense. Leipzig. [½ monatl.] 86 Ger.

*Arch. Sci. Phys., Genève.*—Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo. 10 Swi.

*Arch. Tierheilk., Berlin.*—Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, hrsg. v. Dammann etc. Berlin. [2 monatl.] 87 Ger.

*Arch. vergl. Ophthalm., Leipzig.*—Archiv für vergleichende Ophthalmologie hrsg. von G. Freytag. Leipzig. [½ jährl.] — Ger.

*Arch. veterin. nauk, St. Peterburg.*—Архивъ ветеринарныхъ наукъ. С.-Петербургъ [Archives des sciences vétérinaires. St.-Pétersbourg]. 5 Rus.

*Arch. Zellforschg, Leipzig.*—Archiv für Zellforschung, hrsg. v. R. Goldschmidt. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Arch. zool., Napoli.*—Archivio zoologico, Napoli. 275 It.

*Arch. zool., Paris.*—Archives de zoologie expérimentale et générale, fond. H. de Lacaze-Duthiers (avec "Notes et Revue"). Paris. [trimestr.] 136 Fr.

*Archiv. Zs., München.*—Archivalische Zeitschrift, hrsg. durch das Bayerische Allgemeine Reichsarchiv in München. München. [zwangl.] — Ger.

*Ark. Kemi, Stockholm.*—Arkiv. för kemi, mineralogi och geologi utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. — Swe.

*Ark. Zool., Stockholm.*—Arkiv för zoologie utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. — Swe.

*Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver.*—Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Aschaffenburg. Jena. [zwangl.] 91 Ger.

*Astrachanʹ, Arb. Ichth. Lab.*—Труды Ихтіологической Лабораторіи Управленія Каспійско-Волжскихъ рыбныхъ и тѣльныхъ промысловъ. Астрахань [Arbeiten des Ichthyologischen Laboratoriums der Kaspi-Volgaschen Fischerei-Verwaltung in Astrachan]. — Rus.

*Astrachanʹ, Izv. Obšč. vrač.*—Извѣстія Общества Астраханскихъ врачей. Астрахань [Bulletin de la Société médicale d'Astrachan]. — Rus.

*Augsburg, Ber. natw. Ver.*—Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg, früher naturhistorischen Vereins in Augsburg. Augsburg. [mehrjähr.] 96 Ger.

*Auk, Cambridge, Mass.*—The Auk (American Ornithologists' Union), Cambridge, Mass. 29 U.S.

*Austin, Bull. Univ. Tex.*—Bulletin of the University of Texas. Austin, Texas. — U.S.

*Austin, Cont. Zool. Lab. Univ. Tex.*—Contributions from the Zoological Laboratory of the University of Texas, Austin. 30 U.S.

*Aus d. Heimat, Stuttgart.*—Aus der Heimat. Organ des deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage: Schriften des deutschen Lehrervereins für Naturkunde. [jährl.] 100 Ger.

*Aus d. Natur, Leipzig.*—Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde, hrsg. v. W. Schoenichen. Leipzig. [½ monatl.] — Ger.

*Aus d. Posener Lande, Lissa i P.*—Aus dem Posener Lande. Blätter für Heimatkunde, hrsg. v. P. Beer. Lissa i P. [½ monatl.] — Ger.

*Aus d. Schwarzw., Stuttgart.*—Aus dem Schwarzwald. Blätter des württembergischen Schwarzwald-Vereins. Stuttgart. [monatl. 2 H.] 102 Ger.

*Austin, Trans. Texas Acad. Sci.*—Transactions of the Texas Academy of Science, Austin. 32 U.S.

*Austr. Nat., Sydney, N.S.W.*—The Australian Naturalist, Sydney. — N.S.W.

*Autun, Bul. soc. hist. nat.*—Bulletin de la société d'histoire naturelle. Autun (Saône-et-Loire). 149 Fr.

*Auxerre, Bul. soc. sci. hist. nat.*—Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. Auxerre (Yonne). 152 Fr.

*Avicula, Siena.*—Avicula, giornale ornitologico italiano, Siena. 27 It.

*Aviculteur, Paris.*—L'Aviculteur, dir. de Perpigna. Paris. [mensuel.] 156 Fr.

*Avicult. Mag., Brighton.*—The Avicultural Magazine, being the Journal of the Avicultural Society for the study of foreign and British birds, Brighton. 18 U.K.

*Avignon, Mém. Acad.*—Mémoires de l'Académie de Vaucluse. Avignon (Vaucluse). [trimestr.] 157 Fr.

*Bad. Landw. Wochenbl., Karlsruhe.*—Badisches landwirtschaftliches Wochenblatt. Amtliches Organ der badischen Landwirtschaftskammer. Karlsruhe. — Ger.

*Bagnères de Bigorre, Bul. soc. Ramond.*—Bulletin de la société Ramond. Bagnères de Bigorre (Hautes-Pyrénées). Toulouse. [trimestr.] 159 Fr.

*Balt. Wochenschr., Jurjew.*—Baltische Wochenschrift. Jurjew. 12 Rus.

*Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir.*—Johns Hopkins University Circulars, Baltimore, Md. 36 U.S.

*Baltimore, Md., Mem. Biol. Lab. Johns Hopkins Univ.*—Memoirs from the Biological Laboratory of the Johns Hopkins University, Baltimore, Md. 37 U.S.

*Baltimore, Md., Proc. Ass. Amer. Anat.*—Proceedings of the Association of American Anatomists. [Included in Amer. J. Anat., Baltimore, Md.] 556 U.S.

*Baltimore, Md., Stud. Biol. Lab. Johns Hopkins Univ.*—Studies from the Biological Laboratory, Johns Hopkins University, Baltimore, Md. 38 U.S.

*Baltimore, Trans. Md. Acad. Sci.*—Transactions of the Maryland Academy of Science, Baltimore. 39 U.S.

*Bamberg, Ber. natf. Ges.*—Bericht der naturforschenden Gesellschaft in Bamberg. [3 jähr.] 111 Ger.

*Barcelona, Bol. R. Ac. Cs.*—Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Barcelona. — Spain.

*Barcelona, Bul. Montanyeux.*—Bulletin du Club Montanyeux. Barcelona. — Sp.

*Barcelona, Mem. R. Ac. Cs.*—Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. — Spain.

*Barrow, Rep. Nat. F. Cl.*—Report and Proceedings of the Barrow Naturalists' Field Club, Barrow-in-Furness. 8vo. 21 U.K.

*Basel, Abh. Schweiz. Pal. Ges.*—Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Mémoires de la Société paléontologique suisse. Basel und Genf. 4to. 2 Swi.

*Basel, Verh. Natf. Ges.*—Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel. 8vo. 11 Swi.

*Bastia, Bul. soc. sci. hist. nat.*—Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles de la Corse. Bastia (Corse). [mensuel.] 161 Fr.

*Batavia, Geneesk. Tijdschr. Ned. Ind.*—Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Vereeniging ter bevordering der Geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. 8vo. 10 Hol.

*Batavia Meded. Vissch. Stat.*—Mededlelingen van het Visscherij station te Batavia. — Hol.

*Batavia, Nat. Tijdschr.*—Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Koninklijke natuurkundige Vereeniging, Batavia. 8vo. 11 Hol.

*Bath, Proc. Nat. Hist. F. Cl.*—Proceedings of the Bath Natural History and Antiquarian Field Club, Bath. 22 U.K.

*Bautzen, Sitzber. Isis.*—Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Bautzen. Bautzen. [zwangl.] 116 Ger.

*Bayr. Forstztg, Nürnberg.*—Bayerische Forst- und Jagd-Zeitung. Nürnberg. [36 H. jährl.] 118 Ger.

*Beauvais, Mém. soc. acad.*—Mémoires de la société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise. Beauvais (Oise). [annuel.] 165 Fr.

*Behavior Monogr. Cambridge, Mass.*—Behavior Monographs. Cambridge, Mass. — U.S.

*Beitr. Anat. Ohr., Berlin.*—Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie u. Therapie des Ohres, der Nase u. des Halses, hrsg. v. A. Passow u. K. L. Schaffer. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Beitr. chem. Physiol., Braunschweig.*—Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Zeitschrift für die gesammte Biochemie, hrsg. von F. Hofmeister. Braunschweig. [zwangl.] 1258 Ger.

*Beitr. Geburtsh., Leipzig.*—Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie; red. v. Hegar. Leipzig. [3 H. jährl.] 127 Ger.

*Beitr. geol. Karte Schweiz, Bern.*—Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Bern. 4to. — Swi.

*Beitr. Geophysik, Leipzig.*—Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1–2 H. jährl.] 129 Ger.

*Beitr. klin. Chir., Tübingen.*—Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. v. Bruns. Tübingen. [7–8 H. jährl.] 132 Ger.

*Beitr. Natk. Preussen, Königsberg.*—Beiträge zur Naturkunde Preussens, hrsg. v. d. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Königsberg. [zwangl.] 135 Ger.

*Beitr. path. Anat., Jena.*—Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, red. v. Ziegler. Jena. [6 H. jährl.] 137 Ger.

*Belfast, Proc. Nat. F. Cl.*—Report and Proceedings of the Belfast Naturalists' Field Club, Belfast. 24 U.K.

*Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc.*—Report and Proceedings of the Belfast Natural History and Philosophical Society, Belfast. 26 U.K.

*Bellinzona, Boll. Soc. Ticinese Sci. Nat.*—Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali. Bellinzona. — Swi.

*Beoghrad, Spom. Srpska Ak.*—Srpska Kraljevska Akademija. Spomenik. Beoghrad. — Servia.

*Ber. Fischereiver. Ostpr., Königsberg.*—Berichte des Fischerei-Vereins für die Provinz Ostpreussen. Königsberg. [zwangl.] 142 Ger.

*Ber. Hauptvers. D. Forstver., Berlin.*—Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins (Versammlung deutscher Forstmänner). Berlin. [jährl.] 1259 Ger.

*Ber. Kongr. exp. Psych. Leipzig.*—Bericht über den Kongress für experimentelle Psychologie. Im Auftrage des Vorstandes hrsg. Leipzig. — Ger.

*Ber. Leist. Ent., Berlin.*—Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Ber. Natg. nied. Tiere, Berlin.*—Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Tiere. Begründet v. R. Lemkart. Berlin. — Ger.

*Ber. ophthalm. Ges., Wiesbaden.*—Bericht über die Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Wiesbaden. [jährl.] 143 Ger.

*Berajah, Leipzig.*—Berajah, Zoographia infinita, hrsg. v. O. Kleinschmidt. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Bergen, Naturen.*—Naturen, Bergen. 6 Nor.

*Bergen, Norsk Fisket.*—Norsk Fiskeritidende, Bergen. 7 Nor.

*Bergens Mus. Aarb.*—Bergens Museums Aarbog, Bergen. 8 Nor.

*Bergens Mus. Skr. N. R.*—Bergens Museums Skrifter. Ny Raekke. Bergen. — Nor.

*Berg-Hüttenm. Jahrb., Wien.*—Berg-und Hüttenmännisches Jahrbuch der K.K. montanistischen Hochschulen zu Leoben und Pribram. Unter Mitwirkung von Hans Höfer Edler von Heimhalt redigiert von Gustas Kroupa und Franz Kieslinger. Wien. [¼ jähr.] — Aus.

*Berkeley, Univ. Cal. Chron.*—The University Chronicle. University of California, Berkeley, Cal. 568 U.S.

*Berkeley, Univ. Cal. Pub. Bull. Dept. Geol.*—University of California Publications. Bulletin of the Department of Geology, Berkeley. 40 U.S.

*Berkeley, Univ. Cal. Pub. Physiol.*—University of California Publications. Physiology. Berkeley, Cal. 558 U.S.

*Berkeley, Univ. Cal. Pub. Tech. Bul. Coll. Agric. Exp. Sta. Ent.*—University of California Publications. Technical Bulletins. College of Agriculture, Agricultural Experiment Station. Entomology. Sacramento. — U.S.

*Berkeley, Univ. Cal. Pub. Zool.*—University of California Publications. Zoology. Berkeley, Cal. 545 U.S.

*Berlin, Abh. Ak. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. [jährl.] 152 Ger.

*Berlin, Abh. D. Seefischereiver.*—Abhandlungen des deutschen Seefischereivereins. Berlin. [zwangl.] 153 Ger.

*Berlin, Abh. geol. Landesanst.*—Abhandlungen der kgl. preussischen geologischen Landesanstalt. Berlin. [2–8 H. jährl.] 154 Ger.

*Berlin, Arb. biol. Anst.*—Arbeiten aus der biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft (vormals Biologische Abteilung für Land- und Forstwirthschaft am Kaiserl. Gesundhtsamte). Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Berlin, Arb. D. Landw. Ges.*—Arbeiten der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] 159 Ger.

*Berlin, Arb. Gesundhtsamt.*—Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin. 160 Ger.

*Berlin, Ber. D. bot. Ges.*—Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Berlin. [monatl.] 164 Ger.

*Berlin, Ber. D. chem. Ges.*—Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. [20 H. jährl.] 165 Ger.

*Berlin, Jahrb. geol. Landesanst.*—Jahrbuch der kgl. preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Berlin. [jährl.] 171 Ger.

*Berlin, Mitt. biol. Anst.*—Mitteilungen aus der kaiserlichen biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Berlin, Mitt. D. Landw. Ges.*—Mitteilungen der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. Berlin. [½ monatl.] 173 Ger.

*Berlin, Mitt. D. Seefischereiver.*—Mittheilungen des deutschen Seefischereivereins, red. v. Herwig. Berlin. [monatl.] 174 Ger.

*Berlin Mitt. Landesanst. Wasserhyg.*—Mitteilungen aus der Kgl. Landesanstalt für Wasserhygiene, hrsg. v. R. Abel etc. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Wasserversorg.*—Mitteilungen aus der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung zu Berlin, hrsg. v. A. Schmidtmann und Carl Günther. Berlin. [zwangl.] 1318 Ger.

*Berlin, Mitt. zool. Mus.*—Mittheilungen aus dem zoologischen Museum in Berlin. Berlin. [2 H. jährl.] 179 Ger.

*Berlin, Monatsber. D. geol. ges.*—Monatsberichte der deutschen geolog. Gesellschaft. Berlin. [179 m.] — Ger.

*Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.] 182 Ger.

*Berlin, SitzBer. Ges. natf. Freunde.*—Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. [jährl. in zwangl. H.] 183 Ger.

*Berlin, Verh. Ges. Anthr.*—Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, red. v. Virchow. Berlin. 1261 Ger.

*Berlin, Veröff. Inst. Meereek.*—Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des geographischen Instituts an der Universität Berlin, hrsg. v. A. Penck. Berlin. 1307 Ger.

*Berlin, Zs. D. geol. Ges.*—Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. [¼ jährl.] 199 Ger.

*Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.*—Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin. 1291 Ger.

*Berliner ent. Zs.*—Berliner entomologische Zeitschrift, hrsg. v. d. entomologischen Verein zu Berlin. Berlin. [¼ jährl.] 208 Ger.

*Berliner klin. Wochenschr.*—Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. 209 Ger.

*Berliner Klinik.*—Berliner Klinik. Sammlung klinischer Vorträge. Berlin. [16 H. jährl.] 210 Ger.

*Berliner thierärztl. Wochenschr.*—Berliner thierärztliche Wochenschrift, hrsg. v. Dieckerhoff etc. Berlin. Nebst Beilage: Mittheilungen für Veterinärbeamte. 214 Ger.

*Bern, Mitt. Natf. Ges.*—Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. Bern. 8vo. 15 Swi.

*Bern, Mitt. Schweiz. Entom. Ges.*—Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Bulletin de la société entomologique Suisse. 8vo. Bern. — Swi.

*Besançon, Mém. soc. émul.*—Mémoires de la société d'émulation du Doubs. Besançon (Doubs). [annuel.] 167 Fr.

*Besançon, Mém. soc. hist. nat.*—Mémoires de la société d'histoire naturelle du Doubs. Besançon (Doubs). [annuel.] 168 Fr.

*Bessarab. sellsk. choz., Kišinev.*—Бессарабское сельское хозяйство. Кишиневъ [L'économie rurale de Bessarabie. Kishinev]. — Rus.

*Béziers, Bul. soc. étud. sci. nat.*—Bulletin de la société d'étude des sciences naturelles de Béziers (Hérault). [irrégul.] 171 Fr.

*Bibl. géolog. russe, St. Peterburg.*—Русская геологическая библіотека. С.-Петербургъ [Bibliothèque géologique russe. St.-Pétersbourg]. 13 Rus.

*Bibl. med., Stuttgart.*—Bibliotheca medica, hrsg. v. Born etc. Stuttgart. [jährl. in zwangl. H.] 218 Ger.

*Bibl. věst. vinoděl., Odessa.*—Библіотека Вѣстника Винодѣлія. Одесса [Bibliothèque du Věstník Vinodělia, Odessa]. — Rus.

*Bibliogr. anat., Nancy.*—Bibliographie anatomique, dir. A. Nicolas. Paris-Nancy. [mensuel.] 172 Fr.

*Bibliogr. zool., Leipzig.*—Bibliographia zoologica. Leipzig. [jährl.] 220 Ger.

*Bidr. F. Vet. Soc., Helsingfors.*—Bidrag till kännedom om Finlands Natur och Folk, utgifna af Finska Vetenskaps-Societeten. Helsingfors. 8vo. 3 Fin.

*Bienenwirthsch. Centralbl., Hannover.*—Bienenwirthschaftliches Centralblatt, red. v. Lehzen. Hannover. [¼ monatl.] 223 Ger.

*Biochem. Zs., Berlin.*—Biochemische Zeitschrift, red. v. C. Neuberg. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Biol. Bull., Wood's Holl, Mass.*—Biological Bulletin, Marine Biological Laboratory, Wood's Holl, Mass. 535 U.S.

*Biol. Centralbl., Leipzig.*—Biologisches Centralblatt, hrsg. v. Rosenthal. Leipzig. [früher Berlin.] [½ monatl.] 226 Ger.

*Biol. Centr.-Amer., London.*—Biologia Centrali-Americana. London. 4to. 27 U.K.

*Biol. Zs., Moskva.*—Биологическій Журналъ. Москва [Biologische Zeitschrift. Moskau]. — Rus.

*Biologica, Torino.*—Biologica. Raccolta di Scritti di Biologia, Torino. — It.

*Biometrika, Cambridge.*—Biometrika, Cambridge. 437 U.K.

*Bird Lore, Harrisburg, Pa.*—Bird Lore, Harrisburg, Pa. 48 U.S.

*Birmingham, Proc. Nat. Hist. Phil. Soc.*—Proceedings of the Birmingham Natural History and Philosophical Society, Birmingham. 28 U.K.

*Bishop Auckland, Trans. Weardale Nat. F. Cl.*—Transactions of the Weardale Naturalists' Field Club, Bishop Auckland. 438 U.K.

*Bl. Aquarienkunde, Stuttgart.*—Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, hrsg. v. W. Wolterstorff. Organ des Internationalen Bundes der Aquarien- und Terrarienfreunde. Stuttgart [früher Magdeburg]. [wöch.] 227 Ger.

*Bl. Zuckerrübenbau, Berlin.*—Blätter für Zuckerrübenbau, hrsg. v. Hager. [½ monatl.] 235 Ger.

*Blackheath, Trans. West Kent Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the West Kent Natural History, Microscopical and Photographic Society, Blackheath. 30 U.K.

*Blutstudien, Magdeburg.*—Blutstudien, hrsg. v. F. Freytag. Magdeburg. [unbest.] — Ger.

*Board Agric. Leaf., London.*—Board of Agriculture Leaflets, London. 4to. — U.K.

*Bol. com. parasit. agric., Mexico.*—Boletín de la Comisión de parasitologia agricola de México. — Mex.

*Bol. Mus. Goeldi, Pará.*—Boletin do Museu Goeldi de Historia natural e ethnographia (Museu paraense), Pará. — Braz.

*Bol. Mus., Mexico.*—Boletín del Museo nacional de México. — Mex.

*Boll. Ass. Med. Trieste., Triest.*—Bollettino della Associazione Medica Triestina. (Selbstverlag.) — Aus.

*Boll. malat. orecchio, Firenze.*—Bollettino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso, Firenze. 31 It.

*Boll. Naturalista, Siena.*—Bollettino del Naturalista, Siena. 33 It.

*Bol. sc. med., Bologna.*—Bollettino delle scienze mediche, Bologna. 37 It.

*Bologna, Ann. Uff. prov. Agric.*—Annali dell' Ufficio provinciale per l'Agricoltura, Bologna. 40 It.

*Bologna, Mem. Acc. sc.*—Memorie dell'Accademia delle scienze dell'Istituto, Bologna. 42 It.

*Bologna, Rend. Acc. sc.*—Rendiconti dell'Accademia delle scienze dell'Istituto, Bologna. 43 It.

*Bombay, J. Asiat. Soc.*—Journal of the Bombay Branch of the Royal Asiatic Society, Bombay. — Ind.

*Bombay, J. Nat. Hist. Soc.*—Journal of the Bombay Natural History Society, Bombay. 5 Ind.

*Bonn, Jahresber. Fischereiver.*—Jahresbericht des Rheinischen Fischerei-Vereins. Bonn-Poppelsdorf. [jährl.] 237 Ger.

*Bonn, Sitz. Ber. nathist. Ver.*—Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. Bonn. [2 jährl.] — Ger.

*Bonn, Sitz. Ber. Ges. Nath.*—Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. 1295 Ger.

*Bonn, Verh. nathist. Ver.*—Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens u. d. Reg.-Bez. Osnabrück. Nebst Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. [jährl. in je 2 Hälften.] 238 Ger.

*Bordeaux, Actes soc. linn.*—Actes de la société linnéene de Bordeaux (Gironde). [trimestre.] 184 Fr.

*Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat.*—Mémoires de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. [trimestr.] 189 Fr.

*Bordeaux, Proc.-verb. soc. linn.*—Procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux. — Fr.

*Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat.*—Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. — Fr.

*Boston, Mass., Mem. Amer. Acad. Arts Sci.*— Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. 53 U.S.

*Boston, Mass., Mem. Soc. Nat. Hist.*—Memoirs of the Boston Society of Natural History, Boston, Mass. 54 U.S.

*Boston, Mass., Occ. Paprs. Soc. Nat. Hist.*—Occasional Papers of the Boston Society of Natural History, Boston, Mass. 56 U.S.

*Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*—Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. 60 U.S.

*Boston, Mass., Proc. Soc. Nat. Hist.*—Proceedings of the Boston Society of Natural History, Boston, Mass. 61 U.S.

*Bot. Centralbl., Beihefte, Dresden.*—Botanisches Centralblatt. Referirendes Organ, hrsg. v. Uhlworm u. Kohl. [wöch.] Beihefte. Abt. 1: Anatomie, Histologie etc. Abt. 2: Systematik, Pflanzengeographie etc. Dresden. [zwangl.] 241 Ger.

*Bot. Gaz., Chicago, Ill.*—Botanical Gazette. Chicago, Ill. 64 U.S.

*Bot. Jahrb., Leipzig.*—Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, hrsg. v. Engler. Leipzig. [10 H. jährl.] 242 Ger.

*Boulder, Univ. Colo. Stud.*—The University of Colorado Studies. Boulder, Colo. 572 U.S.

*Boulogne-sur-mer, Bul. Soc. acad.*—Bulletin de la société académique, dir. H. Réveillez. Boulogne-sur-mer (Pas-de-Calais). [trimestr.] 191 Fr.

*Bourges, Bul. soc. hist. litt. sci.*—Bulletin de la Société historique, littéraire, artistique et scientifique du département du Cher. Bourges (Cher). [irrégul.] 197 Fr.

*Braunschweig, Jahresber. Ver. Natw.*—Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Braunschweig. [2 jähr.] 250 Ger.

*Bregenz, JahrBer. Mus. Ver.*—Jahresbericht des Vorarlberger Museum-Vereines. Bregenz. [jährl.] 48 Aus.

*Bremen, Abh. natw. Ver.*—Abhandlungen, hrsg. v. naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen. [1–2 H. jährl.] 253 Ger.

*Bremen, Jahrb. Samml.*—Jahrbuch der bremischen Sammlungen, red. v. G. Pauli. Bremen. [½ jährl.] — Ger.

*Brescia, Comment. Ateneo.*—Commentarii dell' Ateneo, Brescia. 45 It.

*Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur.*—Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. 258 Ger.

*Breslau, Jahresh. Ver. Insektenk.*—Jahresheft des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau. — Ger.

*Brighton, Rep. Nat. Hist. Soc.*—Report of the Brighton and Hove Natural History and Philosophical Society, Brighton. 37 U.K.

*Brisbane, Ann. Queensland Mus.*—The Queensland Naturalist. The Organ of the Field Naturalist's Club and its branches. Brisbane, H. Pole & Co. — Qnsl.

*Brisbane, Mem. Queensland Mus.*—Memoirs of the Queensland Museum. Brisbane. — Qnsl.

*Brisbane, Proc. R. Soc. Queensland.*—Proceedings of the Royal Society of Queensland, Brisbane. — Qnsl.

*Brisbane, Trans. Nat. Hist. Soc. Queensland.*—Proceedings of the Natural History Society of Queensland, Brisbane. — Qnsl.

*Bristol, Proc. or Rep. Nat. Soc.*—Proceedings or Report of the Bristol Naturalists' Society, Bristol. 40 U.K.

*Brit. Birds, London.*—British Birds, an illustrated magazine devoted to the birds on the British List. Witherby & Co. London. [Monthly.] — U.K.

*Brit. J. Derm., London.*—British Journal of Dermatology, London. — 43 U.K.

*Brit. Med. J., London.*—British Medical Journal, London. 44 U.K.

*Brit. J. Psych., Cambridge.*—British Journal of Psychology, Cambridge. — U.K.

*Bromberg, Mitt. Inst. Landw.*—Mitteilungen des Kaiser Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg. Berlin. [4-6 H. jährl.] — Ger.

*Bromberg, Vortr. Pflanzenschutz.*—Vorträge über Pflanzenschutz der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Brooklyn, N.Y., Bul. Ent. Soc.*—Bulletin of the Entomological Society. Brooklyn, N.Y. — U.S.

*Brooklyn, N.Y., Inst. Arts Sci. Cold Spring Harbor Monog.*—Cold Spring Harbor Monographs. Brooklyn Institute of Arts and Sciences. Brooklyn, N.Y. 573 U.S.

*Brooklyn, N.Y., Mus. Inst. Arts Sci. Bul.*—The Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Science. Science Bulletin, Brooklyn, N.Y. — U.S.

*Broteria, Lisboa.*—Broteria. Revista de sciencias naturaes do Collegio de S. Fiel. Lisboa. — Por.

*Brünn, Čas. Mor. Mus. Zemsk.*—Časopis Moravského Musea Zemského. Red. Frant. Rypáček, Frant. Šujan. Vydává Moravská Musejní Společnost. Brno [Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums, hrsg. von der Mährischen Museums-Gesellschaft. Brünn]. [½ jährl.] 53 Aus.

*Brünn, Verh. Natf. Ver.*—Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn. [jährl.] 61 Aus.

*Brünn, Zs. Mähr. Ld-Mus.*—Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums, hrsg. von der Mährischen Museums-Gesellschaft, red. v. A. Rzehak, C. Schirmeisen u. J. Matzura. Brünn. [½ jährl.] 63 Aus.

*Bruxelles, Ann. Soc. belge microsc.*—Annales de la Société belge de microscopie. Bruxelles. 21 Bel.

*Bruxelles, Ann. Soc. ent. Belgique.*—Annales de la Société entomologique de Belgique. Bruxelles. [mensuel.] 23 Bel.

*Bruxelles, Ann. Soc. roy. malac.*—Annales des séances de la Société royale zoologique et malacologique de Belgique. Bruxelles. [mensuel.] [Comprend Bul. et Mém.] 48 Bel.

*Bruxelles, Ann. Soc. scient.*—Annales de la Société scientifique de Bruxelles (Louvain). [trimestr.] 26 Bel.

*Bruxelles, Bul. Acad. roy.*—Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Bruxelles. [mensuel.] 27 Bel.

*Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr.*—Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie. Bruxelles. [Comprend Pr. verb. et Mém.] 42 Bel.

*Bruxelles, Bul. Soc. roy. linn.*—Bulletin de la Société royale linnéenne de Bruxelles. Bruxelles. [mensuel.] 47 Bel.

*Bruxelles, Mém. Acad. Roy.*—Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles. — Bel.

*Bruxelles, Mém. Soc. ent. Belgique.*—Mémoires de la Société entomologique de Belgique. Bruxelles. 52 Bel.

*Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr.*—Bryn Mawr College Monographs. Bryn Mawr, Pa. 546 U.S.

*Bryologist, Brooklyn, N.Y.*—The Bryologist, Brooklyn, N.Y. 65 U.S.

*Bucarest, Bul. Acad. Roumaine.*—Bulletin de l'Académie Roumaine Bucarest. — Hun.

*Bucharest, An. Inst. Geol. Romanici.*—An. Institutul Geologic al Românier. Bucarest. [Annales de l'Institut géologique de Roumanie. Bucharest.] — Rou.

*Bucharest, Bul. Soc. Sci.*—Buletinul Societatii de Sciinte din Bucuresci-România. (Bulletin de la Société de Sciences Bucarest-Roumanie) Bucuresci, [Bucharest.] — Rou.

*Bucuresci, An. Ac. Române.*—Analele Academiei Române, Bucuresci. — Rou.

*Bucuresci, Publ. Adamachi Ac. Română.*—Academia Română. Publiçatiunile fondului Vasilie Adamachi, Bucuresci. — Rou.

*Budap. Orv. Ujs., Budapest.*—Budapesti Orvosi Ujság, Budapest. [Budapester Medizinische Zeitung, Budapest.] — Hun.

*Buenos Aires, Act. Ac. Córdoba.*—Actas de la Academia nacional de Ciencias en Córdoba, Buenos Aires. — Argent.

*Buenos Aires, An. Soc. Cient. Argent.*—Anales de la Sociedad cientifica argentina, Buenos Aires. — Argent.

*Buenos Aires, Bol. Ac. Córdoba.*—Boletín de la Academia nacional de Ciencias en Córdoba, Buenos Aires. — Argent.

*Buffalo, Bul. Soc. Nat. Sci.*—Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo, N.Y. 66 U.S.

*Buitenzorg, Ann. Jard. bot.*—Annales du Jardin botanique de Buitenzorg, publiées par M. Treub, Batavia, Leido. 8vo. 16 Hol.

*Buitenzorg, Bul. Dép. Agric. Indes Néerl.*—Bulletin du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises, Buitenzorg. 8vo. — Hol.

*Buitenzorg, Meded. Dep. Landb.*—Mededeelingen uitgaande van het Departement van Landbouw te Buitenzorg. — Hol.

*Buitenzorg, Meded Proefst. Thee.*—Medeelingen van het proefstation voor thee. Buitenzorg. — Hol.

*Buitenzorg, Bull. Jard. bot.*—Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg. — Hol.

*Buitenzorg, Meded. Burg. Gen. Dienst Ned. Ind.*—Mededeelingen van den Burgerlijgken Geneeskundigen Dienst in Nederlandsch Indie, Batavia, Landsdrukkerij. — Hol.

*Bul. Amer. Paleont. Ithaca*, N.Y.—Bulletin of American Paleontology Ithaca, N.Y. — U.S.

*Bul. biol., Jurjev.*—Справочный листокъ біолога. Юрьевъ [Bulletin biologique. Jurjev]. — Rus.

*Bul. carte géol. France, Paris.*—Bulletin des services de la carte géologique de France et des topographies souterraines. Paris. [irrégul.] 206 Fr.

*Bul. Com. Géol. Finl., Helsingfors.*—Bulletin de la Commission Géologique de Finlande. Helsingfors. 8vo. 5 Fin.

*Bul. écon. Madagascar, Tananarive.*—Colonie de Madagascar et dépendances. Bulletin économique publié tous les deux mois par les soins du gouvernement général. Tananarive. 867 Fr.

*Bul. Ent. Research, London.*—Bulletin of entomological research. London. — U.K.

*Bul. Inst. Ocean., Monaco.*—Bulletin de l'Institut océanographique de Monaco. — Mon.

*Bul. Inst. Pasteur, Paris.*—Bulletin de l'Institut Pasteur, Paris. — Fr.

*Bul. Inst. psych. internat., Paris.*—Bulletin de l'Institut psychologique international. Paris. 224 Fr.

*Bul. Mich. Acad. Sci. Agricultural College.*—Bulletin of the Michigan Academy of Science, Agricultural College, Mich. — U.S.

*Bul. Murith., Aigle.*—Bulletin de la Murithienne, Société valaisanne des sciences naturelles. Aigle, Bex, etc. 8vo. 19 Swi.

*Bul. Muséum, Paris.*—Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris. [8 numéros par an.] 237 Fr.

*Bul. N. Zeal. Dept. Agric., Wellington.*—Bulletin of the New Zealand Department of Agriculture. Wellington. — N.Z.

*Bul. sci. France Belgique, Paris.*—Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, dir. Giard. Paris. [annuel.] 245 Fr.

*Bull. Soc. nat. Crimée, Simferopol.*—Записки Крымскаго Общества естествоиспытателей и любителей природы. Симферополь [Bulletin de la Société des naturalistes et des amis de la Nature au Crimée. Simferopol]. — Rus.

*Bul. Soc. Romande Apicult., Neuchâtel.*—Bulletin de la Société Romande d'Apiculture. Lausanne (Impr. Charles Bretagne, L. Vincent). — Swi.

*Bul. Soc. Zool., Genève.*—Bulletin de la Société Zoologique de Genève. Genève. 8vo. — Swi.

*Bul. stat. biol. Arcachon, Bordeaux.*—Bulletin de la station biologique d'Arcachon. Bordeaux. — Fr.

*Bul. Suisse Pêche, Neuchâtel.*—Bulletin Suisse de Pêche et Pisciculture. Organe français de la Société Suisse de Pêche et Pisciculture paraissant chaque mois à Neuchâtel, réd. Savoie-Petit-pierre et Prof. D. O. Fuhrmann. Neuchâtel. — Swi.

*Bulawayo, Proc. Rhod. Sci. Ass.*—Proceedings of the Rhodesia Scientific Association, Bulawayo. — S. Afr.

*Burton-on-Trent, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Burton-on-Trent Natural History and Archæological Society, Burton-on-Trent. 46 U.K.

*Caen, Bul. soc. linn.*—Bulletin de la société linnéenne de Normandie. Caen (Calvados). [trimestr.] 249 Fr.

*Caen, Mém. soc. linn.*—Mémoires de la société linnéenne de Normandie. Caen (Calvados). [irrégul.] 252 Fr.

*Cagliari, Boll. sc. med. nat.*—Bollettino della Società fra i cultori delle scienze mediche e naturali, Cagliari. 277 It.

*Cairo, Bul. Inst. Egypt.*—Bulletin de l'Institut Egyptien. Le Caire. — Egypt.

*Cairo J. Sci.*—Cairo Scientific Journal, Cairo. — Egypt.

*Cairo, Mém. Inst. Egypt.*—Mémoires de l'Institut Egyptien. Le Caire. — Egypt.

*Cairo, Rec. Eg. Govt. Sch. Med.*—Records of the Egyptian Government School of Medicine. Ministry of Public Instruction, Cairo. — Egypt.

*Cairo, Yrbk. Khed. Agric. Soc.*—Yearbook of the Khedivial Agricultural Society, Cairo. — Egypt.

*Cairo, Zool. Gdns. Sp. Rep.*—Public Works Department Zoological Gardens, Giza, near Cairo. Special Report. — Egypt.

*Calcutta, J. As. Soc. Beng.*—Journal and Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta. 9 Ind.

*Calcutta, J. Trop. Vet. Sci.*—The Journal of Tropical Veterinary Science, Calcutta. — Ind.

*Calcutta, Mem. Dept. Agric. Ind. Ent. Ser.*—Memoirs of the Department of Agriculture in India. Entomological Series. Calcutta. — Ind.

*Calcutta, Proc. As. Soc. Beng.*—Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, Calcutta. 11 Ind.

*Calcutta, Proc. J. Agric. Hort. Soc. Ind.*—Proceedings and Journal of the Agricultural and Horticultural Society of India, Calcutta. 12 Ind.

*Cambridge, Mass., Bul. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*—Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, Mass. 71 U.S.

*Cambridge, Mass., Cont. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*—Zoological Laboratory Contributions, Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge, Mass. 77 U.S.

*Cambridge, Mass., Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*—Memoirs of the Museum of Comparative Zoology of Harvard College, Cambridge, Mass. 78 U.S.

*Cambridge, Mass., Mem. Nuttall Ornith. Cl.*—Memoirs of the Nuttall Ornithological Club. Cambridge, Mass. 79 U.S.

*Cambridge, Mass., Proc. New Engl. Zool. Cl.*—Proceedings of the New England Zoological Club, Cambridge, Mass. 83 U.S.

*Cambridge, Mass., Rep. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*—Annual Report of the Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge, Mass. 84 U.S.

*Cambridge, Proc. Phil. Soc.*—Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge. 48 U.K.

*Cameron, La., Gulf Biol. Sta. Bull.*—Gulf Biologic Station, Cameron, La. Bulletin. — U.S.

*Canad. Entomol., London, Can.*—Canadian Entomologist, London [formerly Toronto], Can. 6 Can.

*Canterbury, Rep. E. Kent Nat. Hist. Soc.*—Annual Report and Transactions of the East Kent Scientific and Natural History Society, Canterbury. 52 U.K.

*Cape Town, Agric. J.*—The Agricultural Journal of the Cape of Good Hope. Published for the Department of Agriculture. Cape Town. [monthly.] — S. Afr.

*Cape Town, Ann Nat. Mus.*—Annals of the Natal Government Museum, London. — S. Africa.

*Cape Town, Ann. S. Afric. Mus.*—Annals of the South African Museum, Cape Town. 5 S. Afr.

*Cape Town, J. S. Afric. Ass.*—Journal of the South African Association for the Advancement of Science, Cape Town. — S. Afric.

*Cape Town, Marin. Invest.*—Marine Investigations in South Africa, Cape Town. 6 S. Afr.

*Cape Town, Rep. Geol. Comm.*—Annual Report of the Geological Commission, Cape Town. 2 S. Afr.

*Cape Town, Rep. S. Afric. Ass.*—Report of the South African Association for the Advancement of Science, Cape Town. — S. Afr.

*Cape Town, Trans. R. Soc. S. Africa.*—Transactions of the Royal Society, South Africa, Cape Town. — S. Afr.

*Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc.*—Transactions of the South African Philosophical Society, Cape Town. [Includes Proceedings.] 7 S. Afr.

*Caracas, Rev. Univ. Venezuela.*—Revista cientifica de la Universidad central de Venezuela, Caracas. — S. Amer.

*Carcassonne, Bul. soc. étud. sci.*—Bulletin de la société d'études scientifiques de l'Aude. Carcassonne (Aude). [annuel.] 254 Fr.

*Cardiff, Trans. Nat. Soc.*—Transactions of the Cardiff Naturalists' Society, Cardiff. 55 U.K.

*Carinthia II, Klagenfurt.*—Carinthia II, Mitteilungen des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten, red. v. Karl Frauscher. Klagenfurt. [2 monatl.] 67 Aus.

*Carliele, Trans. Cumb. Ass.*—Transactions of the Cumberland Association, etc., Carlisle. 8vo. 56 U.K.

*Čas. Lékař. Česk., Prag.*—Časopis Lékařů Českých. Praha. [Zeitschrift der Tschechischen Ärzte.] Prag. [wöch.] 72 Aus.

*Cassel, Abh. Ver. Natk.*—Abhandlungen und Bericht des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Cassel. [2 jähr.] 267 Ger.

*Cassinia, Philadelphia, Pa.*—Cassinia: Proceedings of the Delaware Valley Ornithological Club of Philadelphia, Philadelphia, Pa. — U.S.

*Catania, Atti Acc. Gioenia.*—Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. 48 It.

*Catania, Bul. Acc. Gioenia.*—Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. 49 It.

*Caus. sci., Paris.*—Causeries scientifiques de la société zoologique de France. Paris. [irrégul.] 257 Fr.

*Cellule, Louvain.*—La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale Lierre et Louvain. — Bel.

*Centralbl. Augenheilk., Leipzig.*—Centralblatt für praktische Augenheilkunde, hrsg. v. Hirschberg. Leipzig. [monatl.] 273 Ger.

*Centralbl. Bakt., Jena.*—Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, hrsg. v. O[skar] Uhlworm. Jena. 1. Abth.: Medicinischhygienische Bakteriologie. [1 Bd zwangl. ersch. Originale, 2 Bde Referate zu je 26 Nrn jährl.] 2. Abth.: Allgemeine, landw.-technol. etc. Bakteriologie. [2 Bde zu je 26 Nrn jährl.] Jena (G. Fischer). 274 Ger.

*Centralbl. Gynäk., Leipzig.*—Centralblatt für Gynäkologie, hrsg. v. Fritsch. Leipzig. [wöch.] 279 Ger.

*Centralbl. Min., Stuttgart.*—Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [½ monatl.] 285 Ger.

*Centralbl. Path., Jena.*—Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, hrsg. v. Ziegler. Jena. [½ monatl.] 288 Ger.

*Černigov, Zemsk. sborn.*—Земскій сборникъ Черниговъ [Recueil du zemstvo de Tschernigov]. — Rus.

*Ceylon, Ann. R. Bot. Gard.*—Annals of the Royal Botanic Gardens, Peradenuja, Ceylon. 28 Ind.

*Chalon-sur-Saône, Bul. soc. sci. nat.*—Bulletin de la société des sciences naturelles de Saône-et-Loire. Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire). [mensuel.] 260 Fr.

*Chambéry, Bul. soc. hist. nat.*—Bulletin de la société d'histoire naturelle. Chambéry (Savoie). [irrégul.] 262 Fr.

*Chambéry, Mém. Acad. sci. bel.-let.*—Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de la Savoie. Chambéry (Savoie). [annuel.] 263 Fr.

*Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.*—Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C. 88 U.S.

*Charĭkov, Ann. Univ.*—Лѣтописи Императорскаго Харьковскаго Университета. Харьковъ [Annales de l'Université Impériale de Kharkov]. 25 Rus.

*Charĭkov, Bul. Soc. nat.*—Бюллетени Харьковскаго Общества любителей природы. Харьковъ [Bulletins de la Société des amis de la nature de Kharkov].— Rus.

*Charĭkov, C. R. Inst. vét.*—Сборникъ трудовъ Харьковскаго ветеринарнаго Института. Харьковъ [Comptes rendus des travaux de l'Institut vétérinaire à Kharkov. Kharkov]. — Rus.

*Charĭkov, Med. Žurn.*—Харьковскій медицинскій журналъ. Харьковъ [Journal de médécine de Kharkov. Kharkov]. — Rus.

*Charĭkov, Trav. Soc. nat.*—Труды Общества испытателей природы при Имп. Харьковскомъ Университетѣ. Харьковъ [Travaux de la société des naturalistes à l'Université Impériale de Kharkov. Kharkov]. — Rus.

*Charĭkov, Trd. Obšč. ispyt. prir.*—Труды Общества испытателей природы при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ. Харьковъ [Travaux de la Société des naturalistes de l'Université Impériale de Kharkov]. 22 Rus.

*Charité-Ann., Berlin.*—Charité-Annalen, red. v. Schaper. Berlin. [jährl.] 295 Ger.

*Cheltenham Coll. Nat. Hist. Mag.*—Cheltenham College Natural History Magazine, Cheltenham. 57 U.K.

*Cheltenham, Proc. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the Natural History Society, Cheltenham. — U.K.

*Chemnitz, Ber. naturw. Ges.*—Bericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Chemnitz. Chemnitz. [mehrjähr.] 303 Ger.

*Cherbourg, Mém. soc. sci. nat.*—Mémoires de la société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg (Manche). [trimestr.] 272 Fr.

*Chester, Ann. Rep. Soc. Nat. Sci.*—Annual Report and Proceedings of the Chester Society of Natural Science, Literature and Art, Chester. 8vo. 61 U.K.

*Chicago, Ill., Bull. Acad. Sci.*—Bulletin of the Chicago Academy of Sciences, Chicago, Ill. 96 U.S.

*Chicago, Ill., Cont. Hull Bot. Lab. Univ. Chic.*—Contributions from Hull Botanical Laboratory (University of Chicago), Chicago, Ill. 99 U.S.

*Chicago, Ill., Field Columb. Mus. Pub. Geol. Ser.*—Field Columbian Museum Publications. Geological Series. Chicago, Ill. 108 U.S.

*Chicago, Ill., Field Columb. Mus. Pub. Zool. Ser.*—Field Columbian Museum Publications. Zoological Series. Chicago, Ill. 111 U.S.

*Chicago, Ill., Field Mus. Nat. Hist. Pub. Ornith. Ser.*—Field Museum of Natural History Publications. Ornithological Series. Chicago, Ill. 109 U.S.

*Choz. na Donu, Novočerkassk*—Хозяйство на Дону. Новочеркаскъ [Agriculture sur le Don. Novočerkassk]. — Rus.

*Chozĭajstvo, Kiev.*—Хозяйство. Кіевъ [Agriculture. Kiev]. — Rus.

*Chron. Agric., Lausanne.*—Chronique Agricole du canton de Vaud. Lausanne. 8vo. 23 Swi.

*Chur, Jahresber. Natf. Ges. Graub.*—Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Chur. 8vo. 24 Swi.

*Chutor, St. Peterburg.*—Хуторъ. С.-Петербургъ [La ferme. St. Pétersbourg]. — Rus.

*Chutorĭanin, Poltava.*—Хуторянинъ; органъ Полтавскаго общества сельскаго хозяйства. Полтава [Le fermier; organe de la Société agronomique de Poltava. Poltava]. 30 Rus.

*Cincinnati, Ohio, J. Soc. Nat. Hist.*—Journal of the Cincinnati Society of Natural History, Cincinnati, Ohio. 115 U.S.

*Claremont, Cal., Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab.*—Pomona College. Report of the Laguna Marine Laboratory. Claremont Cal. — U.S.

*Clermont-Ferrand, Ann. stat. limnol. de Besse.*—Annales de la station limnologique de Besse. Clermont-Ferrand. — Fr.

*Clifton Coll., Rep. Sci. Soc.*—Report of the Clifton College Scientific Society. — U.K.

*Clin. vet., Milano.*—La clinica veterinaria, Milano. 51 It.

*Colmar, Mitt. nathist. Ges.*—Mittheilungen der naturhistorischen Gesellschaft in Colmar. Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar. Colmar. [2 jähr.] 311 Ger.

*Colombo, J. Ceyl. R. As. Soc.*—Journal of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society, Colombo. 13 Ind.

*Colorado Springs, Colo. Coll. Pub. Sci. Ser.*—Colorado College Publications. Science Series. Colorado Springs. 123 U.S.

*Columbus, Proc. Ohio Acad. Sci.*—Proceedings of the Ohio Academy of Sciences. Columbus, Ohio. — U.S.

*Columbus, Rep. Ohio Acad. Sci.*—Annual Report of the Ohio State Academy of Science. Columbus, Ohio. 549 U.S.

*Comun. Mus., Buenos Aires.*—Comunicaciones del Museo nacional de Buenos Aires, Buenos Aires. — Argent.

*Condor, Hollywood, Cal.*—Condor. (Cooper Ornithological Club), Hollywood, Cal. 129 U.S.

*Connecticut Geol. Nat. Hist. Surv. Bul., Hartford.*—Connecticut State Geological and Natural History Survey. Bulletin. Hartford. — U.S.

*Cont. N. Amer. Ornith., Longwood and Concord, Mass.*—Contributions to North American Ornithology, by Reginald Heber Howe Jr., Longwood and Concord, Mass. 577 U.S.

*Cont. Nat. Hist. Lep. N. Amer., Decatur, Ill.*—Contributions to the Natural History of the Lepidoptera of N. America. Decatur, Ill. — U.S.

*Copenhague, Bul. explor. mer.*—Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Bulletin des résultat acquis pendant les courses périodiques publié par le Bureau du Conseil avec l'assistance de M. Knudsen, Copenhague. — Den.

*Copenhague, Pub. explor. mer.*—Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance. Copenhague. — Den.

*Copenhague, Publ. de circ.*—Publications de circonstance, Copenhague. — Den.

*Copenhague, Rapp. et proc.-verb. explor. mer.*—Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Ser. Rapports et procès-verbaux. Copenhague. — Den.

*CorrBl. Schweizerärzte, Basel.*—Correspondenzblatt für Schweizerärzte. Basel. 8vo. 26 Swi.

*CorrBl. Zahnärzte, Berlin.*—Correspondenzblatt für Zahnärzte. Berlin. [½ jährl.] 314 Ger.

*Cosmos, Paris.*—Cosmos, revue hebdomadaire des sciences et de leurs applications, fondée par M. l'abbé Moigno. Paris. 300 Fr.

*C. R. ass. anat., Paris.*—Comptes-rendus de l'association des anatomistes. Paris. [annuel.] 871 Fr.

*C. R. Soc. helvét. Sci. Nat., Genève.*—Comptes rendus des travaux de la Société helvétique des sciences naturelles. Genève. — Swi.

*Croydon, Proc. Microsc. Nat. Hist. Cl.*—Proceedings of the Croydon Microscopical and Natural History Club, Croydon. 66 U.K.

*Croydon, Proc. Trans. Nat. Hist. Sci. Soc.*—Proceedings and Transactions of the Croydon Natural History and Scientific Society. 481 U.K.

*D. Arch. klin. Med., Leipzig.*—Deutsches Archiv für klinische Medicin, red. v. Ziemssen u. Moritz. Leipzig. [12–18 H. jährl.] 318 Ger.

*D. Cam. Alman., Berlin.*—Deutscher Camera Almanach. Ein jahrbuch für Amateurphotographen, hrsg. v. Fritz Loescher. Berlin. [jährl.] — Ger.

*Demerara, J. R. Agric. Soc.*—Journal of the Royal Agriculture and Commercial Society of British Guiana, Demerara. — Brit. Guiana.

*D. ent. Zs., Berlin.*—Deutsche entomologische Zeitschrift, hrsg. v. d. deutschen entomologischen Gesellschaft. Berlin, Nicolai. [3 H. jährl.] 331 Ger.

*D. ent. Zs. Iris, Berlin.*—Deutsche entomologische Zeitschrift, hrsg. vom entomologischen Verein Iris in Dresden. Berlin, Friedländer u. Sohn. [2 H. jährl.] 332 Ger.

*Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.*—Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver. 134 U.S.

*Derby, J. Archæol. Nat. Hist. Soc.*—Journal of the Derbyshire Archæological and Natural History Society, London and Derby. 68 U.K.

*Derbyshire Nat. Q., Derby.*—Derbyshire Naturalists' Quarterly, Derby. 464 U.K.

*Derevnâa, St. Peterburg.*—Деревня. С. Петербургъ [Le village. Journal mensuel d'agriculture. St. Pétersbourg]. — Rus.

*Derm. Wochenschr, Leipzig.*—Dermatologische Wochenschrift, früher Monatshefte für praktische Dermatologie, hrsg. v. P. G. Unna, Leipzig. — Ger.

*Derm. Zs., Berlin.*—Dermatologische Zeitschrift, hrsg. v. Lassar. Berlin. [2 monatl.] 399 Ger.

*Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*—Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines. 137 U.S.

*D. Fleischbeschauerztg, Berlin.*—Deutsche Fleischbeschauer-Zeitung, hrsg. von Beisswanger, Edelmann, Glage. Berlin. [monatl.] — Ger.

*D. Forstztg, Neudamm.*—Deutsche Forst-Zeitung, red. v. v. Sothen. Neudamm. [wöch.] 336 Ger.

*D. landw. Presse, Berlin.*—Deutsche landwirthschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [½ wöch.] 348 Ger.

*D. landw. Tierzucht, Leipzig.*—Deutsche landwirtschaftliche Tierzucht, hrsg. v. C. Nörner. Leipzig. [wöch.] 1323 Ger.

*D. med. Wochenschr., Leipzig.*—Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Leipzig. 352 Ger.

*D. MedZtg, Berlin.*—Deutsche Medicinal-Zeitung, hrsg. v. Grosser. Berlin. [½ wöch.] 353 Ger.

*D. Monatschr. Zahnheilk, Leipzig.*—Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, red. v. Parreidt. Leipzig. 365 Ger.

*D. Obstbauztg, Stuttgart.*—Deutsche Obstbauzeitung, 52 Jg. der Pomologischen Monatshefte, hrsg. v. Lucas. Stuttgart. [½ monatl.] — Ger.

*D. Rdsch. Geogr. Stat., Wien.*—Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik hrsg. v. Friedrich Umlauft. Wien. [monatl.] 88 Aus.

*D. thierärztl. Wochenschr., Hannover.*—Deutsche thierärztliche Wochenschrift red. v. Malkmus. Hannover. 373 Ger.

*D. Vierteljs-hr. Gesundhtspfl., Braunschweig.*—Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, hrsg. v. Adickes etc. Braunschweig. Nebst Supplement: Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. 383 Ger.

*D. Zs. Chir., Leipzig.*—Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, red v. Rose u. Helferich. Leipzig. [½ monatl.] 389 Ger.

*D. Zs. Nervenheilk., Leipzig.*—Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, hrsg. v. Erb etc. Leipzig. [18 H. jährl.] 391 Ger.

*Danzig, Ber. bot.-zool. Ver.*—Bericht des Westpreussischen botanischzoologischen Vereins. Mit Unterstützung des westpr. Provinzial-Landtages hrsg. Danzig. [zwangl.] — Ger.

*Danzig, Ber. Natgesch. Samml.*—Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des westpreussischen Provinzial-Museums. Danzig. [jährl.] — Ger.

*Danzig, Jahrb. Lehrerver.*—Jahrbuch des westpreussischen Lehrervereins für Naturkunde. Danzig. [zwangl.] — Ger.

*Danzig, Mitt. Fischereiver.*—Mittheilungen des westpreussischen Fischereivereins, red. v. Seligo. Danzig. [jährl.] 393 Ger.

*Danzig, Schr. natf. Ges.*—Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwangl.] 394 Ger.

*Darmstadt, Abh. geol. Landesanst.*—Abhandlungen der grossherzoglich hessischen geologischen Landesanstalt zu Darmstadt. Darmstadt. [1-2 H. jährl.] 395 Ger.

*Darmstadt, Notizbl. Ver. Erdk.*—Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der grossherzoglichen geologischen Landesanstalt zu Darmstadt, nebst Mittheilungen aus der grossherzoglich hessischen Centralstelle für die Landesstatistik. Darmstadt. [jährl.] 396 Ger.

*Davenport, Iowa, Proc. Acad. Nat. Sci.*—Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences, Davenport, Iowa. 131 U.S.

*Dax, Bul. soc. Borda.*—Bulletin de la société de Borda. Dax (Landes). [trimestr.] 304 Fr.

*Délmagy. Termt. Füz., Temesvár.*—Délmagyarországi Természettudományi Füzetek. Temesvár. [Naturwissenschaftliche Hefte aus Süd-Ungarn.] 4 Hun.

*Diana, Genève.*—Diana. Organe de la Société suisse des chasseurs. Berne et Genève. 4to. 27 Swi.

*Dijon, Mém. Acad. sci. arts.*—Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres. Dijon (Côte d'Or). [annuel.] 310 Fr.

*D. ill. Bienenztg, Leipzig.*—Deutsche illustrirte Bienenzeitung, hrsg. v. O. Krancher. Leipzig. [monatl.] 343 Ger.

*D. Jäger, München.*—Der deutsche Jäger. Illustrirte süddeutsche Jagdzeitung, red. v. Grashey. München. [36 H. jährl.] 341 Ger.

*D. Jägerztg, Neudamm.*—Deutsche Jäger-Zeitung, red. v. v. Sothen. Neudamm. [¼ wöch.] 342 Ger.

*D. Kolonien, Berlin.*—Die deutschen Kolonien. Monatsschrift für die sittliche und soziale Hebung der Eingeborenen in den Schutzgebieten, hrsg. v. G. Müller. Berlin. — Ger.

*D. KolZtg. Berlin.*—Deutsche Kolonialzeitung. Organ der Deutschen Kolonialgesellschaft. Berlin. [wöch.] 345 Ger.

*Dōbuts. Z., Tōkyō.*—Dōbutsugaku Zasshi. [Zoological Magazine.] Tōkyō, Japan. 7 Jap.

*Dorchester, Proc. Dorset Nat. Hist. F. Cl.*—Proceedings of the Dorset Natural History and Antiquarian Field Club, Dorchester. 70 U.K.

*Douglas, J. Isle Man Soc.*—Yn Lioar Manninagh, Douglas. 8vo. 71 U.K.

*Draguignan, Bul. soc. agricult.*—Bulletin de la société d'agriculture, de commerce, et d'industrie du Var. Draguignan. 874 Fr.

*Draguignan, Bul. soc. étud. sci. archéol.*—Bulletin de la société d'études scientifiques et archéologiques de Draguignan (Var.) 314 Fr.

*Dr. Disp., Kjöbenhavn.*—Doktordisputatser. 5 Den.

*Dresden, Abh. zool. Mus.*—Abhandlungen und Berichte des kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Leipzig. [2 jähr.] 405 Ger.

*Dresden, Ber. tierärztl. Hochsch.*—Bericht über die Königliche Tierärztliche Hochschule zu Dresden. Erstattet von Rektor und Senat. Dresden. [jährl.] — Ger.

*Dresden, Jahresber. Ver. Erdk.*—Jahresbericht des Vereins für Erdkunde in Dresden. Dresden. [2 jähr.] 410 Ger.

*Dresden, Mitt. Heimatschutz.*—Sächsischer Heimatschutz. Mitteilungen des Landesvereins zur Pflege heimatlicher Natur, Kunst und Bauweise. Dresden. [zwangl.] — Ger.

*Dresden, Mitt. min. Mus.*—Mittheilungen aus dem kgl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Leipzig. [zwangl.] 411 Ger.

*Dresden, Mitt. Ver. Erdk.*—Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Dresden. [2 H. jährl.] — Ger.

*Dresden, SitzBer. Flora.*—Sitzungsberichte und Abhandlungen der Königl. Sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau e. G. "Flora" zu Dresden, hrsg. v. F. Liedien. Dresden. [jährl.] 414 Ger.

*Dresden, SitzBer. Isis.*—Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jährl.] 415 Ger.

*Dublin, Econ. Proc. R. Soc.*—Economic Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin. — U.K.

*Dublin, Fish. Ireland Sci., Invest.*—Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for 1902 and 1903. Pt. ii, Scientific investigations. 8vo. Dublin, 1905. — U.K.

*Dublin, Proc. R. Irish Acad.*—Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin. 74 U.K.

*Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*—Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin. 77 U.K.

*Dublin, Sci. Trans. R. Soc.*—Scientific Transactions of the Royal Dublin Society, Dublin. 78 U.K.

*Dublin, Stud. Mar. Lab. R. Soc.*—Studies from the Marine Laboratory of the Royal Dublin Society (Reprints from Trans. R. Dublin Soc.), Dublin. 79 U.K.

*Dublin, Trans. R. Irish Acad.*—Transactions of the Royal Irish Academy, Dublin. 81 U.K.

*Dürkheim, Mitt. Pollichia.*—Mittheilungen der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereines der Rheinpfalz. Dürkheim. [zwangl.] 418 Ger.

*Düsseldorf, Mitt. natur. Ver.*—Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Düsseldorf. Düsseldorf. [zwangl.] 419 Ger.

*Dumfries, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Dumfriesshire and Galloway Natural History and Antiquarian Society, Dumfries. 83 U.K.

*Durban, Trans. Proc. Nat. sci. soc.*—Transactions and Proceedings of the National Society of Science at Durban. — S. Afric.

*Durham, Proc. Univ. Phil. Soc.*—Proceedings of the University of Durham Philosophical Society, Durham. 341 U.K.

*Ealing, Rep. Sci. Microsc. Soc.*—Report and Transactions of the Ealing Scientific and Microscopical Society, Ealing. 8vo. 86 U.K.

*Eastbourne, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Eastbourne Natural History Society, Eastbourne. 8vo. 88 U.K.

*Eberswalde, Mitt. Ver. Heimatk.*—Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde zu Eberswalde. Im Auftrage des Vorstandes hrsg. v. R. Schmidt. Eberswalde. [monatl.] — Ger.

*Echange, Moulins.*—L'Echange. Revue linnéenne, organe des naturalistes de la région lyonnaise, contenant les demandes d'échange, d'achat . . . de livres, collections ou objets d'histoire naturelle, réd. par. M. Pic. Moulins. [mensuel.] 316 Fr.

*Eclogæ Geol. Helvet., Lausanne.*—Eclogæ geologicæ Helvetiæ. Recueil périodique de la Société géologique suisse. Mitteilungen der schweizerischen geologischen Gesellschaft. Lausanne. 8vo. 30 Swi.

*Edinburgh, Proc. R. Physis. Soc.*—Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh. 95 U.K.

*Edinburgh, Proc. R. Soc.*—Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. 96 U.K.

*Edinburgh, Proc. Scot. Microsc. Soc.*—Proceedings of the Scottish Microscopical Society, Edinburgh. 8vo. 98 U.K.

*Edinburgh, Trans. F. Nat. Soc.*—Transactions of the Edinburgh Field Naturalists', etc., Society, Edinburgh. 8vo. 106 U.K.

*Edinburgh, Trans. Geol. Soc.*—Transactions of the Edinburgh Geological Society, Edinburgh. 103 U.K.

*Edinburgh, Trans. Highl. Soc. Scot.*—Transactions of the Highland and Agricultural Society of Scotland, Edinburgh. 104 U.K.

*Edinburgh, Trans. R. Scot. Arbor. Soc.*—Transactions of the Royal Scottish Arboricultural Society, Edinburgh. 108 U.K.

*Edinburgh, Trans. R. Soc.*—Transactions of the Royal Society of Edinburgh. 109 U.K.

*Edinburgh, Trans. Scot. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Scottish Natural History Society, Edinburgh. 110 U.K.

*Ekaterinburg, Bull. Soc. Oural. nat.*—Записки Уральскаго Общества любителей естествознанія. Екатеринбургъ [Bulletin de la Société Ouralienne des amateurs des sciences naturelles à Catherinebourg]. 36 Rus.

*Ekaterinoslav, Izv. gorn. Učilišč.*—Извѣстія Екатеринославскаго высшаго горнаго училища [Bulletin de l'école supérieure des mines d'Ekaterinoslav. Ekaterinoslav]. — Rus.

*Elberfeld, Jahresber. natw. Ver.*—Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins in Elberfeld und Barmen. Elberfeld. [zwangl.] 425 Ger.

*Elbeuf, Bul. soc. étud. sci. nat.*—Bulletin de la société d'études des sciences naturelles d'Elbeuf (Soine-Inférieure). [trimestr.] 321 Fr.

*Emden, Jahresber. natf. Ges.*—Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden. Emden. [2 jähr.] 436 Ger.

*Emu, Melbourne.*—The Emu, Melbourne. 6 Vic.

*Ent. Bl., Berlin.*—Entomologische Blätter. Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas, mit besonderer Berücksichtigung der forst- u. landwirtschaftlichen Schädlinge, red. v. H. Eckstein etc. Berlin. — Ger.

*Ent. Jahrb., Leipzig.*—Entomologisches Jahrbuch, hrsg. v. Krancher. Leipzig. [jährl.] 439 Ger.

*Ent. Mag., London.*—The Entomologists' Monthly Magazine, London. 8vo. 119 U.K.

*Ent. Mitt. Berlin.*—Entomologische Mitteilungen, hrsg. v. Verein zur Förderung des deutsch. entomol. Museums. Berlin. [monatl.] — Ger.

*Ent. News, Philadelphia, Pa.*—Entomological News and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. American Entomological Society, Philadelphia, Pa. 366 U.S.

*Ent. Rdsch., Stuttgart.*—Entomologische Rundschau mit Anzeigenbeilage: Insektenbörse und Beilage: Entomologisches Vereinsblatt, hrsg. v. O. Schaufuss. Stuttgart. [1 monatl.] — Ger.

*Ent. Rec., London.*—The Entomologists' Record and Journal of Variations, London. 8vo. 121 U.K.

*Ent. Tidskr., Stockholm.*—Entomologisk Tidskrift utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Stockholm. 8vo. 7 Swe.

*Ent. Zs., Frankfurt a. M.*—Entomologische Zeitschrift. Centralorgan des internationalen entomologischen Vereins. Frankfort a. M. [18 Nrn. jährl.] 412 Ger.

*Entomologist, London.*—The Entomologist, London. 8vo. 120 U.K.

*Epsom Coll. Rep. Nat. Hist. Soc., London.*—Report of the Epsom College Natural History Society, London. 8vo. 122 U.K.

*Erd. Kis., Selmeczbánya.*—Erdészeti Kisérletek, Selmeczbánya. [Forstwissenschaftliche Versuche, Selmeczbánya.] 5 Hun.

*Erd. Vándorgy Emlékk., Kolozsvár.*—Erdélyi Muzeum Egyesület Vándorgyüléseinek Emlékkönyve, Kolozsvár. [Memoiren der Wandersitzung des siebenbürgischen Museum-Vereines, Kolozsvár.] — Hung.

*Erfurt, Jahrb. Ak. Wiss.*—Jahrbücher der kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Erfurt. 414 Ger.

*Ergebn. Ges. Zahnheilk., Wiesbaden.*—Ergebnisse der gesamten Zahnheilkunde, hrsg. v. G. Vischer u. B. Mayrhofer. Wiesbaden. [4 jährl.] — Ger.

*Ergebn. inn. Med., Berlin.*—Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, hrsg. v. F. Krause etc. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Ergebn. Physiol., Wiesbaden.*—Ergebnisse der Physiologie, hrsg. v. L. Asher u. K. Spiro. Wiesbaden. [2 Bde. jährl.] — Ger.

*Ergebn. wiss. med., Leipzig.*—Ergebnisse der wissenschaftlichen Medizin, hrsg. von. C. Sewin. Leipzig. [monatl.] — Ger.

*Ergebn. Zool., Jena.*—Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie, hrsg. v. J. W. Spengel. Jena. [zwangl.] — Ger.

*Erivanĭ, Pam. kniž. Erivansk. gub.*—Памятная книжка Эриванской губерніи. Эриванъ [Almanach du gouvernement d'Erivan. Erivan]. — Rus.

*Erlangen, SitzBer. physik. Soc.*—Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.] 453 Ger.

*Essex Nat., Salem, Mass.*—Essex Naturalist. (Journal of the Essex Field Club), Salem, Mass. 150 U.S.

*Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Peterburg.*—Геологическія изслѣдованія и развѣдки по линіи Сибирской желѣзной дороги. С.-Петербургъ [Explorations géologiques et minières le long du chemin de fer de Sibérie. St.-Pétersbourg]. 45 Rus.

*F. Forstfören. Ströskr., Helsingfors.*—Finska Forstföreningens Ströskrifter. Helsingfors. 8vo. 11 Fin.

*F. Jakttidn., Helsingfors.*—Finsk Jakttidning. Helsingfors. 8vo. — Fin.

*F. Läkares. Handl., Helsingfors.*—Finska Läkaresällskapets Handlingar Helsingfors. 8vo. 12 Fin.

*F. Tidskr., Helsingfors.*—Finsk Tidskrift för Vitterhet, Vetenskap, Konst och Politik. Helsingfors. 8vo. 15 Fin.

*Falco, Leipzig.*—Falco, unregelmässig im Anschluss an das Werk „Berajah, Zoographica infinita" erscheinende Zeitschrift, hrsg. v. O. Kleinschmidt. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Falmouth, Rep. R. Cornwall Polyt. Soc.*—Annual Report of the Royal Cornwall Polytechnic Society, Falmouth. 124 U.K.

*Fauna exotica, Frankfurt a. M.*—Fauna exotica. Mitteilungen aus dem Gebiete der exotischen Insektenwelt. Beiblatt der entomologischen Zeitschrift. Frankfurt a. M. — Ger.

*Fauna, Luxembourg.*—Fauna. Verein Luxemburger Naturfreunde. Mitteilungen aus den Vereinsitzungen. (Fauna. Société des Naturalistes Luxembourgeois. C. R. des Séances). Luxembourg. — Lux.

*Fauna Neapel, Berlin.*—Fauna und Flora des Golfes v. Neapel, hrsg. v. d. zoologischen Station. Berlin. [zwangl.] 459 Ger.

*Fauna och Flora, Uppsala.*—Populär Tidskrift för Biologie, utgifven af Einar Lönnberg. Uppsala and Stockholm. [Fauna and Flora. A popular journal of Biology.] — Swe.

*Felsted, Rep. Sch. Sci. Soc.*—Report of the Felsted Schools Scientific Society, Felsted. 125 U.K.

*Ferrara Atti Acc. med. nat.*—Atti dell'Academia di scienze mediche e naturali, Ferrara. 60 It.

*Feuille jeunes natural., Paris.*—Feuille des jeunes naturalistes, dir. Dollfus, Paris. [mensuel.] 337 Fr.

*Field, London.*—The Field, London. 128 U.K.

*Firenze, Arch. Soc. it. antrop. etnol.*—Archivio della Società italiana di antropologia e di etnologia, Firenze. 61 It.

*Firenze, Atti Acc. Georgof.*—Atti dell' Accademia dei Georgofili, Firenze. 62 It.

*Firenze, Atti soc. tosc.*—Igiene Atti della Societa Toscana d'Igene, Firenze. — It.

*Firenze, Boll. Soc. Entom.*—Bollettino della Società Entomologica, Firenze. 65 It.

*Firenze, Pubblic. Ist. st. sup.*—Pubblicazioni del Istituto di studi superiori. Firenze. 67 It.

*Fischerbote, Hamburg.*—Der Fischerbote. Zeitschrift für die Interessen der Hochsee-, Küsten- und Flussfischerei sowie der Fischverwertung, hrsg. v. H. Lübbert. Hamburg. [monatl.] — Ger.

*Fischereizig, Neudamm.*—Fischerei-Zeitung. Wochenschrift hrsg. v. Dröscher. Neudamm. 461 Ger.

*Fisheries Scotland Sci. Invest., London.*—Annual Report of the Fisheries of Scotland. — U.K.

*Fisk. Tidskr. Finl., Helsingfors.*—Fiskeritidskrift för Finland. Helsingfors. 8vo. 16 Fin.

*Flora, Jena.*—Flora oder allgemeine botanische Zeitung, hrsg. v. Goebel. Marburg. [6–8 H. jährl.] 463 Ger.

*Flugsport Frankfurt a. M.*—Flugsport Illustrierte technische Zeitschift und Anzeiger für die gesamte Flugschiffahrt, hrsg. v. o. Ursinius. Frankfurt a. M. [½ monatl.] — Ger.

*Flugschr. D. Ges. Züchtgskunde, Hannover.*—Flugschrift der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Földt. Évk., Budapest.*—Földtani Évkönyvei, Budapest. [Jahrbuch für Geologie Budapest.] 20 Hun.

*Földt. Int. Évi Jelent., Budapest.*—A Magyar Királyi Földtani Intézet Évi Jelentése, Budapest. [Jahresbericht der Königlichen ungarischen geologischen Anstalt. Budapest.] 22 Hun.

*Földt. Közl., Budapest.*—Földtani Közlöny, Budapest. [Geologische Mittheilungen, Budapest.] 7 Hun.

*Folia haematol., Leipzig.*—Folia haematologica. Internationales Zentralorgan für Blut- und Serumforschung, hrsg. v. A. Pappenheim. Leipzig [früher Berlin]. [monatl.] — Ger.

*Folia Neurobiol., Haarlem.*—Folia Neurobiologica. Internationales Zentralorgan für die gesammte Biologie des Nervensystems. Haarlem. 8vo. — Hol.

*Folia neurobiol., Leipzig.*—Folia neurobiologica. Internationales Zentralorgan für die gesamte Biologie des Nervensystems, hrsg. v. E. Hekma. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Folia serol., Leipzig.*—Folia serologica. II (serologischer) Teil des internationalen Zentralorgans für Blut- und Serumforschung, hrsg. v. A. Pappenheim. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Folia urol., Leipzig.*—Folia urologica. Internationales Archiv für die Krankheiten der Harnorgane, hrsg. v. J. Israël etc. Leipzig. [monatl.] — Ger.

*Folkestone, Proc. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the Folkestone Natural History Society, Folkestone. 8vo. 129 U.K.

*Forsch. D. Landesk., Stuttgart.*—Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hrsg. v. Kirchhoff. Stuttgart. [2 jährl.] 464 Ger.

*Forst JagdZtg, Saaz.*—Forst- und Jagdzeitung. Fachschrift des Vereines Deutscher Forstleute in Böhmen, red. v. Karl Mayer. Saaz. [monatl.] 100 Aus.

*Forstwiss. Centralbl., Berlin.*—Forstwissenschaftliches Centralblatt, hrsg. v. Fürst Berlin. [monatl.] 466 Ger.

*Fortschr. Med., Leipzig.*—Fortschritte der Medicin, hrsg. v. Eberth u. Goldscheider Leipzig. [wöch.] 469 Ger.

*Fortschr. Natw. Forschg, Berlin.*—Fortschritte der Naturwissenschaftlichen Forschung, hrsg. v. E. Abderhalden. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Fortschr. Röntgenstr., Hamburg.*—Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.] 471 Ger.

*Frankfurt a. M., Abh. Senckenb. Ges.*—Abhandlungen hrsg. v. d. Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Frankfurt a. M. [3 H. jährl.] 473 Ger.

*Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges.*—Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. [jährl.] 476 Ger.

*Frankfurt a. M., NachrBl. D. malakozool. Ges.*—Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft. Frankfurt a. M. [monatl.] 480 Ger.

*Frauenfeld, Mitt. Thurg. Natf. Ges.*—Mitteilungen der thurgavischen naturforschenden Gesellschaft. Frauenfeld. 8vo. 32 Swi.

*Freiburg i. B., Ber. natf. Ges.*—Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Freiburg i. B. [jährl. in zwangl. H.] 485 Ger.

*Freiburg i. B., Mitt. Landesver, Natk.*—Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde (früher des badischen botanischen Vereins) Freiburg i. B. [zwangl.] — Ger.

*Freie Hefte natw. Mitt., Leipzig.*—Freie Hefte für naturwissenschaftliche Mitteilungen in zwangloser Folge hrsg. v. Haas. Leipzig. — Ger.

*Fribourg, Bul. Soc. Sci. Nat.*—Bulletin de la Société fribourgeoise des sciences naturelles. Fribourg. 8vo. 35 Swi.

*Fribourg, Mém. Soc. Sci. Nat.*—Mémoires de la Société fribourgeoise des sciences naturelles. Fribourg. 8vo. — Swi.

*Fühlings landw. Ztg, Stuttgart.*—Fühlings landwirthschaftliche Zeitung, hrsg. v. Fischer. Stuttgart. [½ monatl.] 489 Ger.

*Gaea, Stuttgart.*—Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. H. Haas. Stuttgart. [monatl.] 492 Ger.

*Gartenflora, Berlin.*—Gartenflora, hrsg. v. Wittmack. Berlin. [½ monatl.] 495 Ger.

*Gaz. lek., Warszawa.*—Gazeta lekarska, red. W. Gajkiewicz, Warszawa. 8vo. [weekly] 7 Pol.

*Gazz. chim. ital., Palermo.*—Gazzetta chimica italiana, Palermo. 68 It.

*Gazz. med. lomb., Milano.*—Gazzetta medica lombardo, Milano. 71 It.

*Gazz. osp. clin., Milano.*—Gazzetta degli ospedali e delle cliniche, Milano. 72 It.

*Geelong Nat.*—The Geelong Naturalist, the Quarterly Journal of the Geelong Field Naturalists' Club. Geelong. [Victoria.] — Vic.

*Gefied. Welt, Magdeburg.*—Die gefiederte Welt. Magdeburg. [wöch.] 502 Ger.

*GeflZüchter, Leipzig.*—Geflügel-Züchter. Allgemeine Fachzeitung. Leipzig-Connewitz. [wöch.] 501 Ger.

*Geisenheim, Ber. Lehranst. Obstbau.*—Bericht der kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh. Wiesbaden. [jährl.] 505 Ger.

*Geneesk. Blad. Klin., Haarlem.*—Geneeskundige Bladen uit Kliniek en Laboratorium voor de praktijk, Haarlem, 8o. 19 Hol.

*Genève, Bul. Boissier.*—Bulletin de l'herbier Boissier. Genève et Bâle. 8vo. 38 Swi.

*Genève, Bul. Inst. Nat.*—Bulletin de l'Institut national genevois. Genève. 8vo. 39 Swi.

*Genève, Bul. Soc. Lépidopt.*—Bulletin de la Société lépidoptérologique de Genève. — Swi.

*Genève Bul. Soc. zool.*—Bulletin de la Société zoologique de Genève. — Swi.

*Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat.*—Compte rendu des séances de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Genève. 8vo. — Swi.

*Genève, Mém. Inst. Nat.*—Mémoires de l'Institut national genevois. Genève. 4to. 44 Swi.

*Genève, Mém. Soc. Phys.*—Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Genève. 4to. 45 Swi.

*Genova, Ann. Museo Civ. st. nat.*—Annali del Museo Civico di storia naturale, Genova. 74 It.

*Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr.*—Atti della Società ligustica di scienze naturali e geografiche, Genova. 76 It.

*Genova, Boll. Musei zool. anat. comp.*—Bollettino dei Musei di zoologia e di anatomia comparata della R. Università, Genova. 78 It.

*Genova Boll. R. Acc. med.*—Bollettino della R. Accademia medica, Genova. 77 It.

*Geogn. Jahreshefte, München.*—Geognostische Jahreshefte, hrsg. v. d. geognostischen Abtheilung des kgl. bayerischen Oberbergamts in München. München. [jährl.] 507 Ger.

*Geogr. Anz., Gotha.*—Geographischer Anzeiger, hrsg. v. Perthes. Gotha. [monatl.] 509 Ger.

*Geogr. Fören. Tidskr., Helsingfors.*—Geografiska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 8vo. 17 Fin.

*Geogr. Jahrb., Gotha.*—Geographisches Jahrbuch, hrsg. v. Wagner. Gotha. 510 Ger.

*Geogr. JahrBer. Öst., Wien.*—Geographischer Jahresbericht über Österreich, red. v. Robert Sieger. Wien. [jährl. referierend.] 108 Aus.

*Geogr. Zs., Leipzig.*—Geographische Zeitschrift, hrsg. v. Hettner. Leipzig. [monatl.] 512 Ger.

*Géographie, Paris.*—La Géographie, bulletin de la société de géographie, par Hulot et Ch. Rabot. Paris. [mensuel.] 362 Fr.

*Geol. Mag., London.*—Geological Magazine, London. 134 U.K.

*Geol. Rdsch., Leipzig.*—Geologische Rundschau. Zeitschrift für allgemeine Geologie, hrsg. v. d. Geologischen Vereinigung. [zwangl.] — Ger.

*Geol. u. paläont. Abh., Jena.*—Geologische und paläontologische Abhandlungen, hrsg. v. E. Koken. Jena (G. Fischer). [zwangl.] 1267 Ger.

*Gera, Jahresber. Ges. Natw.*—Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft in Gera. Gera. [mehrjähr.] 515 Ger.

*Ghlas Srpske Ak., Beoghrad.*—Ghlas Srpske Kraljevske akademije. Prvī razred. Beoghrad. — Servia.

*Giessen, Ber. Ges. Natk.*—Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. [mehrjähr.] 522 Ger.

*Giorn. internaz. sc. med., Napoli.*—Giornale internazionale delle scienze mediche, Napoli. 82 It.

*Giorn. malattie veneree, Milano.*—Giornale delle malattie veneree, Milano — It.

*Glasgow Nat.*—The Glasgow Naturalist. The Journal of the Natural History Society of Glasgow (including the Transactions) and Proceedings of the Society (3rd Ser.). Glasgow, published by the Society at its rooms, 205, Bell Street. — U.K.

*Glasgow, Proc. Phil. Soc.*—Proceedings of the Glasgow Philosophical Society, Glasgow. 137 U.K.

*Glasgow, Rep. Fish. Board.*—Annual Report of the Fishery Board for Scotland, Glasgow. 8vo. 9 U.K.

*Glasgow, Trans. Geol. Soc.*—Transactions of the Geological Society of Glasgow, Glasgow. 138 U.K.

*Glasgow, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Natural History Society of Glasgow, Glasgow. 142 U.K.

*Glasnik naravosl. družt., Zagreb.*—Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga družtva. [Societas historico-naturalis Croatica.] Zagreb. — Croat.

*Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.*—Proceedings of the Cotteswold Naturalists' Field Club, Gloucester. 141 U.K.

*Görlitz, Abh. natf. Ges.*—Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. [zwangl.] 528 Ger.

*Göteborg, Vet. Handl.*—Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhetssamhälles Handlingar. Göteborg. 8vo. 9 Swe.

*Göttingen, Abh. Ges. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] 529 Ger.

*Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.*—Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.] 531 Ger.

*Göttingische gel. Anz.*—Göttingische gelehrte Anzeigen. Berlin. [monatl.] 532 Ger.

*Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig.*—Graefes Archiv für Ophthalmologie, red. v. Leber u. Wagenmann. Leipzig. [5-6 H. jährl.] 533 Ger.

*Grahamstown, Rec. Albany Mus.*—Records of the Albany Museum, Grahamstown. 12 S. Africa.

*Granville, Ohio, Bul. Sci. Lab. Denison Univ.*—Bulletin of the Scientific Laboratories of Denison University, Granville, Ohio. 160 U.S.

*Gray, Bul. soc. grayl. émul.*—Bulletin de la société grayloise d'émulation. Gray (Haute-Saône). [irrégul.] 363 Fr.

*Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm.*—Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, red. v. K. Fritsch. Graz. [jährl.] 119 Aus.

*Greifswald, Jahresber. geogr. Ges.*—Jahresbericht der geographischen Gesellschaft zu Greifswald. Greifswald. [mehrjähr.] 534 Ger.

*Greifswald, Mitt. natw. Ver.*—Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Berlin. [jahrl.] 535 Ger.

*Greiz, Abh. Ver. Naturkunde.*—Abhandlungen und Berichte des Vereins der Naturfreunde zu Greiz. [zwangl.] — Ger.

*Grenoble, Bul. soc. stat. sci. nat. arts ind.*—Bulletin de la société de statistique, des sciences naturelles et des arts industriels de l'Isère. Grenoble (Isère). [trimestr.] 367 Fr.

*Groningen, Mitt. Min. Geol. Inst.*—Mitteilungen aus dem Mineralogisch-Geologischen Institut der Reichs-Universität zu Gronigen. Leipzig (Borntraeger). Gronigen (Erven P. Nordhoff). 8vo. — Hol.

*Guernsey, Rep. and Trans. Soc. Nat. Sci.*—Report and Transactions of the Guernsey Society of Natural Science, Guernsey. 146 U.K.

*Güstrow, Arch. Ver. Natg.*—Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Güstrow. [jährl.] 537 Ger.

*Haarlem, Arch. Mus. Teyler.*—Archives du Musée Teyler, Haarlem. 8vo. 21 Hol.

*Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*—Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences. Haarlem. 8vo. 22 Hol.

*Haarlem, Bul. Kolon. Mus.*—Bulletin van het Koloniaal Museum te Haarlem, Amsterdam. 8vo. 23 Hol.

*Haarlem, Nat. Verh. Holl. Maatsch. Wet.*—Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Haarlem. 4to. 24 Hol.

*Habana, An. Ac. Cs.*—Anales de la real Academia de ciencias, medicas, fisicas y naturales de la Habana. — Havana.

*Halifax Nat.*—The Halifax Naturalist and Record of the Scientific Society, Halifax. 147 U.K.

*Halifax, N.S., Proc. and Trans. Nova Scotian Inst. Sci.*—Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science, Halifax, N S. 13 Can.

*Halle, Abh. natf. Ges.*—Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Halle. [zwangl.] 512 Ger.

*Halle, Leopoldina.*—Leopoldina. Amtl. Organ der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [15 Nrn. jährl.] 516 Ger.

*Halle, Mitt. ent. Ges.*—Mitteilungen aus der entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. Berlin Hrsg. v. C. Dachne. — Ger.

*Halle Mitt. natf. Ges.*—Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle a. S. Halle. [zwangl.] — Ger.

*Halle, Nova Acta Leop.*—Nova Acta academiae caesar. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Abhandlungen der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.] 518 Ger.

*Hamburg, Abh. natw. Ver.*—Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, hrsg. vom naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg. [zwangl.] 550 Ger.

*Hamburg, Jahrb. wiss. Anst.*—Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Hamburg. [jährl.] Nebst Beiheften. 553 Ger.

*Hamburg, Verh. natw. Ver.*—Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jährl.] 559 Ger.

*Hamburg, Verh. Ver. natw. Unterh.*—Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Hamburg. [3 jahr.] 560 Ger.

*Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.*—Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congress. 8vo. 26 Hol.

*Hannover, Arb. Landwskammer, H.*—Arbeiten der Landwirtschaftskammer die Prov. Hannover. — Ger.

*Hannover, Jahrb. Prov. Mus.*—Jahrbuch des Provinzial-Museums zu Hannover. Hannover. — Ger.

*Hannover, Jahresber. nathist. Ges.*—Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. Hannover. [mehrjähr.] 563 Ger.

*Hannover, Jahresber. zool. Ver.*—Jahresbericht des niedersachsischen zoologischen Vereins. Hannover. [mehrjähr.] — Ger.

*Harvard Psych. Stud., Boston, Mass.*—Harvard Psychological Studies. Ed. by Hugo Münsterberg. Boston and New York. — U.S.

*Harz, Magdeburg.*—Der Harz. Vereinsblatt des Harzklubs. Magdeburg. [monatl.] 571 Ger.

*Hastings and East Sussex Nat.*—Hastings and East Sussex Naturalist, being the Journal of the Hastings and St. Leonards Natural History Society. Hastings. — U.K.

*Hastings, Mus. Publ.*—Publications of the Hastings Museum. — U.K.

*Hastings Nat.*—v. Hastings and E. Sussex Nat.

*Havre (Le), Bul. soc. géol.*—Bulletin de la société géologique de Normandie. Le Havre (Seine-Inférieure). [trimestr.] 371 Fr.

*Hedwigia, Dresden.*—Hedwigia. Organ für Kryptogamenkunde, red. v. Hieronymus. Dresden. [2 monatl.] 573 Ger.

*Heidelberg, Abh. Ak. Wiss.*—Abhandlung der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Heidelberg. [zwangl.] — Ger.

*Heidelberg, Mitt. geol. Landesanst.*—Mittheilungen der grossherzoglich badischen geologischen Landesanstalt, hrsg. im Auftr. des Ministeriums des Innern. Heidelberg. [jährl.] 547 Ger.

*Heidelberg, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Heidelberg. [zwangl.] — Ger.

*Heidelberg, Verh. nathist. Ver.*—Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg. Heidelberg. [1–2 H. jährl.] 575 Ger.

*Heimat, Kiel.*—Die Heimat. Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, red. v. Lund. Kiel. 577 Ger.

*Helder, Jaarb. onderz. Zee.*—Jaarboek van het Rijksinstituut voor het onderzoek der zee, Helder. — Hol.

*Helder, Tijdschr. Ned. Dierk. Ver.*—Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. 8vo. 27 Hol.

*Helder, Verh. Onderz. Zee.*—Verhandelingen uit het Rijksinstituut voor het onderzoek der see, Helder. — Hol.

*Helios, Berlin.*—Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Berlin. [jährl.] 579 Ger.

*Helsingfors, Acta Soc. Fauna et Fl. Fenn.*—Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Helsingfors. 8vo. 1 Fin.

*Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.*—Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to. 2 Fin.

*Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Med.*—Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors. — Fin.

*Helsingfors, Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn.*—Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. Helsingfors. 8vo. 22 Fin.

*Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc.*—Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. Helsingfors. 8vo. 26 Fin.

*Hermanstadt, Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw.*—Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermanstadt. 18 Hun.

*Hertford, Trans. Nat. Hist. Soc.*—*Vide* Watford, Trans. Herts. Nat. Hist. Soc. — U.K.

*Hess. Chronik, Darmstadt.*—Hessische Chronik. Monatsschrift für Familien und Ortsgeschichte in Hessen und Hessen-Nassau, hrsg. v. H. Brawenius, Oktavio etc. Darmstadt. — Ger.

*Hildburghausen, Schr. Ver. meining. Gesch.*—Schriften des Vereins für sachsenmeiningische Geschichte und Landeskunde. Hildburghausen. [zwangl.] 581 Ger.

*Hildesheim, Mitt. Roemer-Mus.*—Mittheilungen aus dem Roemer-Museum zu Hildesheim. [zwangl.] 583 Ger.

*Himmel u. Erde, Leipzig.*—Himmel und Erde. Illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Leipzig. 585 Ger.

*Hist. Arb. Grosshirnrinde. Jena.*—Histologische und histopathologische Arbeiten über die Grosshirnrinde, hrsg. v. F. Vissl. Jena. [zwangl.] — Ger.

*Hobart, Proc. R. Soc. Tasmania.*—Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania, Hobart. — Tasm.

*Hochland, München.*—Hochland. Monatschrift für alle Gebiete des Wissens, der Literatur und Kunst, hrsg. v. K. Muth. München u. Kempten. — Ger.

*Hod. drob., Lwów.*—Hodowca drobiu, red. J. Szpilman, Lwów. 4to. [monthly.] 10 Pol.

*Hof, Ber. Ver. Natk.*—Bericht des nordoberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts- und Landeskunde. Hof. [mehrjähr.] 586 Ger.

*Holmesdale, Proc. Nat. Hist. Cl., London.*—Proceedings of the Holmesdale Natural History Club, London. 4to. 119 U.K.

*Honolulu, Exp. Sta. Hawaiian Sug. Pl. Ass. Div. Ent. Bul.*—Division of Entomology. Bulletin. Report of the work of the Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association. Honolulu. — U.S.

*Honolulu, H.I., Occ. Papers, Bernice Pauahi Bishop Mus.*—Occasional Papers of the Bernice Pauahi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and Natural History. Honolulu, H.I. — U.S.

*Honolulu, Proc. Hawaii Ent. Soc.*—Proceedings of the Hawaiian Entomological Society. Honolulu. — U.S.

*Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg.*—Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrsg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.] 587 Ger.

*Horsham, Rep. Christ's Hosp. Nat. Hist. Soc.*—Report of the Christ's Hospital Natural History Society, Horsham. — U.K.

*Hufschmied, Hannover.*—Der Hufschmied. Zeitschrift für das gesamte Hufbeschlagswesen, red. v. M. Langwitz. Hannover. [monatl.] — Ger.

*Hull Mus. Publ.*—Hull Museum Publications. — U.K.

*Hull, Trans. Geol. Soc.*—Transactions of the Hull Geological Society, Hull. 153 U.K.

*Hull, Trans. Sci. F. Nat. Cl.*—Transactions of the Hull ientific and Field Naturalists' Club, Hull. 155 U.K.

*Hund, Wien.*—Der Hund. Unabhängige kynologische Zeitschrift für Österreich-Ungarn, hrsg. v. Franz Xaver Pleban. Wien. [½ monatl.] 130 Aus.

*Hygiea, Stockholm.*—Hygiea. Medicinsk och farmaceutisk månadsskrift utgifven af Svenska Läkaresällskapet. Stockholm. 8vo. 10 Swe.

*Hyg. Rdsch., Berlin.*—Hygienische Rundschau, hrsg. v. Fraenkel etc. Berlin. [½ monatl.] 591 Ger.

*Ibis, London.*—The Ibis (a Quarterly Journal of Ornithology), London. 8vo. 156 U.K.

*Illinois State Geol. Surv. Bul., Urbana.*—Illinois State Geological Survey. Bulletin. Urbana. — U.S.

*Ind. For., Allahabad—(not fixed).*—Indian Forester, Allahabad. 16 Ind.

*Ind. For. Mem., Calcutta.*—Indian Forest Memoirs. Calcutta. [The publication will be divided into several series c.f. Climate series, Botanic series, etc.] — Ind.

*Ind. For. Rec., Calcutta.*—The Indian Forest Records, Calcutta. — Ind.

*Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis.*—Report of the Indiana Department of Geology and Natural Resources, Indianapolis. 166 U.S.

*Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.*—Proceedings of the Indiana Academy of Science, Indianapolis. 169 U.S.

*Ind. J. Med. Res., Calcutta.*—Indian Journal of Medical Research, Calcutta. — Ind.

*Ind. Med. Gaz., Calcutta.*—Indian Medical Gazette, Calcutta. 18 Ind.

*Innsbruck, Ber. Natw. Med. Ver.*—Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines in Innsbruck. Innsbruck. [jährl.] 138 Aus.

*Innsbruck, Zs. Ferd.*—Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Innsbruck. [jährl.] 140 Aus.

*Intern. ent. Zs., Guben.*—Internationale entomologische Zeitschrift, hrsg. unter Mitarbeit bedeutender Entomologen. Guben. [wöch.] — Ger.

*Intern. Mitt. Bodenkunde Berlin.*—Internationale Mitteilungen für Bodenkunde, red. v. G. Murgoci etc. Berlin. [2 mon.] — Ger.

*Intern. Monatschr. Anat., Leipzig.*—Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. Anderson etc. Leipzig. 668 Ger.

*Intern. Rev. Hydrobiol., Leipzig.*—Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, hrsg. v. B. Helland-Hansen etc. Leipzig. [6 H. jährl.] — Ger.

*Intern. Wochenschr. Wiss., München.*—Internationale Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik, hrsg. v. P. Hinneberg. München. — Ger.

*Intern. Zentralbl. Ohrenheilk., Leipzig.*—Internationales Zentralblatt für Ohrenheilkunde, hrsg. v. O. Brieger u. G. Gardenigo. Leipzig. [monatl.] — Ger.

*Int. Q., Burlington, Vt.*—The International Quarterly. Burlington, Vt. — U.S.

*Inverness, Trans. N. Ass.*—Transactions of the Northern Association of Literary, etc., Societies, Inverness. 8vo. 159 U.K.

*Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl.*—Transactions of the Inverness Scientific Society, etc., Inverness. 8vo. 160 U.K.

*Iowa City, Iowa, Bul. Univ. Lab. Nat. Hist.*—Bulletin from the Laboratories of Natural History of the State University of Iowa City. 170 U.S.

*Iowa Geol. Surv., Des Moines.*—Iowa Geological Survey, Des Moines. 171 U.S.

*Iowa Geol. Surv. Monogr., Des Moines.*—Iowa Geological Survey, Monographs, Des Moines. 172 U.S.

*Ipswich, J. F. Cl.*—Journal of the Ipswich Field Club, Ipswich.

*Ipswich, Suffolk Proc. Inst. Archæol.*—Proceedings of Suffolk Institute of Archæology and Natural History, Ipswich. 412 U.K.

*Irish Nat., Dublin.*—Irish Naturalist (a monthly Journal of General Irish Natural History), Dublin. 161 U.K.

*Irkutsk, Izv. Vost.-Sib. Otd. Russ. Geogr. Obšč.*—Извѣстія Восточно-Сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго Географическаго Общества. Иркутскъ. [Bulletin de la Section pour la Sibérie orientale de la Société Impériale russe de Géographie. Irkoutsk.] 58 Rus.

*Ithaca, N.Y., Cornell Univ. Bul. Sci.*—Cornell University Bulletin. Science. Cornell University, Ithaca, N.Y. 175 U.S.

*Izv. Kavk. Šelkov. St., Tiflis.*—Извѣстія Кавказской шелководственной станціи. Тифлисъ [Bulletin de la station séricale du Caucase. Tiflis]. — Rus.

*Izv. Obšč. izsl. prir. Orlov. gub., Kiev.*—Извѣстія Общества для изслѣдованія природы Орловской губерніи. Кіевъ [Bulletin de la Société pour l'exploration de la nature du Gouvernement Orel. Kiev]. — Rus.

*Izv. Obšč. lûb. izučen. Kuban. obl., Ekaterinodar.*—Извѣстія общества любителей изученія Кубанской области. Екатеринодаръ [Bulletin de la Société pour l'exploration de la province de Kouban. Ekaterinodar]. 62 Rus.

*J. agricult. tropic., Paris.*—Journal d'agriculture tropicale, dir. Vilbouchevitch. Paris. [mensuel.] 879 Fr.

*J. Agric. Sci., Cambridge.*—Journal of Agricultural Science, Cambridge. — U.K.

*J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.*—Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa. 182 U.S.

*J. Anat. Physiol., London.*—The Journal of Anatomy and Physiology (normal and pathological), London. 8vo. 162 U.K.

*J. anat. physiol., Paris.*—Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux, dir. Mathias Duval. Paris. [bimestr.] 388 Fr.

*J. Anim. Behav. Boston.*—Journal of Animal Behavior, Boston Mass. — U.S.

*J. Biol. Chem., New York, N.Y.*—The Journal of Biological Chemistry, New York City. — U.S.

*J. Board Agric., London.*—Journal of the Board of Agriculture, London. 164 U.K.

*J. Comp. Neur. Psych., Granville, Philadelphia.*—The Journal of Comparative Neurology and Psychology, Denison University, Granville, Philadelphia. 185 U.S.

*J. Comp. Path. Ther., Edinburgh.*—Journal of Comparative Pathology and Therapeutics, Edinburgh and London. 167 U.K.

*J. Conch., Leeds.*—The Journal of Conchology, Leeds. 8vo. 168 U.K.

*J. conchyliol., Paris.*—Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de M. H. Fischer. Paris. [trimestr.] 393 Fr.

*J. Cooper Lab., Berkhamsted.*—The Journal of the Cooper Research Laboratory, Berkhamsted. — U.K.

*J. East Africa Soc., London.*—Journal of East Africa Society, London. — U.K.

*J. econ. biol., London.*—The Journal of Economic Biology, London. — U.K.

*J. Econ. Ent., Concord, N.H.*—Journal of Economic Entomology; official organ of the Association of Economic Entomologists. Concord, N.H. — U.S.

*J. Essex Lab., Chelmsford.*—The Journal of the Essex Technical Laboratories, Chelmsford. 8vo. 170 U.K.

*J. Exp. Med., New York.*—Journal of Experimental Medicine, New York. — U.S.

*J. Exp. Zool., Philadelphia, Pa.*—The Journal of Experimental Zoology, Philadelphia, Pa. — U.S.

*J. Fed. Malay Mus., Kuala Lumpur.*—Journal of the Federated Malay States Museums, Kuala Lumpur. — Straits Settlements.

*J. Forest. Suisse, Berne.*—Journal forestier suisse. Berne. 8vo. 52 Swi.

*J. Genetics, Cambridge.*—Journal of Genetics, Cambridge. — U.K.

*J. Geol., Chicago, Ill.*—Journal of Geology. (University of Chicago, Chicago, Ill.) 101 U.S.

*J. Hort. Viticult. Suisse, Genève.*—Journal d'horticulture et de viticulture suisse. Genève. — Swi.

*J. Hygiene, London.*—The proposed Journal of Hygiene. (Dr. J. S. Haldane.) London. 171 U.K.

*J. Ind. Engin. Chem., Easton, Pa.*—The Journal of Industrial and Engineering Chemistry, Easton, Pa. — U.S.

*J. inf. diseases, Chicago, Ill.*—The Journal of infectious diseases, Chicago. — U.S.

*J. Maine Ornith. Soc., Portland.*—The Journal of the Maine Ornithological Society, Portland, Me. 550 U.S.

*J. Malac., London.*—Journal of Malacology, London. 8vo. 172 U.K.

*J. Med. Res., Boston, Mass.*—Journal of Medical Research. Continuation of the Journal of the Boston Society of Medical Sciences. Boston, Massachusetts. 559 U.S.

*J. Morph., Boston, Mass.*—Journal of Morphology, Boston, Mass. 186 U.S.

*J. Mus. Sarawak.*—Journal of the Society of the Natural History Museum Sarawak. — Straits Settlmts.

*J. Nat. Hist. Soc. Siam, Bankok.*—Journal of the Natural History Society of Siam, Bankok. — Ind.

*J. Ornith., Leipzig.*—Journal für Ornithologie, hrsg. v. Reichenow. Leipzig. [¼ jährl.] 596 Ger.

*J. Path. Bact., Edinburgh.*—Journal of Pathology and Bacteriology, Edinburgh and London. 176 U.K.

*J. Psychol., Leipzig.*—Journal für Psychologie und Neurologie. Zugleich Zeitschrift für Hypnotismus, red. v. Brodmann. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*J. Physiol., Cambridge.*—The Journal of Physiology, London and Cambridge. 8vo. [Includes Proceedings of the Physiological Society.] 177 U.K.

*J. physiol. path. gén., Paris.*—Journal de physiologie et de pathologie générale, dir. Bouchard et Chauveau. Paris. [bimestr.] 410 Fr.

*J. sect. zool. Soc. amat. sc. nat. Moskva.*—Дневникъ зоологическаго отдѣленія Общества любителей естествознанія и.т.д. Москва [Journal de la section zoologique de la société de amis des sciences naturelles etc. Moscou.] — Rus.

*J. Straits Asiat. Soc., Singapore.*—Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society, Singapore. — Ind.

*J. Trop. Med., London.*—Journal of Tropical Medicine, London. 181 U.K.

*Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia.*—Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch-Indië, uitgegeven door het Ministerie van Koloniën. Batavia. 8vo. 29 Hol.

*Jagd u. Wild, Wien.*—Jagd und Wild. Wien. — Aus.

*Jahrb. Gewässerk., Berlin, besond. Mitt.*—Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Hrsg. von der Preussischen Landesanstalt für Gewässerkunde. Besondere Mitteilungen. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Jahrb. Inst. Jagdk. Neudamm.*—Jahrbuch des Instituts für Jagdkunde (Neudamm und Berlin-Zehlendorf) Neudamm. [zwangl.] — Ger.

*Jahrb. Kinderheilk., Leipzig.*—Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung, red. v. Heubner. Leipzig. [8 H. jährl.] 608 Ger.

*Jahrb. Mikrosk., Bamberg.*—Jahrbuch für Fortschritte mikroskopischer Technik, hrsg. v. R. H. France. Bamberg. [jährl.] — Ger.

*Jahrb. Pflanzenkrankh., St. Peterburg.*—Ежегодникъ растеній. С.-Петербургъ [Jahrbücher für Pflanzenkrankheiten. St. Peterburg]. — Rus.

*Jahrb. Philos., Paderborn.*—Jahrbuch für Philosophie und Spekulative Theologie, hrsg. v. E. Commer. Paderborn. [½ jährl.] — Ger.

*Jahrb. schles. Forstver., Breslau.*—Jahrbuch des schlesischen Forstvereins, hrsg. v. Schirmacher. Breslau. [jährl.] 618 Ger.

*Jahrb. Vogelschutz, Berlin.*—Jahrbuch des internationalen Frauenbundes für Vogelschutz (deutsche Abteilung) Berlin. [jährl.] — Ger.

*Jahrb. wiss. Bot., Leipzig.*—Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, hrsg. v. Pfeffer u. Strasburger. Leipzig. [1-8 H. jährl.] 620 Ger.

*Jahrb. wiss. Tierzucht, Hannover.*—Jahrbuch für wissenschaftliche und praktische Tierzucht einschliesslich der Züchtungsbiologie, hrsg. v. Müller. Hannover. [jährl.] — Ger.

*Jahresber. Anat., Jena.*—Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. Schwalbe. Jena. [referirend jährl.] 622 Ger.

*Jahresber. oberrheim. geol. Ver. Stuttgart.*—Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen geologischen Vereines, Stuttgart. [jährl.] — Ger.

*Jahresber. Physiol., Stuttgart.*—Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie, hrsg. v. Hermann. Stuttgart. [referirend jährl.] 640 Ger.

*Jahresber. Ver. angew. Bot., Berlin.*—Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik. Berlin. — Ger.

*Janus, Leyde.*—Janus, Archives internationales pour l'histoire de la Médecine et la Géographie médicale, Amsterdam. 8vo. 30 Hol.

*Jaroslavl', Mém. Soc. Nat.*—Труды Ярославскаго естественно-историческаго Общества. Ярославль [Mémoires de la Société des naturalistes de Jaroslav. Jaroslav]. 413 Rus.

*Jassy, Bul. Soc. Med.*—Bulletin de la Société des Médecins et Naturalistes de Jassy. Jassy. — Fr.

*Jenaische Zs. Natw.*—Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft, hrsg. v. d. medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. Jena. [4 H. jährl.] 650 Ger.

*Jena, Denkschr. med. Ges.*—Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. [jährl. in zwangl. H.] 647 Ger.

*Jena, Mitt. geogr. Ges.*—Mittheilungen der geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena. Jena. [jährl.] 648 Ger.

*Jestestv. i geogr., Moskva.*—Естествознаніе и Географія; научнопопулярный и педагогическій журналъ. Москва [Sciences naturelles et géographie; journal scientifique-populaire et pédagogique. Moscou]. 67 Rus.

*Ježeg. Dep. zeml., St. Peterburg.*—Ежегодникъ Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія по Департаменту Земледѣлія. С.-Петербургъ [Annuaires du Ministère de l'Agriculture; département de l'Agriculture, St. Peterburg]. — Rus.

*Ježeg. geol. i miner., Varšava.*—Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи. Варшава [Annuaire de la géologie et de la minéralogie de Russie. Varsovie]. 68 Rus.

*Johannesburg Trans. Geol. Soc. S. Africa.*—Transactions of the Geological Society of South Africa, Johannesburg. 8 S. Afr.

*Johns Hopkins Hosp. Bul. Baltimore, Md.*—The Johns Hopkins Hospital Bulletin. Baltimore, Md. — U.S.

*J. R. Army Med. Corps, London.*—Journal of the Royal Army Medical Corps., London. — U.K.

*J. S. E. A. & Uganda Soc., London.*—Journal of the South-east Africa and Uganda Natural History Society. London. — U.K.

*Jugo-vost. choz., Rostov-Don.*—Юго-восточный хозяинъ. Ростовъ на Дону [L'agriculteur du sud-est. Rostov sur le Don].

*Jurjev, Acta Univ.*—Ученыя Записки Императорскаго Юрьевскаго Университета. Юрьевъ [Acta et commentationes Imperialis Universitatis Jurjevensis (olim Dorpatensis)]. 73 Rus.

*Jurjev, Arch. Naturk. L.-E.-u. Kurl.*—Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands, hrsg. von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. Jurjev. I. Mineralogische Wissenschaften, Chemie, Physik und Erdbeschreibung. II. Biologische Naturkunde. 74 Rus.

*Jurjev, Sitzb. Naturf.-Ges.*—Протоколы Общества естествоиспытателей при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ. Юрьевъ [Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjev]. 79 Rus.

*Jurjev, Trd. med. Obšč. Pirogova.*—Труды и протоколы засѣданій медицинскаго Общества имени Н. И. Пирогова при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ. Юрьевъ [Travaux et procès-verbaux de la Société médicale en mémoire de N. I. Pirogov attachée à l'Université Impériale de Jurjev]. — Rus.

*Jurjev, Zs. Veterin. med.*—Журналъ научной и практической ветеринарной медицины. Юрьевъ [Zeitschrift für wissenschaftliche und praktische Veterinärmedizin. Jurjev]. — Rus.

*Južn.-russ. selšk.-choz. gazeta, Charškov.*—Южно-русская сельско-хозяйственная газета. Изд. Харьковскаго Общества сельскихъ хозяевъ. Харьковъ [Journal d'agriculture de la Russie méridionale. Kharkov]. 80 Rus.

*Kairui Z., Kyoto.*—Kairui Zasshi. [Conchological Magazine.] Kyoto. — Jap.

*Kaluga, Izv. Obšč. izuč. prir.*—Извѣстія Калужскаго Общества изученія природы мѣстнаго края. Калуга [Bulletin de la société des naturalistes de Kaluga]. — Rus.

*Kamenec-Podolisk, zap. Podolisk. obšč. jest.*—Записки Общества Подольскихъ испытателей и любителей природы. Каменецъ-Подольскъ [Mémoires de la société des naturalistes de Podolie. Kamenec-Podolisk.] — Rus.

*Kansas Univ. Geol. Surv., Topeka.*—University of Kansas. University Geological Survey, Lawrence. 196 U.S.

*Karlsruhe, Mitt. Ver. Thierärzte.*—Mittheilungen des Vereins badischer Thierärzte, Karlsruhe. [monatl.] 680 Ger.

*Karlsruhe, Mitt. zool. Ver.*—Mitteilungen des Badischen Zoologischen Vereins, hrsg. v. d. Badischen Zoologischen Verein. Karlsruhe. [zwangl.] — Ger.

*Karlsruhe, Verh. natw. Ver.*—Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Karlsruhe. [mehrjähr.] 681 Ger.

*Kavk. pčelovod. i pticevod., Tiflis.*—Кавказское пчеловодство и птицеводство. Тифлисъ. Apiculture et aviculture de Caucase. Tiflis.] — Rus.

*Kavkazsk. Sel'sk. Choz., Tiflis.*—Кавказское сельское хозяйство. Тифлисъ [Économie rurale du Caucase. Tiflis] 414 Rus.

*Kazanĭ, Med. žurn.*—Казанскій медицинскій журналъ. Казань [Journal médical de Kazan. Kazan]. 85 Rus.

*Kazanĭ, Prot. Obšč. jest.*—Протоколы засѣданій Общества естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Procès-verbaux des séances de la Société des naturalistes de l'Université Impériale de Kazan. Kazan] 415 Rus.

*Kazanĭ, Trd. Obšč. jest.*—Труды Общества естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Travaux de la Société des naturalistes de l'Université Impériale de Kazan]. 88 Rus.

*Kazanĭ, Trd. Obšč. pčelovod.*—Труды Казанскаго Общества пчеловодства. Казань [Travaux de la Société d'apiculture de Kazan. Kazan]. — Rus.

*Kazanĭ, Zap. Univ.*—Ученыя Записки Императорскаго Казанскаго Университета. Казань [Mémoires scientifiques de l'Université Impériale de Kazan]. 90 Rus.

*Kazanĭ, Zap. veterin. Inst.*—Ученыя записки Казанскаго ветеринарнаго Института. Казань [Mémoires scientifiques de l'Institut vétérinaire de Kazan. Kazan]. 91 Rus.

*Kazanĭ, Žurn. Obšč. pčelov.*—Журналъ Общества пчеловодства. Казань [Journal de la Société d'apiculture. Kazan]. — Rus.

*Kent. Mag., Maidstone.*—The Kentish Magazine, Maidstone. 184 U.K.

*Kew Bull., London.*—Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Gardens, Kew. 185 U.K.

*Khartoum, Rep. Wellcome Res. Lab.*—Report of the Wellcome Research Laboratories at the Gordon Memorial College, Khartoum. Department of Education, Sudan Govt. — Egypt.

*Kiel, Schr. natw. Ver.*—Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Kiel. [jährl.] 691 Ger.

*Kiev, Izv. politechn. Inst.*—Извѣстія Кіевскаго политехническаго Института Императора Александра II. Кіевъ [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Alexandre II. Kiev]. 416 Rus.

*Kiev, Izv. Univ.*—Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev]. 94 Rus.

*Kiev, Trav. Soc. ornith.*—Труды Кіевскаго орнитологическаго Общества имени К. Ѳ. Кесслея. Кіевъ [Travaux de la Société ornithologique au nom de K. Th. Kessler. Kiev]. — Rus.

*Kiev, Zap. Obšč. jest.*—Записки Кіевскаго Общества естествоиспытателей. Кіевъ [Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiev]. 100 Rus.

*Kilmarnock, Ann. Ramb. Soc.*—Kilmarnock Glenfield Ramblers Society Annals. — U.K.

*Kingston, Ann. Inst. Jamaica.*—Annals of the Institute of Jamaica, Kingston. — W. Ind.

*Kingston, J. Inst. Jamaica.*—Journal of the Institute of Jamaica, Kingston. — W. Ind.

*Kišinev, Trd. Obšč. jest.*—Труды Бессарабскаго Общества естествоиспытателей и любителей естествознанія. Кишиневъ [Travaux de la Société de Bessarabie des naturalistes et des amateurs des sciences naturelles. Kichinev]. — Rus.

*Kjöbenhavn, Arch. Pharm. Chem.*—Archiv for Pharmaci og Chemi, Kjöbenhavn. 25 Den.

*København, Atlanten.*—Atlanten. Medlemsblad for Foreningen De Danske atlanterkavs'eer. — Den.

*Kjöbenhavn, Ber. Biol. Stat.*—Beretning fra den danske biologiske Station, Kjöbenhavn. 1 Den.

*Kjöbenhavn, Bibl. Laeg.*—Bibliotek for Laeger, Kjöbenhavn. 2 Den.

*Kjöbenhavn, Danm. Geol. Unders.*—Danmarks geologiske Undersögelser, Kjöbenhavn. 8 Den.

*Kjöbenhavn, Ent. Medd.*—Entomologiske Meddelelser, Kjöbenhavn. 6 Den.

*Kjöbenhavn, Geogr. Tids.*—Geografisk Tidsskrift, Kjöbenhavn. 7 Den.

*Kjöbenhavn, Haven.*—Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, redigeret af Carl Mariboe, Kjöbenhavn. — Den.

*Kjöbenhavn, Hosp. Tid.*—Hospitalstidende, Kjöbenhavn. 9 Den.

*Kjöbenhavn, Mdskf. Dyrl.*—Maanedsskrift for Dyrlaeger, Kjöbenhavn. 12 Den.

*Kjöbenhavn, Medd. Geol.*—Meddelelser fra dansk geologisk Forening, Kjöbenhavn. 15 Den.

*Kjöbenhavn, Medd. Grönl.*—Meddelelser om Grönland, Kjöbenhavn. 16 Den.

*Kjöbenhavn, Medd. Havunders.*—Meddelelser fra Kommissionen for Havundersögelser, Kjöbenhavn. — Den.

*Kjöbenhavn, Nath. Medd.*—Videnskabelige Meddelelser fra naturhistorisk Forening, Kjöbenhavn. 18 Den.

*Kjöbenhavn, Ornith. Tids.*—Dansk ornithologisk Forenings Tidsskrift, redigeret af O. Helms. Kjöbenhavn. — Den.

*Kjöbenhavn, Skrifter Havunders.*—Skrifter udgivne af Kommissionen for Havundersögelser, Kjöbenhavn. — Den.

*Kjöbenhavn, Tids. Landbr. Planteavl.*—Tidsskrift for Landbrugets Planteavl. Hovedorgan for Statens Forsög og Undersögelser verdrörende Markens Avlsplanter, Kjöbenhavn. — Den.

*Kjöbenhavn, Tids. Skov.*—Tidsskrift for Skovvæsen, Kjöbenhavn. 33 Den.

*Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.*—Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn. 19 Den.

*Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.*—Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling, Kjöbenhavn. 20 Den.

*Klagenfurt, Jahrb. Nat.-Hist. LdMus. Kärnten.*—Jahrbuch des Naturhistorischen Landes-Museums von Kärnten, red. v. Karl Frauscher. Klagenfurt. [jährl.] 146 Aus.

*Kleinwelt, Bamberg.*—Die Kleinwelt. Zeitschrift der Deutschen mikrologischen Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Bildung hrsg. v. R. H. Francé. Bamberg. [monatl.] —Ger.

*Klin. Jahrb., Jena.*—Klinisches Jahrbuch, hrsg. v. Flügge u. v. Mering. Jena. 2-4 H. jährl.] 694 Ger.

*Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart.*—Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, hrsg. v. Zehender. Stuttgart. 695 Ger.

*Klin-ther. Wochenschr., Hamm.*—Klinisch-therapeutische Wochenschrift, red. v. H. Boruttau etc. Hamm. — Ger.

*Knowledge and Sci. News, London.*—Knowledge and Scientific News, London. 187 U.K.

*Königsberg, Schr. physik. Ges.*—Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. [jährl.] 702 Ger.

*Közlem. az összeh. élet. Kórt. Kör., Budapest.*—Közlemények az összehasonlító életés Kórtan Köréből, Budapest. [Mittheilungen aus dem Gebeite der vergleichenden Physiologie und Pathologie, Budapest.] — Hun.

*Kolozsvar, Orv.-term. Ert.*—Értesitő az erdélyi Muzeumegylet orvostermészettudományi szakasztályából. [Sitzungsberichte der Medizinisch-naturwissenschaftlichen Section des Erdélyi Muzeumegylet (Siebenbürgischer Museumverein).] I. Orvosi szak. [Medizinische Abtheilung.] II. Természettudományi szak. [Naturwissenschaftliche Abtheilung.] 8 Hun.

*Kol. Rdsch., Berlin.*—Koloniale Rundschau. Monatschrift für die Interessen unserer Schutzgebiete und ihrer Bewohner, hrsg. v. E. Vohsen. Berlin. — Ger.

*Konch. Sek., Gifu.*—Konchū Sekai (The Insect World). Gifu, Japan. 10 Jap.

*KorrBl. D. Ges. Anthr., München.*—Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. München. [monatl.] 312 Ger.

*KorrBl. Iris, Berlin.*—Korrespondenzblatt. Beilage zur Deutschen Entomologischen Zeitschrift „Iris" hrsg. vom Entomolog. Verein „Iris" zu Dresden. Berlin. [monatl.] — Ger.

*Kosmos, Lwów.*—Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika red. B. Radziszewski, Lwów. 8vo. [monthly.] 21 Pol.

*Kosmos, Stuttgart.*—Kosmos. Handweiser für Naturfreunde hrsg. v. Kosmos. Stuttgart. [monatl.] — Ger.

*Kraków, Bull. Intern. Acad.*—Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles, red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.] 11 Rus.

*Kraków, Rozpr. Akad. B.*—Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział B, nauki biologiczne, Kraków. 8vo. [monthly.] 15 Pol.

*Kraków, Sprawc. Kom. fizyogr.*—Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej, obejmujące pogląd na czynności dokonane w ciągu roku . . ., oraz Materyały do fizyografii krajowej, Kraków. 8vo. [annual.] 17 Pol.

*Krasnojarsk, Izv. Krasn. otd. Russ. Geogr. Obšč.*—Извѣстія Красноярскаго подъотдѣла Восточно-Сибирскаго отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Красноярскъ [Bulletin de la sub-division Krasnoïarsk de la section de la Sibérie orientale de la Société Impériale Russe de Géographie. Krasnoïarsk]. 418 Rus.

*Krefeld, Mitt. Ver. Nath.*—Mitteilungen des Vereins für Naturkunde in Verbindung mit dem Städtischen naturwissenschaftlichen Museum zu Krefeld. [zwangl.] — Ger.

*Kristiania, Forh. Vid. selsk.*—Forhandlinger i Videnskabsselskabet i Kristiania. 12 Nor.

*Kristiania, Norsk Jaegerf. Tidsск.*—Norsk Jaeger og Fiskerforenings Tidsskrift, Kristiania. 15 Nor.

*Kristiania, Skr. Vid. selsk.*—Skrifter udgivne af Videnskabsselskabet i Kristiania. 17 Nor.

*Kristiania, Tidsск. norsk. Landb.*—Tidsskrift for det norske Landbrug, Kristiania. 20 Nor.

*Kristiania, Tidsск. Skogbr.*—Tidsskrift for Skogbrug, Kristiania. 21 Nor.

*KühnArch., Berlin.*—Kühn-Archiv. Arbeiten aus dem landwirtschaftlichen Institut der Universitat. Halle a. S. [4 jährl.] — Ger.

*Kwala Lumpur, Agric. Bull. Fed. Malay States.*—Agricultural Bulletin, Kwala Lumpur. — Ind.

*Laibach, Mitt. MusVer. Krain.*—Mitteilungen des Museal-Vereines für Krain, red. v. Oskar Gratzy Edlen von Wardengg. Laibach. [2 monatl.] 156 Aus.

*Lancet, London.*—Lancet, London. 188 U.K.

*Lancs. Nat.*—The Lancashire Naturalist; a Monthly Journal. Conducted by M. W. W. Western. Darwen, Lancs. — U.K.

*Landtbr.-Styr. Medd., Helsingfors.*—Landtbruksstyrelsens meddelanden. Helsingfors. 4to. 19 Fin.

*Landw. Ann., Rostock.*—Landwirthschaftliche Annalen des mecklenburgischen patriotischen Vereins. Rostock. [wöch.] 717 Ger.

*Landw. Jahrb., Berlin.*—Landwirthschaftliche Jahrbücher, hrsg. v. Thiel. Berlin. [2 monatl.] Nebst Ergänzungs-Bänden. 723 Ger.

*Landw. Jahrb. Schweiz, Bern.*—Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz. Bern. 8vo. 51 Swi.

*Landw. Versuchstat, Berlin.*—Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.] 725 Ger.

*Landw. Wochenschr., Halle.*—Landwirthschaftliche Wochenschrift für die Provinz Sachsen. Amtsblatt der Landwirthschaftskammer. Halle. 727 Ger.

*Landw. Zs. Strassburg.*—Landwirthschaftliche Zeitschrift für Elsass-Lothringen. Strassburg. [wöch.] 730 Ger.

*Langres, Bul. Soc. Sci. Haute Marne.*—Bulletin de la Société des Sciences naturelles de la Haute-Marne. Langres. 25 cm. — Fr.

*Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.*—Report of the Michigan Academy of Science, Lansing, Mich. 565 U.S.

*Lausanne, Bul. Soc. Sci. Nat.*—Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Lausanne. 8vo. 60 Swi.

*Lawrence, Kan. Univ. Sci. Bull.*—The Kansas University Science Bulletin. Lawrence, Kan. [Includes Kansas University Quarterly.] 555 U.S.

*Leeds, Trans. Geol. Ass.*—Transactions of the Leeds Geological Association, Leeds. 194 U.K.

*Leeds, Trans. Nat. Cl.*—Transactions of the Leeds Naturalists' Club, Leeds. 8vo. 195 U.K.

*Leeds, Trans. Yorks. Nat. U.*—Transactions of the Yorkshire Naturalists' Union, Leeds. 8vo. 196 U.K.

*Leicester, Trans. Lit. Phil. Soc.*—Transactions of the Leicester Literary and Philosophical Society, Leicester.—198 U.K.

*Leiden, Notes Mus. Jentink.*—Notes from the Leyden Museum, edited by F. A. Jentink, Leiden. 8vo. 33 Hol.

*Leiden, Samml. Geol. Reichsmus.*—Sammlungen des Geologischen Reichsmuseums in Leiden. Leiden. 8vo. 35 Hol.

*Leipzig, Abh. Ges. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl.] 738 Ger.

*Leipzig, Ber. Ges. Wiss.*—Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.] 739 Ger.

*Leipzig, Mitt. Ver. Erdk.*—Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. [jährl.] 742 Ger.

*Leipzig, SitzBer. natf. Ges.*—Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. Leipzig. [2 jähr.] 744 Ger.

*Leipziger Bienenztg.*—Leipziger Bienenzeitung, red. v. Liedloff. Leipzig. [monatl.] 750 Ger.

*Lěsn. žizně i choz., Tambov.*—[La vie et économie forestière, Tambov.] — Rus.

*Lĕsn. žurn., St.-Peterburg.*—Лѣсной журналъ. С.-Петербургъ [Journal forestier. St.-Pétersbourg]. 111 Rus.

*Lĕsoprom. vĕst., St. Peterburg.*—Лѣсопромышленный вѣстникъ. С.-Петербургъ [Messager de l'industrie forestière. St. Petersbourg]. 112 Rus.

*Levallois Perret, Ann. soc. ent.*—Annales de la Société entomologique Levallois Perret. — Fr.

*Liége, Ann. Soc. géol. Belgique.*—Annales de la Société géologique de Belgique. Liége. [irrégul.] 110 Bel.

*Liége, Mém. Soc. roy. sci.*—Mémoires de la Société royale des sciences de Liége. Bruxelles. 116 Bel.

*Liegnitz, Mitt. Gesch. Ver.*—Mitteilungen des Geschichts- und Altertums-Vereins für die Stadt und das Fürstentum Liegnitz. Liegnitz. [zwangl.] — Ger.

*Liestal, Tätigkeitsb. Natf. Ges.*—Tätigkeitsbericht der naturforschenden Gesellschaft Baselland, Liestal. — Swi.

*Lille, Ann. soc. géol.*—Annales de la société géologique du Nord. Lille (Nord). [bimestr.] 420 Fr.

*Lille, Mém. soc. géol.*—Mémoires de la Société géologique du Nord. Lille (Nord). — Fr.

*Lille, Mém. soc. sci. agricult.*—Mémoires de la société des sciences, de l'agriculture et des arts. Lille (Nord). [trimestr.] 427 Fr.

*Lincoln, Nebr., Trans. Amer. Microsc. Soc.*—Transactions of the American Microscopical Society, Lincoln, Nebr. 198 U.S.

*Lincoln, Nebr., Univ. Stud.*—University Studies, University of Nebraska, Lincoln. 199 U.S.

*Lincoln, Stud. Zool. Lab. Univ. Nebr.*—Studies from the Zoological Laboratory, University of Nebraska, Lincoln. 203 U.S.

*Linz, JahrBer. Mus. Franc. Carol.*—Jahresbericht des Museums Francisco-Carolinum. Nebst der . . . Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich ob der Enns. Linz. 173 Aus.

*Lisboa, Com. Trab. Geol.*—Communicações dos Trabalhos geologicos de Portugal, Lisboa. 10 Por.

*Lisboa, J. Sci.*—Jornal de Sciencias mathematicas, Physicas e naturaes, publicado pela Academia Real das Sciencias de Lisboa. 11 Por.

*Lisboa, Mem. R. Acad. Sci.*—Memorias da real Academia das Sciencias de Lisboa. 13 Por.

*Lisbonne, Bul. Soc. Port. Sc. Nat.*—Bulletin de la Société Portugaise des Sciences naturelles. Lisbonne. — Port.

*List. Pčelov., Odessa.*—Листокъ пчеловода. Одесса [Journal de l'apiculteur. Odessa]. — Rus.

*Listy Chem., Prag.*—Listy Chemické. Organ Chemické Společnosti; Spolek Chemiků Českých, red. J. Mašín, E. Votoček. Praha. [Chemische Blätter. Organ des Vereines Tschechischer Chemiker.] [10 H. jährl.] 175 Aus.

*Liverpool, Bul. Mus.*—Bulletin of the Liverpool Museums, Liverpool. 8vo. 200 U.K.

*Liverpool, J. Geol. Ass.*—Journal of the Liverpool Geological Association, Liverpool. 201 U.K.

*Liverpool, Proc. Geol. Soc.*—Proceedings of the Liverpool Geological Society, Liverpool. 204 U.K.

*Liverpool, Proc. Lit. Phil. Soc.*—Proceedings of the Literary and Philosophica Society of Liverpool, Liverpool. 205 U.K.

*Liverpool, Proc. Nat. F. Cl.*—Proceedings of the Liverpool Naturalists' Field Club, Liverpool. 8vo. 206 U.K.

*Liverpool, Proc. Trans. Biol. Soc.*—Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society, Liverpool. 207 U.K.

*Liverpool, Rep. Lancs. Ent. Soc.*—Annual Report of the Lancashire and Cheshire Entomological Society, Liverpool. — U.K.

*Liverpool, Rep. Sci. Stud. Ass.*—Annual Report of the Liverpool Science Students' Association, Liverpool. — U.K.

*Liverpool, Thomson-Yates Lab. Rep.*—Thomson-Yates Laboratories Reports, Liverpool. 209 U.K.

*Locarno, Boll. Soc. Tic. Sci. Nat.*—Bolletino della Società ticinese di Scienze Naturali. Locarno (Impr. A. Pedazzini). — Swi.

*London, Bul. Brit. Ornith. Cl.*—Bulletin of the British Ornithologists' Club, London. 8vo. 215 U.K.

*London, Bul. Imp. Inst.*—Bulletin of the Imperial Institute. (Issued as a quarterly supplement to the Board of Trade Journal.) — U.K.

*London, Geog. J.*—Geographical Journal (Royal Geographical Society), London. 218 U.K.

*London, J. Anthrop. Inst.*—Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. 220 U.K.

*London, J. City Coll. Sci. Soc.*—Journal of the City of London College Science Society, London. 226 U.K.

*London, J. Linn. Soc. Zool.*—Journal of the Linnean Society, London (Zoology). 234 U.K.

*London, J. Quek. Microsc. Cl.*—Journal of the Quekett Microscopical Club, London. 235 U.K.

*London, J. R. Agric. Soc.*—Journal of the Royal Agricultural Society, London. 236 U.K.

*London, J. R. Asiat. Soc.*—Journal of the Royal Asiatic Society, London. 237 U.K.

*London, J. R. Hort. Soc.*—Journal of the Royal Horticultural Society, London. 239 U.K.

*London, J. R. Inst. Pub. Hlth.*—Journal of the Royal Institute of Public Health. London. — U.K.

*London, J. R. Microsc. Soc.*—Journal of the Royal Microscopical Society, London. 240 U.K.

*London, J. Soc. Hellenic Stud.*—Journal of the Society for the Promotion of Hellenic Studies, London. 228 U.K.

*London, J. Trans. Vic. Inst.*—Journal of the Transactions of the Victoria Institute, London. 246 U.K.

*London, Monogr. Palæont. Soc.*—Monographs of the Palæontographical Society, London. 252 U.K.

*London, Mus. J.*—The Museums Journal, the organ of the Museums Association, London. 390 U.K.

*London, Obit. Not. R. Soc.*—Obituary notices of the Fellows of the Royal Society. London. — U.K.

*London, Phil. Trans. R. Soc.*—Philosophical Transactions of the London Royal Society. 254 U.K.

*London, Proc. Entom. Soc.*—Transactions of the Entomological Society (includes Proceedings), London. 8vo. 283 U.K.

*London, Proc. Geol. Ass.*—Proceedings of the Geologists' Association, London. 257 U.K.

*London, Proc. Geol. Soc.* v. *London, Q. J. Geol. Soc.*

*London, Proc. Linn. Soc.*—Proceedings of the Linnean Society, London. 260 U.K

*London, Proc. Malac. Soc.*—Proceedings of the Malacological Society of London, London. 8vo. 261 U.K.

*London, Proc. R. Inst.*—Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, London. 265 U.K.

*London, Proc. R. Soc.*—Proceedings of the London Royal Society. 267 U.K.

*London, Proc. R. Soc. Med.*—Proceedings of the Royal Society of Medicine, London. — U.K.

*London, Proc. S. Lond. Ent. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the South London Entomological and Natural History Society, London. 449 U.K.

*London, Proc. Zool. Soc.*—Proceedings of the Zoological Society, London. 271 U.K.

*London, Q. J. Geol. Soc.*—Quarterly Journal of the Geological Society. London. 272 U.K.

*London, Rep. Brit. Ass.*—Report of the British Association for the Advancement of Science, London. 276 U.K.

*London, Rep. Evol. Com. Roy. Soc.*—Report of the Evolution Committee of the Royal Society. London. — U.K.

*London, Rep. S. E. U. Sci. Soc.*—Report and Transactions of the South Eastern Union of Scientific Societies. Tunbridge Wells and London. 422 U.K.

*London, Trans. City Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the City of London Entomological and Natural History Society, London. 281 U.K.

*London, Trans. Ent. Soc.*—Transactions of the Entomological Society (includes Proceedings), London. 8vo. 283 U.K.

*Louth, Trans. Lincoln. Nat. U.*—Transactions of the Lincolnshire Naturalists' Union, Louth. 8vo. 299 U.K.

*London, Trans. Linn. Soc.*—Transactions of the Linnean Society, London. 4to. 288 U.K.

*London, Trans. Zool. Soc.*—Transactions of the Zoological Society, London. 297 U.K.

*Los Angeles, Bul. So. Cal. Acad. Sci.*—Bulletin of the Southern California Academy of Sciences, Los Angeles. 201 U.S.

*Lowiec pols., Warszawa.*—Łowiec polski, dwutygodnik poświęcony myśliwstwu, red. J. Sztolcman, Warszawa. 8vo. [fortnightly.] 21 Pol.

*Lübeck, Mitt. geogr. Ges.*—Mittheilungen der geographischen Gesellschaft und des naturhistorischen Museums in Lübeck. Lübeck. [2–3 H. jährl.] 760 Ger.

*Lüneberg, Jahreshefte natw. Ver.*—Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. Lüneberg. [3 jähr.] 763 Ger.

*Lund, Univ. Årsskr.*—Acta Universitatis Lundensis.—Lunds Universitets Årsskrift. Lund. 4to. 14 Swe.

*Luonnon Ystävä, Helsingfors.*—Luonnon Ystävä. Helsingfors. 8vo. 20 Fin.

*Luxembourg, Bul. Soc. Nat.*—Bulletins Mensuels. Société des Naturalistes luxembourgois. Luxembourg. [mensuel.] — Lux.

*Luxembourg, Pub. Inst.*—Publications de l'Institut grand-ducal de Luxembourg. Section des sciences naturelles et mathématiques. Luxembourg. — Lux.

*Luzern, Mitt. Natf. Ges.*—Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Luzern. Luzern. 8vo. 65 Swi.

*Lyon, Ann. Soc. agricult.*—Annales de la société d'agriculture de Lyon (Rhône). [trimestr.] 443 Fr.

*Lyon, Ann. soc. linn.*—Annales de la société linnéenne. Lyon (Rhône). [annuel.] 412 Fr.

*Lyon, Arch. Mus. hist. nat.*—Archives du Musée d'histoire naturelle. Lyon. — Fr.

*Lyon, Bul. soc. anthr.*—Bulletin de la société d'anthropologie de Lyon, dir. Paulet Lyon (Rhône). [annuel.] 415 Fr.

*Lyon, Mém. Acad. sci. bel.-let.*—Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon (Rhône). [annuel.] 458 Fr.

*M. Orv. Archiv., Budapest.*—Magyar Orvosi Archivum, Budapest. [Archiv der ungarischen Aerzte, Budapest.] 21 Hun.

*Mâcon, Bul. soc. sci. nat.*—Bulletin de la Société des sciences naturelles de Mâcon (Saone et Loire). 928 Fr.

*Madison, Trans. Wis. Acad. Sci.*—Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison. 205 U.S.

*Madras, Govt. Mus. Bul.*—Madras Government Museum Bulletin, Madras. 20 Ind.

*Madrid, Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*—Actas de la Sociedad española de Historia natural, Madrid. — Spain.

*Madrid, Bol. Com. Map. Geol.*—Boletin del la Comisión del Mapa Geológico, Madrid. — Spain.

*Madrid, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*—Boletin de la Sociedad Española de Historia Natural, Madrid. — Spain.

*Madrid, Mem. Com. Map. Geol.*—Memorias de la Comisión del Mapa Geológico, Madrid. — Spain.

*Madrid, Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*—Memorias de la Sociedad Española de Historia Natural, Madrid. — Spain.

*Madrid, Rev. Acad. Ci.*—Revista de la Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid. Madrid. — Spain.

*Magdeburg, Abh. Mus. Nath.*—Museum für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg. Abhandlungen und Berichte hrsg. v. A. Mertens. Magdeburg. [zwangl.] — Ger.

*Magy. orv. termv. nagygy. évk.*—A magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyüléseinek évkönyvei. 1 Hun.

*Malaria, Leipzig.*—Malaria. Internationales Archiv für die Länder deutscher Sprache, hrsg. v. C. Mense. Leipzig. [3 monatl.] — Ger.

*Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*—Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester. 302 U.K.

*Manchester, N.H., J. Proc. Inst. Arts Sci.*—Journal of Proceedings of the Manchester Institute of Arts and Sciences, Manchester, N.H. — 214 U.S.

*Manchester, Notes Mus.*—Notes from the Manchester Museum, Manchester. — U.K.

*Manchester, Rep. & Trans. Microsc Soc.*—Report and Transactions of the Manchester Microscopical Society, Manchester. 8vo. 312 U.K.

*Manchester, Stud. Biol. Owens Coll.*—Studies in Biology from the Biological Department of the Owens College, Manchester. 308 U.K.

*Manchester, Trans. Geol. Soc.*—Transactions of the Manchester Geological and Mining Society, Manchester. 310 U.K.

*Man. Conch., Philadelphia, Pa.*—Manual of Conchology. By H. A. Pilsbry, Philadelphia, Pa. — U.S.

*Manila, P.I., Dept. Int. Bur. Govt. Lab. [Pub.]*—Department of the Interior, Bureau of Government Laboratories. [Publications.] Manila, P.I. — U.S.

*Mannheim, Jahresber. Ver. Nath.*—Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Mannheim. Mannheim. [mehrjähr.] 768 Ger.

*Mans (Le), Bul. soc. agricult. sci.*—Bulletin de la société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe. Le Mans (Sarthe). [trimestr.] 461 Fr.

*Marburg, Schr. Ges. Natw.*—Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Marburg. [jährl.] 770 Ger.

*Marburg, Sitzber. Ges. Natw.*—Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwangl.] 771 Ger.

*Marcellià, Avellino.*—Marcellià, Rivista internazionale di Cecidologia, Avellino. 293 It.

*Mark, Berlin.*—Die Mark. Illustrierte Wochenschrift für Touristik und Heimatkunde, hrsg. v. G. E. Kitzler, Berlin. — Ger.

*Marlborough, Rep. Coll. Nat. Hist. Soc.*—Report of the Marlborough College Natural History Society, Marlborough. 8vo. 315 U.K.

*Marseille, Ann. Soc. sci. Provence.*—Annales de la Société des sciences naturelles de Provence. Marseille. — Fr.

*Marseille, Bul. soc. linn.*—Bulletin de la Société linnéenne. Marseille. — Fr.

*Marseille, Mém. soc. linn.*—Mémoires de la Société linnéenne. Marseille. — Fr.

*Maryland Geol. Surv., Baltimore.*—Maryland Geological Survey, Baltimore. 219 U.S.

*Mat. pozn. russ. rybolov., St. Petersburg*—Матеріалы къ познанію русскаго рыболовства, С.-Петербургъ [Matériaux pour l'étude de la pêche en Russie. St. Pétersbourg]. — Rus.

*Matér. faun. flor. Ross., Moskva.*—Матеріалы къ познанію фауны и флоры Россійской Имперіи. Москва [Matériaux concernant l'étude de la faune et de la flore de l'Empire de Russie. Moscou]. 115 Rus.

*Matér. géol. Kavkaza, Tiflis.*—Матеріалы по геологіи Кавказа. Тифлисъ [Matériaux pour la géologie du Caucase. Tiflis]. 116 Rus.

*Matér. géol. Ross., St. Peterburg.*—Матеріалы для геологіи Россіи. С.-Петербургъ [Matériaux pour la géologie de la Russie. St.-Pétersbourg]. 117 Rus.

*Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig.*—Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jährl.] — Ger.

*Math. Termt. Ért., Budapest.*—Mathematikai és Természettudományi Értesitő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.] 11 Hun.

*Math. Termt. Közlem., Budapest.*—Mathematikai és Természettudományi Közlemények, Budapest. [Mathematische u. naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.] 12 Hun.

*Medan, Meded. Deli-Proefstat.*—Medan, Mededeelingen Deli-Proefstation. — Hol.

*Medd. Geogr. Fören. Finl., Helsingfors.*—Meddelanden af Geografiska Föreningen i Finland. Helsingfors. 8vo. 21 Fin.

*Meded. Vissch., Helder.*—Mededeelingen over Visscherij uitgegeven door Dr. P. P. C. Hoek, Helder. 8vo. 37 Hol.

*Media, Pa., Proc. Delaware Co. Inst. Sci.*—Proceedings of the Delaware County Institute of Science, Media, Pa. — U.S.

*Med. Klinik, Berlin.*—Medizinische Klinik. Wochenschrift für praktische Ärzte, hrsg. v. Th. Axenfeld etc. Berlin [u. Wien]. — Ger.

*Med.-natw. Arch., Berlin.*—Medizinisch-naturwissenschaftliches Archiv. Zeitschrift für die gemeinsamen Forschungsergebnisse der klinischen Medizin und ihrer gesamten Nachbargebiete, hrsg. v. F. Henke etc. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Med. Obozr., Moskva.*—Медицинское Обозрѣніе. Москва [Revue médicale. Moscou]. 122 Rus.

*Medye., Warszawa.*—Medycyna, red. Sadowski, Warszawa. 8vo. [weekly.] 25 Pol.

*Meereskunde, Berlin.*—Meereskunde. Sammlung volkstümlicher Vorträge zum Verständnis der nationalen Bedeutung von Meer und Seewesen. Berlin. [monatl.] — Ger.

*Meissen, Mitt. Isis.*—Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Meissen. Mitteilungen aus den Sitzungen des Vereinsjahres. [jährl.] — Ger.

*Melbourne, Mem. Nat. Mus.*—Memoirs of the National Museum. Melbourne. — Viet.

*Melbourne, Proc. R. Soc. Viet.*—Proceedings of the Royal Society of Victoria, Melbourne. 9 Viet.

*Melbourne, Trans. R. Soc. Viet.*—Transactions of the Royal Society of Victoria, Melbourne. — Viet.

*Mem. Geol. Surv. Ind., Calcutta.*—Memoirs of the Geological Survey of India, Calcutta. 22 Ind.

*Mem. Geol. Surv. U. K., London.*—Memoirs of the Geological Survey of the United Kingdom, London, Glasgow, etc. 327 U.K.

*Mem. Ind. Mus., Calcutta.*—Memoirs of the Indian Museum. Calcutta. — Ind.

*Mém. Mus. Belgique, Bruxelles.*—Mémoires du Musée Royal d'histoire naturelle de Belgique, Bruxelles. — Bel.

*Mem. Mus. Goeldi, Pará.*—Memorias do Museu Goeldi (Museu paraense) de historia natural e ethnographia, Pará. — Brazil.

*Mém. Soc. Pal. Suisse, Genève* v. *Basel, Abh. Schweiz. Pal. Ges.*

*Mende, Bul. soc. agricult.*—Bulletin de la société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère, dir. A. Monteils. Mende (Lozère). 487 Fr.

*Mendel J., London.*—The Mendel Journal printed and published for the Mendel Society by Taylor, Garnett, Evans & Co., London. — U.K.

*Meriden, Conn., Trans. Sci. Ass.*—Transactions of the Meriden Scientific Association, Meriden, Conn. 226 U.S.

*Mess. ent., Kiev.*—Энтомологическій вѣстникъ. Кіевъ [Messager entomologique. Kiev.] — Rus.

*Mess. méd. vét. soc., St. Peterburg.*—Вѣстникъ общественной ветеринаріи. С.-Петербургъ [Messager de Médecine vétérinaire sociale. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Mess. ornith., Moskva.*—Орнитологическій вѣстникъ. Москва [Messager ornithologique. Moscou.] — Rus.

*Metz, Bul. soc. hist. nat.*—Bulletin de la société d'histoire naturelle de Metz. Metz. [unbest.] — Ger.

*Metz, Mém. Acad.*—Mémoires de l'académie de Metz. Lettres, sciences, arts et agriculture, éd. par l'Académie. Metz. [annuel.] — Ger.

*Mexico, Bol. Inst. Geol.*—Boletín del Instituto Geológico de Mexico. — Mex.

*Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate.*—Memorias de la Sociedad Cientifica "Antonio Alzate." Mexico. 8vo. — Mex.

*Michigan Rep. Geol. Surv., Lansing.*—Reports of the Michigan Geological Survey, Lansing. 230 U.S.

*Microgr. prépar., Paris.*—Le Micrographe préparateur, dir. Tempère. Paris. [bimestr.] 493 Fr.

*Mikrokosmos, Stuttgart.*—Mikrokosmos. Zeitschrift für praktische Betätigung aller Naturfreunde, hrsg. v. A. Reitz. Stuttgart. — Ger.

*Milano, Atti Soc. ital. sc. nat.*—Atti della Società italiana di scienze naturali, e del museo civico di Storia naturale, Milano. 102 It.

*Milano, Mem. Ist. lomb.*—Memorie dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. 104 It.

*Milano, Mem. Soc. ital. sc. nat.*—Memorie della Società italiana di scienze naturali, Milano. 95 It.

*Milano, Rend. Ist. lomb.*—Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. 106 It.

*Milwaukee, Bul. Wis. Nat. Hist. Soc.*—Bulletin of the Wisconsin Natural History Society, Milwaukee. 235 U.S.

*Minneapolis, Bul. Minn. Acad. Nat. Sci.*—Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences, Minneapolis. 247 U.S.

*Minneapolis, Occ. Paprs. Minn. Acad. Nat. Sci.*—Occasional Papers of the Minnesota Academy of Natural Sciences, Minneapolis. 249 U.S.

*Minnesota Bul. Geol. Surv., St. Paul.*—Bulletin of the Minnesota Geological and Natural History Survey, St. Paul. 251 U.S.

*Minnesota Geol. Nat. Hist. Surv. Rep., St. Paul.*—The Geological and Natural History Survey of Minnesota. The Geology of Minnesota. Final Report. St. Paul, Minn. 154 U.S.

*Misc. ent., Narbonne.*—Miscellanea entomologica. Revue entomologique internationale (édition française). Narbonne (E. Barthe, édit.). [mensuel.] — Fr.

*Missoula, Bul. Univ. Mont.*—Bulletin University of Montana. Missoula, Mont. 552 U.S.

*Missouri Rep. Geol., Jefferson City.*—Biennial Report of the State Geologist, Jefferson City, Mo. 259 U.S.

*Mitt. D. Schutzgeb., Berlin.*—Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. Wissenschaftliche Beihefte zum deutschen Kolonialblatt, hrsg. v. Danckelmann. Berlin. [½ jährl.] 803 Ger.

*Mitt. D. Weinbauver., Mainz.*—Mitteilungen des deutschen Weinbau-Vereins. Mainz. [monatl.] — Ger.

*Mitt. Forstl. VersWesen Ost., Wien.*—Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs. Wien. 195 Aus.

*Mitt. Gesch. Med., Hamburg.*—Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg, K. Sudhoff. [½ jährl.] — Ger.

*Mitt. Höhlenk., Graz.*—Mitteilungen für Höhlenkunde hrsg. vom Verein für Höhlenkunde in Graz, Schriftl. Prof. I. A. Ippen. [zwangl.] — Aus.

*Mitt. Naturdenkmalpfl., Elberfeld.*—Mitteilungen des bergischen Komitees für Naturdenkmalpflege, hrsg. v. H. Foerster. Elberfeld. [zwangl.] — Ger.

*Mitt. philomath. Ges., Strassburg.*—Mitteilungen der philomatischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen. [zwangl.] — Ger.

*Mitt. Vogelwelt, Nürnberg.*—Mitteilungen über die Vogelwelt, hrsg. v. K. Floericke. Nürnberg. [monatl.] — Ger.

*Mitt. Weinbau, Geisenheim.*—Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirthschaft, hrsg. v. Goethe. Geisenheim. [monatl.] 810 Ger.

*Mitt. zool. Stat. Neapel, Berlin.*—Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel. Berlin. [½ jährl.] 811 Ger.

*Modena, Atti Soc. nat. mat.*—Atti della Società dei naturalisti e matematici, Modena. 107 It.

*Modena, Mem. Acc.*—Memorie della R.- Accademia di scienze, lettere ed arti, Modena. 99 It.

*Moderno zoojatro, Torino.*—Il moderno zoojatro, Torino. 252 It.

*Möllers D. Gärtnerztg, Erfurt.*—Möllers deutsche Gärtner-Zeitung. Erfurt, Leipzig. [wöch.] 813 Ger.

*Monatschr. Geburtsh., Berlin.*—Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, hrsg. v. Martin u. Saenger. Berlin. 819 Ger.

*Monatschr. Ohrenheilk., Berlin.*—Monatsschrift für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Gruber etc. Berlin. 821 Ger.

*Monatschr. Psychiatrie, Berlin.*—Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, hrsg. v. Wernicke u. Ziehen. Berlin. 823 Ger.

*Monatshefte natw. Unterr., Leipzig.*—Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, hrsg. v. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig. — Ger.

*Monatshefte Tierheilk., Stuttgart.*—Monatshefte für praktische Tierheilkunde, hrsg. v. Fröhner u. Kitt. Stuttgart. 828 Ger.

*Monhfte. Landwschft., Wien.*—Monatshefte für Landwirtschaft, Zeitschrift für die Theorie und Praxis aller Gebiete der Bodenproduktion, hrsg. von Wilhelm Bersch. Wien u. Leipzig (Wilhelm Frick). — Aus.

*Monist. Jahrb., Leipzig.*—Das monistische Jahrhundert. Zeitschrift für wissenschaftliche Weltanschauung und Weltgestalting, hrsg. v. W. Ostwald. Leipzig. [¼ monatl.] — Ger.

*Monit. horticult., Paris.*—Moniteur d'horticulture, arboriculture, viticulture, sciences, arts et industries horticoles, dir. L. Chauré. Paris. [bi-mensuel.] 501 Fr.

*Monitore zool. ital., Firenze.*—Il Monitore zoologico italiano, Firenze.

*Mons, Mém. Soc. sci. arts lettres du Hainaut.*—Mémoires et publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut. Mons. 129 Bel.

*Montan. Rdsch., Wien.*—Montanistische Rundschau. Wien. — Aus.

*Montbéliard, Mém. soc. émul.*—Mémoires de la société d'émulation de Montbéliard (Doubs). [irrégul.] 510 Fr.

*Montpellier, Mém. sec. sci. Acad. sci. let.*—Mémoires de la section des sciences de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier (Hérault). [annuel.] 521 Fr.

*Montreal, Canad. Rec. Sci.*—The Canadian Record of Science (Organ of the Montreal Natural History Society), Montreal. 18 Can.

*Morph. Jahrb., Leipzig.*—Gegenbauer's Morphologisches Jahrbuch, hrsg. v. G. Ruge. Leipzig. [¼ jährl.] .829 Ger.

*Moskva, Ann. Inst. agron.*—Извѣстія Московскаго сельско-хозяйственнаго Института. Москва [Annales de l'Institut agronomique de Moscou]. 133 Rus.

*Moskva, Bul. Soc. Nat.*—Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 136 Rus.

*Moskva, Dnevn. XII Sjězda russ. jest. vrač.*—Дневникъ XII съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей. Москва [Journal XII de la conférence des naturalistes et médecins russes. Moskva]. 407 Rus.

*Moskva, Dnev. otd. icht. Imp. R. Obšč. acclimat.*—Дневникъ отдѣла ихтіологіи Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи животныхъ и растеній. Москва [Journal de la section ichthyologique de la Société Impériale Russe d'acclimatation des plantes et des animaux. Moscou]. 422 Rus.

*Moskva, Dnev. zool. otd. obšč. lûb. jest.*—Дневникъ зоологическаго отдѣленія Императорскаго Общества любителей естествознанія, астрономіи и этнографіи при Имп. Московскомъ Университетѣ. Москва [Journal de la section Zoologique de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Dnev. zool. sada.*—Дневникъ зоологическаго сада. Москва [Messager du Jardin zoologique. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Izv. komm. Inst. Komm.-techn. otd.*—Извѣстія Московскаго Коммерческаго Института. Коммерческо-техническое отдѣленіе. Москва [Bulletin de l'Institut de commerce de Moscou. Section commerciale et technique. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Izv. Obšč. lûb. jest.*—Извѣстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou]. 138 Rus.

*Moskva, Nouv. Mém. Soc. Nat.*—Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. 141 Rus.

*Moskva, Ornith. et Avicult.*—Птицевѣдѣніе и птицеводство. Изд. Отдѣленія орнитологіи Общества акклиматизаціи. Москва [Ornithologie et Aviculture. Ed. par la section ornithologie de la Société d'Acclimatation. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Trd. kom. Šelkov.*—Труды Комитета шелководства Московскаго Общества сельскаго хозяйства. Москва [Travaux du Comité de sériciculture de la société d'agriculture de Moscou.] — Rus.

*Moskva, Trd. kruž. izsl. russ. prir.*—Труды студенческаго кружка для изслѣдованія русской природы, состоящаго при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Travaux du cercle des étudiants pour l'exploration de la nature russe attaché à l'Université Impériale de Moscou. Moscou]. 425 Rus.

*Moskva, Trd. sravnitanatom. Inst. Univ.*—Труды сравнительно-анатомическаго Института Имп. Московскаго Университета. Москва [Travaux de l'Institut d'anatomie comparée de l'Université Impériale de Moscou. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Trud. II. Sjězda veterin. vrač.*—Труды II. Съѣзда ветеринарныхъ врачей. Москва [Travaux du II. Congrès des médecins véterinaires. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Věst. zool. sada.*—Вѣстникъ зоологическаго сада. Москва [Messager du Jardin zoologique. Moscou]. — Rus.

*Moskva, Zap. Univ.*—Ученыя записки Императорскаго Московскаго Университета. Москва [Mémoires de l'Université Impériale de Moscou]. 158 Rus.

*Motorwagen.*—Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [½ monatl.] 830 Ger.

*München, Abh. Ak. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jährl. in zwangl. H.] 833 Ger.

*München, Ber. biol. Versuchstat.*—Berichte aus der kgl. bayerischen biologischen Versuchsstation in München, hrsg. v. B. Hofer. München. [zwangl.] — Ger.

*München, Mitt. Bot. Ges.*—Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. München. [4 N. jährl.] — Ger.

*München, Mitt. ent. Ges.*—Mitteilungen der Münchener entomologischen Gesellschaft, E. V., München. [monatl.] — Ger.

*München, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.] 839 Ger.

*München, SitzBer. Ges. Morph.*—Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. München. [3 H. jährl.] 840 Ger.

*München, Verh. Ornith. Ges.*—Verhandlungen der ornithologischen Gesellschaft in Bayern. München. [jährl.] [Fortsetzung von München, Jahresber. Ornith. Ver.] — Ger.

*Münchener med. Wochenschr.*—Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. — 847 Ger.

*Münster, Jahresber. Provl'ver. Wiss.*—Jahresbericht des westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst. Münster. [jährl.] 850 Ger.

*Müz. Füz., Kolozsvar.*—Müzeum Füzetek, Kolozsvár. [Naturwissenschaftliche Museumshefte. Kolozsvar.] — Hun.

*Museumskunde, Berlin.*—Museumskunde. Zeitschrift für Verwaltung und Technik öffentlicher und privater Sammlungen, hrsg. v. K. Koetschau. Berlin. [4 H. jährl.] — Ger.

*Muzeum, Lwów.*—Muzeum, czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół wyższych, red. B. Mańkowski, Lwów. 8vo. [monthly.] 26 Pol.

*N. Bahnen, Leipzig.*—Neue Bahnen. Monatschrift für Haus-, Schul- und Gesellschafts-Erziehung. Zugleich Organ der Freien Vereinigung für philosophische Paedagogik, hrsg. unter Mitwirkung namhafter Paedagogen v. H. Scherer. Leipzig (Emil Behrend). 1345 Ger.

*N. Balt. Weidm. Blt., Riga.*—Neue Baltische Weidmannsblätter. Riga. — Rus.

*N. Denkschr. Schweiz. naturf. Ges., Zürich.*—Neue Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des sciences naturelles. Zürich etc. 4to. 71 Swi.

*N. Jahrb. Min., Stuttgart.*—Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden. 854 Ger.

*N. Weltanschaug, Stuttgart.*—Neue Weltanschauung. Monatschrift für Kulturfortschritt auf naturwissenschaftlicher Grundlage, red. v. W. Breitenbach. Stuttgart. — Ger.

*Nancy, Bul. soc. sci.*—Bulletin des séances de la société des sciences de Nancy et de la réunion biologique de Nancy (Meurthe-et-Moselle). [mensuel.] 530 Fr.

*Nancy, C. R. Ass. anat.*—Comptes rendus de l'association des anatomistes. Nancy. — Fr.

*Nantes, Bul. soc. sci. or hist. nat.*—Bulletin de la société des sciences naturelles de l'Ouest. Nantes (Loire-Inférieure). [trimestr.] 537 Fr.

*Napoli, Annuario Museo zool.*—Annuario del Museo zoologico della R Università di Napoli. 294 It.

*Napoli, Atti Acc. Pontaniana.*—Atti dell' Accademia Pontaniana, Napoli. 111 It

*Napoli, Atti Acc. sc.*—Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli. 115 It.

*Napoli, Atti Ist. incoragg. sc. nat.*—Atti dell' Istituto d'incoraggiamento alle scienze naturali, Napoli. 113 It.

*Napoli Atti R. Acc. med.-chir.*—Atti della R. Accademia medico-chirurgica, Napoli. 114 It.

*Napoli, Boll. Soc. nat.*—Bollettino della Società di naturalisti, Napoli. 118 It.

*Napoli, Rend. Acc. sc.*—Rendiconti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli. 120 It.

*Naša ochota, St. Peterburg.*—Наша охота. С.-Петербургъ [Notre chasse. St. Pétersbourg] — Rus.

*Naša ptiicev. zizn, Kišinev.*—Наша птицеводная жизнь. Кишиневъ [L'aviculture chez nous. Kišinev]. — Rus.

*NatCab., Grünberg.*—Das Naturalien-Cabinet. Grünberg i. Schl. [½ monatl.] 862 Ger.

*Nat. Canad., Québec.*—Naturaliste Canadien Cap Rouge, Chicoutimi, Québec. 22 Can.

*Nation. Geog. Mag., New York, N.Y.*—National Geographic Magazine, New York, N.Y. 270 U.S.

*Nat. Novit., Berlin.*—Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Berlin. [Bibliographie, 26 Nrn. jährl.] 861 Ger.

*Natur, Leipzig.*—Natur. Zeitschrift der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Leipzig. [½ monatl.] — Ger.

*Natur u. Erzieh., Stuttgart.*—Natur und Erziehung. Monatschrift zur Verbreitung und Pflege der Naturwissenschaften in Schule u. Haus, hrsg. v. F. Dannemann und K. Saalfeld. Stuttgart. — Ger.

*Natur u. Kultur, München.*—Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben, hrsg. v. F. H. Voller. München. [½ monatl.] — Ger.

*Naturaleza, Mexico.*—La Naturaleza. Periódico científico de la Sociedad mexicana de Historia natural, Mexico. — Mex.

*Naturalist, London.*—The Naturalist, Leeds and London. 336 U.K.

*Naturalista sicil., Palermo.*—Il Naturalista siciliano, Palermo. 121 It.

*Naturaliste, Paris.*—Le Naturaliste, revue illustrée des sciences naturelles, dir. Deyrolle. Paris. [bimensuel.] 541 Fr.

*Nature, London.*—Nature, London. 337 U.K.

*Nature Notes, London.*—Nature Notes (Selborne Society's Magazine), London. 8vo. 338 U.K.

*Nature, Paris.*—La Nature, revue illustrée des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie, red. H. de Parville. Paris. [hebdomad.] 542 Fr.

*Naturfreund, St. Petersburg.*—Любитель природы. С.-Петербургъ [Der Naturfreund. St. Petersburg]. — Rus.

*Natw., Berlin.*—Die Naturwissenschaften Wochenschrift für die Fortschritte der Naturwissenschaft der Medizin und der Technik, hrsg. v. A. Berliner u. C. Thesing. Berlin. — Ger.

*Natw. Rdsch., Braunschweig.*—Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.] 867 Ger.

*Natw. Wochenschr., Jena.*—Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. 868 Ger.

*Natw. Zs. Landw., Stuttgart.*—Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft, hrsg. v. K. v. Tubeuf und L. Hiltner. Stuttgart. [monatl.] — Ger.

*Nautilus, Boston, Mass.*—Nautilus, Boston, Mass. [formerly Philadelphia, Pa.] 271 U.S.

*Nebraska Geol. Surv., Lincoln.*—Nebraska Geological Survey. Lincoln. — U.S.

*Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam.*—Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Orgaan der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Geneeskunde, Amsterdam. 8vo. 39 Hol.

*Neubrandenburg, Verbl. landw. Hauptver.*—Vereinsblatt des Landwirtschaftlichen Haupt-Vereins für das Grossherzogtum Mecklenburg-Strehlitz. Fachschrift für Landwirtschaft, Viehzucht, Obst- und Gartenbau und Bienenwirtschaft. Im Auftrage des Direktoriums hrsg. v. E. Schutz. Neubrandenburg. [monatl.] — Ger.

*Neuchâtel, Bul. Soc. Sci. Nat.*—Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles. Neuchâtel. 8vo. 73 Swi.

*Neudamm, Veröff. Inst. Jagdk.*—Veröffentlichungen des Instituts für Jagdkunde. Neudamm. [zwangl.]. — Ger.

*Neurol. Centralbl., Leipzig.*—Neurologisches Centralblatt, hrsg. v. Mendel. Leipzig. [½ monatl.] 873 Ger.

*New Brighton, N.Y., Proc. Staten Is. Ass. Arts Sci.*—Proceedings of the Staten Island Association of Arts and Sciences, New Brighton, N.Y. 274 U.S.

*Newcastle, Proc. Univ. Durham Phil. Soc.*—Proceedings of the University of Durham Philosophical Society, Newcastle-upon-Tyne. — U.K.

*Newcastle, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Northumberland, Durham, and Newcastle-upon-Tyne Natural History Society, Newcastle-upon-Tyne. 344 U.K.

*New Haven, Conn., Trans. Acad. Arts Sci.*—Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven. 279 U.S.

*New Jersey Rep. Geol. Surv., Trenton.*—Annual Report. Geological Survey of New Jersey, Trenton. 284 U.S.

*Newport, Proc. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the Newport Natural History Society, Newport. 8vo. 346 U.K.

*Newport, R.I., Proc. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the Newport Natural History Society, Newport, R.I. 286 U.S.

*New York, N.Y., Acad. Sci. Mem.*—New York Academy of Sciences, Memoirs, New York, N.Y. 321 U.S.

*New York, N.Y., Amer. Mus. Nat. Hist. Rep.*—American Museum of Natural History. Annual Report of the President. 329 U.S.

*New York, N.Y., Ann. Acad. Sci.*—Annals of the New York Academy of Sciences, New York, N.Y. 295 U.S.

*New York, N.Y., Bul. Amer. Geog. Soc.*—Bulletin of the American Geographical Society. [Included in New York, N.Y., J. Amer. Geog. Soc.] 296 U.S.

*New York, N.Y., Bul. Amer. Mus. Nat. Hist.*—Bulletin of the American Museum of Natural History, New York, N.Y. 299 U.S.

*New York, N.Y., Bul. Geol. Soc. Amer.*—Bulletin of the Geological Society of America, New York, N.Y. 410 U.S.

*New York, N.Y., J. Amer. Geog. Soc.*—Journal of the American Geographical Society, New York, N.Y. [in which is included the Bulletin of the American Geographical Society]. 317 U.S.

*New York, N.Y., J. Ent. Soc.*—Journal of the New York Entomological Society, New York, N.Y. 319 U.S.

*New York, N.Y., J. Microsc. Soc.*—Journal of the New York Microscopical Society, New York, N.Y. 320 U.S.

*New York, N.Y., Mem. Amer. Mus. Nat. Hist.*—Memoirs of the American Museum of Natural History, New York, N.Y. 322 U.S.

*New York, N.Y., Proc. Linn. Soc.*—Abstract of Proceedings of the Linnean Society of New York, N.Y. 327 U.S.

*New York, N.Y., Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*—Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine. New York. — U.S.

*New York, N.Y., Rep. Zool. Soc.*—Annual Report of the New York Zoological Society, New York, N.Y. 331 U.S.

*New York, N.Y., Trans. Acad. Sci.*—Transactions of the New York Academy of Sciences, New York, N.Y. 334 U.S.

*New York, N.Y. Zool. Soc. Bul.*—Zoological Society Bulletin. New York Zoological Society, New York, N.Y. — U.S.

*New York, Monogr. Amer. Mus. Nat. Hist., Monogr. Ser.*—Monographs of the American Museum of Natural History. Monograph Series. New York. — U.S.

*Nice, Ann. soc. let. sci.*—Annales de la société des lettres, sciences et arts des Alpes Maritimes. Nice (Alpes-Maritimes). [annuel.] 546 Fr.

*Nicosia, Bull. Cyprus Nat. Hist. Soc.*—Bulletin of the Cyprus Natural History Society. Nicosia. — Cyprus.

*Nikolsk. Fischzucht., St. Petersburg.*—Изъ Никольскаго рыбоводнаго завода. С.-Петербургъ [Aus der Fischzuchtanstalt Nikolsk. St.-Petersburg]. 164 Rus.

*Nimes, Bul. soc. étud. sci. nat.*—Bulletin de la société d'études des sciences naturelles. Nîmes (Gard). [mensuel.] 551 Fr.

*Nord. Med. Ark., Stockholm.*—Nordiskt Medicinskt Arkiv. Redigeradt och utgifvet af Axel Key. Stockholm. 8vo. 15 Swe.

*Norges geol. Und., Kristiania.*—Norges geologiske Undersögelse, Kristiania. 23 Nor.

*Norsk Landm., Kristiania.*—Norsk Landmansblad, Kristiania. 30 Nor.

*Northampton, J. Nat. Hist. Soc.*—Journal of the Northamptonshire Natural History Society and Field Club, Northampton. 349 U.K.

*Norwich, Rep. Mus. Ass.*—Report of the Museum Association. Norwich. — U.K.

*Norwich, Trans. Nat. Soc.*—Transactions of the Norfolk and Norwich Naturalists' Society, Norwich. 8vo. 350 U.K.

*Nottingham, Trans. Nat. Soc.*—Transactions of the Nottingham Naturalists' Society, Nottingham. 12mo. 351 U.K.

*Nour. arch. miss. sci. litt., Paris.*—Nouvelles archives des Missions scientifiques et littéraires. Paris. — Fr.

*Nouv. arch. Muséum, Paris.*—Nouvelles archives du Muséum. Paris. [2 vols. par an.] 558 Fr.

*Novo-Aleksandrija, Zap. Inst. selïsk. choz.*—Записки Ново-Александрійскаго Института сельскаго хозяйства и лѣсоводства. Ново-Александрія [Mémoires de l'Institut agronomique et forestier à Novo-Alexandria]. 167 Rus.

*Nov. Zool., Tring.*—Novitates Zoologicæ, Tring. 8vo. 352 U.K.

*Nürnberg, Abh. nathist. Ges.*—Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. [zwangl.] 880 Ger.

*Nürnberg, Mitt. nathist. Ges.*—Mitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Nürnberg, [monatl.] — Ger.

*Nuovo Ercolani, Pisa.*—Il nuovo Ercolani, Pisa. 253 It.

*Nuždy derevni, Moskva.*—Нужды деревни. Москва [Les besoins du village. Moscou]. — Rus.

*Nymegen, Rec. Trav. Bot. Néerl.*—Recueil des travaux botaniques Néerlandais, publié par la Société Botanique Néerlandaise. Nimègne (Macdonald). — Hol.

*Nyt Mag. Naturv., Kristiania.*—Nyt Magazin för Naturvidenskaberne, Kristiania. 24 Nor.

*Oberschlesien, Kattowitz.*—Oberschlesien. Zeitschrift zur Pflege der Kenntnis und Vertretung der Interessen Oberschlesiens. Kattowitz. 1381 Ger.

*Ochotn. gazeta, Moskva.*—Охотничья газета. Москва [Journal de chasse, Moscou]. — Rus.

*Ochotn. vĕst., Moskva.*—Охотничій Вѣстникъ. Москва [Messager de chasse, Moscou]. — Rus.

*Ochotn. žurn. dlja vsěch, Moskva.*—Охотничій журналъ для всѣхъ. Москва [Journal de chasse pour tous. Moscou]. — Rus.

*Odessa, Mém. Soc. Nat.*—Записки Общества естествоиспытателей. Одесса [Mémoires de la Société des naturalistes d'Odessa]. 411 Rus.

*Öfvers. F. Vet. Soc., Helsingfors.*—Ofversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. Helsingfors. 8vo. 26 Fin.

*Ost. FischereiZtg, Wien.*—Österreichische Fischerei-Zeitung. Wien. — Aus.

*Ost. Jahresh. Pharm., Wien.*—Österreichische Jahreshefte für Pharmazie und verwandte Wissenszweige. Gesammelte Abhandlungen und Vorträge aus der Zeitschrift des Allgemeinen Österreichischen Apothekervereines. Wien. 238 Aus.

*Öst. Rdsch., Wien.*—Österreichische Rundschau, hrsg. von Alfred Freiherrn von Berger und Karl Glossy. Wien. [wöch.] — Aus.

*Offenbach, Ber. Ver. Natk.*—Bericht über die Thätigkeit des Offenbacher Vereins für Naturkunde. Offenbach a. M. [mehrjähr.] 887 Ger.

*Ohio Geol. Surv. Bul., Columbus.*—Geological Survey of Ohio Bulletin. Columbus, Ohio. — U.S.

*Ohio Nat., Columbus.*—Ohio Naturalist. (Biological Club, Ohio State University), Columbus, Ohio. 348 U.S.

*Okáln. Ryb., Kraków.*—Okólnik, organ Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie, red. F. Wilkosz. 8vo. [once in two months.] 31 Pol.

*Ontario Nat. Sci. Bull., Guelph, Can.*—Ontario Natural Science Bulletin, Guelph, Canada. — Can.

*Opytn. pasěka, Tula.*—Опытная пасѣка. Тула [Le rucher d'expériences. Tula]. — Rus.

*Orenburg, Izv. Orenb. Otd. Russ. Geojr. Obšč.*—Извѣстія Оренбургскаго отдѣла Императорскаго русскаго Географическаго Общества. Оренбургъ [Bulletin de la Section d'Orenbourg de la Société Impériale russe de Géographie. Orenbourg]. 184 Rus.

*Ornis, London.*—Ornis, London. — U.K.

*Ornis, Paris.*—Ornis, Paris. — Fr.

*Ornith. Beob., Bern.*—Der Ornithologische Beobachter. Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz . . . hrsg. von Carl Daut. Bern. — Swi.

*Ornith. Jahrb., Hallein.*—Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das paläarktische Faunengebiet hrsg. v. Viktor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. Hallein. [2 monatl.] 271 Aus.

*Ornith. Monatsber., Berlin.*—Ornithologische Monatsberichte, hrsg. v. Reichenow, Berlin. 892 Ger.

*Ornith. Monatschr., Magdeburg.*—Ornithologische Monatsschrift hrsg. v. deutschen Vereine zum Schutze der Vogelwelt, red. v. Carl R. Hennicke und O. Taschenberg. Magdeburg [früher Gera und Dresden] (Creutz in Komm). 21 cm. 893 Ger.

*Ornith. Rdsch., Berlin.*—Ornithologische Rundschau, hrsg. v. W. Schuster. Berlin. [2 monatl.] — Ger.

*Os. Bot. Zs., Wien.*—Österreichische Botanische Zeitschrift, hrsg. u. red. v. Richard R[itter] Wettstein v[on Westersheim]. Wien. [monatl.] 231 Aus.

*Osnabrück, Jahresber. natw. Ver.*—Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück. Osnabrück. [jährl.] 894 Ger.

*Ottawa, Bull. Victoria Mus.*—Bulletin of the Victoria Museum. Ottawa. — Can.

*Ottawa, Contr. Canad. Pal.*—Geological Survey of Canada. Contributions to Canadian Palaeontology, Ottawa. — Can.

*Ottawa Nat.*—Ottawa Naturalist. (Published by the Ottawa Field Naturalists' Club.) 24 Can.

*Ottawa, Proc. or Trans. R. Soc. Can.*—Proceedings and Transactions of the Royal Society of Canada, Ottawa. 26 Can.

*Ottawa, Rep. Fish. Dept. Mar. Can.*—Annual Report of Department of Marine and Fisheries of Dominion of Canada, Ottawa. 3 Can.

*Ottawa, Rep. Geol. Surv. Can.*—Geological Survey of Canada, Annual Reports of the Director, Ottawa. 11 Can.

*Ottawa, Victoria Mus. Bull.*—Victoria Museum Bulletin. Ottawa. — Can.

*Oxford, Rep. Ashmolean Nat. Hist. Soc.*—Report of the Oxfordshire Ashmolean Natural History Society, Oxford. 356 U.K.

*Oxford, Trans. Univ. Jun. Sci. Cl.*—Transactions of the Oxford University Junior Scientific Club, Oxford. 8vo. 361 U.K.

*Pac. Coast Avif., Los Angeles, Cal.*—Pacific Coast Avifauna. Cooper Ornithological Club of California, Santa Clara, Cal. 355 U.S.

*Padova, Annuario Staz. bacol.*—Annuario della Stazione bacologica, Padova. 128 It.

*Padova, Atti Acc. ven.-trent.*—Atti dell' Accademia scientifica veneto-trentina-istriana, Padova. 130 It.

*Padova, Atti Mem. Acc.*—Atti e Memorie dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Padova. 129 It.

*Padova, Bul. Soc. ven.-trent.*—Bullettino della Società veneto-trentina di scienze naturali, Padova. 131 It.

*Päd. Arch., Leipzig.*—Pädagogisches Archiv. Leipzig. 1309 Ger.

*Päd. Warte, Osterwieck.*—Pädagogische Warte. Zeitschrift für wissenschaftliche Pädagogik, Lehrerfortbildung, Konferenzwesen, Tagesfragen und pädagogische Kritik, hrsg. v. K. O. Beitz u. Ad. Rude. Osterwieck. [½ monatl.] — Ger.

*Palaeontographica, Stuttgart.*—Paleontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit, hrsg. v. E. Koken u. J. F. Pompeckj. Stuttgart. [2–3 H. jährl.] 898 Ger.

*Palaeont. Zs. Berlin.*—Palaeontologische Zeitschrift. Organ des Palaeontologischen Gesellschaft, in deren Auftrage hrsg. von O. Jaekel. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Palästinajahrb., Berlin.*—Palästinajahrbuch des deutschen evangelischen Instituts für Altertumswissenschaft des heiligen Landes, hrsg. v. G. Dalman. Berlin. [jährl.] — Ger.

*Paleontogr. Italica, Pisa.*—Paleontografia Italica, Pisa. 132 It.

*Palermo, Atti Acc.*—Atti dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Palermo. — It.

*Palermo, Atti Soc. Patol.*—Atti della Società Italiana di Patologia di Palermo. — It.

*Palermo, Giorn. sc. nat. econ.*—Giornale della Società di scienze naturali ed economiche, Palermo. 137 It.

*Pal. Ind., Calcutta.*—Memoirs of the Geological Survey of India, Palaeontologia Indica, Calcutta. (Being figures and descriptions of the organic remains procured during the progress of the Geological Society of India.) 25 Ind.

*Pam. fizyogr., Warszawa.*—Pamiętnik fizyograficzny, wydawcy W. Wróblewski i B. Znatowicz, Warszawa. 4to. [annual.] 32 Pol.

*Paramaribo, Bul. Landb. West-Indië.*—Bulletin Inspectie van den Landbouw in West-Indië, Paramaribo. 8vo. — Hol.

*Parasitol, Cambridge.*—Parasitology, a supplement to the Journal of Hygiene. Cambridge. — U.K.

*Paris, Ann. soc. ent.*—Annales de la société entomologique de France. Paris. [trimestr.] 574 Fr.

*Paris, Bul. mém. soc. anat.*—Bulletin et mémoires de la société anatomique de Paris. [mensuel.] 576 Fr.

*Paris, Bul. mém. soc. anthr.*—Bulletin et mémoires de la société d'anthropologie de Paris. Paris. [bimestr.] 577 Fr.

*Paris, Bul. Soc. agricult.*—Bulletin des séances de la société nationale d'agriculture de France. Paris. [mensuel.] 582 Fr.

*Paris, Bul. soc. cent. aquicult.*—Bulletin de la société centrale d'aquiculture et de pêche, gér. Senques. Paris. 587 Fr.

*Paris, Bul. soc. ent.*—Bulletin de la société entomologique de France. Paris. [mensuel.] 591 Fr.

*Paris, Bul. soc. géol.*—Bulletin de la société géologique de France. Paris. [mensuel.] 598 Fr.

*Paris, Bul. soc. nat. acclim.*—Bulletin de la société nationale d'acclimatation de France (revue des sciences naturelles appliquées). Paris. [mensuel.] 606 Fr.

*Paris, Bul. Soc. path. exot.*—Bulletin de la Société de Pathologie exotique. Paris (Masson). — Fr.

*Paris, Bul. soc. philom.*—Bulletin de la société philomatique de Paris. [trimestr.] 608 Fr.

*Paris, Bul. soc. zool.*—Bulletin de la société zoologique de France. Paris. [mensuel.] 611 Fr.

*Paris, C. R. Acad. sci.*—Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. 612 Fr.

*Paris C. R. ass. anatomistes.*—Comptes-rendus de l'association des anatomistes. Paris. [annuel.] 871 Fr.

*Paris, C. R. ass. franç. avanc. sci.*—Comptes rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.] 613 Fr.

*Paris C. R. cong. soc. sav.*—Comptes rendus du congrès des sociétés savantes de Paris et des départements. Section des Sciences. Paris. [annuel.] 283 Fr.

*Paris, C. R. soc. biol.*—Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la société de biologie. Paris. 615 Fr.

*Paris, Mém. Acad. sci.*—Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences de l'Institut de France. Paris. [irrégul.] 618 Fr.

*Paris, Mém. soc. géol.*—Mémoires de la société géologique de France. Paris. [irrégul.] 622 Fr.

*Paris, Mém. soc. zool.*—Mémoires de la société zoologique de France. Paris. [bimestr.] 626 Fr.

*Parma, Boll. Soc. Med.*—Bollettino della Società medica di Parma. — It.

*Passau, Ber. natw. Ver.*—Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Passau. (Eingetragener Verein.) Passau. [mehrjähr.] 900 Ger.

*Pavia, Boll. Soc. med.-chir.*—Bollettino della Società medico-chirurgica, Pavia. 141 It.

*Pčela, Jekaterinoslav.*—Пчела. Екатеринославъ [L'abeille. Ekaterinoslav]. — Rus.

*Pčelov. mir, Kiev.*—Пчеловодный міръ. Кіевъ [Le monde apiculteur. Kiev]. — Rus.

*Pčelov. žizn', Vjatka.*—Пчеловодная жизнь. Вятка [L'apiculture. Journal illustré de l'apiculture progressive. Vjatka]. — Rus.

*Pčelovod., Vïatka.*—Пчеловодство. Вятка [L'apiculture. Vïatka]. — Rus.

*Pêch.-Chass., Vïatka.*—Рыболовъ-охотникъ. Вятка [Le Pêcheur-chasseur. Vïatka]. — Rus.

*Pennsylvania Dept. Agric. Bul., Harrisburg.*—Commonwealth of Pennsylvania Department of Agriculture. Bulletin. Harrisburg, Pa. — U.S.

*Pennsylvania Dept. Agric. Div. Zool. Mon. Bul., Harrisburg.*—Pennsylvania Department of Agriculture. Division of Zoology. Monthly Bulletin. Harrisburg, Pa. — U.S.

*Pennsylvania Dept. Agric. Div. Zool. Q. Bul., Harrisburg.*—Pennsylvania Department of Agriculture. Division of Zoology. The Zoological Quarterly Bulletin. Harrisburg, Pa. — U.S.

*Pennsylvania Dept. Agric. Rep., Harrisburg.*—Annual Report of the Pennsylvania Department of Agriculture. Harrisburg, Pa. — U.S.

*Penzance, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Natural History and Antiquarian Society, Penzance. 364 U.K.

*Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall.*—Transactions of the Royal Geological Society of Cornwall, Penzance. 365 U.K.

*Perpignan, Bul. soc. agric. sci.*—Bulletin de la société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Perpignan (Pyrénées-Orientales). [trimestr.] 630 Fr.

*Perth, Bul. Geol. Surv. W. Austral.*—Bulletin of the Geological Survey of Western Australia, Perth. — W. Aus.

*Perth, J. West Austral. Soc.*—Journal of the West Australian Natural History Society, with which is incorporated the Mueller Botanical Society, Perth. — W. Aus.

*Perth, Proc. E. Scot. Soc.*—Proceedings of the East of Scotland Union of Naturalists' Societies, Perth. 8vo. 366 U.K.

*Perth, Rec. W. Aust. Mus.*—Records of the Western Australian Museum, Perth. — W. Aus.

*Perth, Trans. Soc. Nat. Sci.*—Transactions of the Perthshire Society of Natural Science, Perth. 367 U.K.

*Perugia, Ann. Fac. Med.*—Università di Perugia. Annali della facoltà di Medicina. — It.

*Peterborough, Rep. Nat. Hist. Soc.*—Report of the Natural History, Scientific, and Archæological Society, Peterborough. 368 U.K.

*Peterhead, Trans. Buchan F. Cl.*—Transactions of the Buchan Field Club, Peterhead. 369 U.K.

*Petermanns geogr. Mitt., Gotha.*—Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften. 901 Ger.

*Petrus Camper, Bijdr. Anat., Haarlem.*—Petrus Camper, Nederlandsche Bijdragen tot de Anatomie, Haarlem. 4to. 44 Hol.

*Pfälz. Heimatk., Kaiserslautern.*—Pfälzische Heimatkunde. Monatschrift für heimatliche Archäologie, Anthropologie, Geographie, Geologie und Botanik sowie verwandte Wissenschaften, schriftl. Ph. Fauth. Kaiserslautern. — Ger.

*Pflanzer, Daressalem.*—Der Pflanzer. Ratgeber für tropische Landwirtschaft unter Mitwirkung des Biologisch-Landwirtschaft. Instituts Amani hrsg. durch die "Usambara-Post" Tanga. [zwangl.] — Ger.

*Pflanzer, Tanga.*—Der Pflanzer. Ratgeber für tropische Landwirtschaft unter Mitwirkung des Biologisch-Landwirtschaftl. Instituts Amani hrsg. durch die „Usambara-Post". Tanga. [½ monatl.] — Ger.

*Pharm. Post, Wien.*—Pharmazeutische Post. Wochenschrift für die gesamten Interessen der Pharmazie. Offizielles Organ der Österr. Pharmazeutischen Gesellschaft, hrsg. v. Hans Heger. Wien. 274 Aus.

*Pharm. Weekbl., Amsterdam.*—Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam. 8vo. 45 Hol.

*Philadelphia, Cont. Zool. Lab. Univ. Pa.*—Contributions from the Zoological Laboratory of the University of Pennsylvania, Philadelphia. 379 U.S.

*Philadelphia, Pa., J. Acad. Nat. Sci.*—Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa. 367 U.S.

*Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst.*—Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa. 369 U.S.

*Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci.*—Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa. 371 U.S.

*Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*—Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa. 372 U.S.

*Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Ent. Soc.*—Transactions of the American Entomological Society, Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa. 364 U.S.

*Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Phil. Soc.*—Transactions of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa. 375 U.S.

*Philadelphia, Pa., Trans. Wagner Free Inst. Sci.*—Transactions of the Wagner Free Institute of Science, Philadelphia, Pa. 376 U.S.

*Philippine J. Sci., Manila, P.I.*—The Philippine Journal of Science, Bureau of Science of the Philippine Islands. Manila, P.I. — U.S.

*Phil. Mag., London.*—London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science. 372 U.K.

*Phot. Rdsch., Halle.*—Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhauss. Halle. [monatl.] 917 Ger.

*Physik. Zs., Leipzig.*—Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [½ monatl.] 920 Ger.

*Pietermaritzburg, Rep. Geol. Surv. Nat. Zulul.*—Report of the Geological Survey of Natal and Zululand, Pietermaritzburg. — S. Af.

*Pisa, Ann. Univ. Toscane.*—Annali delle università Toscane, Pisa. — It.

*Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat.*—Atti della Società toscana di scienze naturali, Pisa. 26 It.

*Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat.*—Processi verbali della Società toscana di scienze naturali, Pisa. 154 It.

*Pittonia, Washington, D.C.*—Pittonia. Catholic University of America, Washington, D.C. 387 U.S.

*Pittsburg, Pa., Ann. Carnegie Mus.*—Annals of the Carnegie Museum, Pittsburg, Pa. 388 U.S.

*Pittsburg, Pa., Mem. Carnegie Mus.*—Memoirs of the Carnegie Museum, Pittsburg, Pennsylvania. 389 U.S.

*Plodovodstco, St. Peterburg.*—Плодоводство. Органъ россійскаго общества плодоводства. С.-Петербургъ [Organe de la Société russe de culture fruitière. St.-Pétersbourg]. 195 Rus.

*Plymouth, J. Mar. Biol. Ass.*—Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, Plymouth. 374 U.K.

*Plymouth, Rep. and Trans. Devon. Ass.*—Report and Transactions of the Devonshire Association, Plymouth. 8vo. 376 U.K.

*Policlinico, Roma.*—Il Policlinico, Rome (M Sezione Medicina; C Sezione Chirurgia; P Sezione Pratica). 150 It.

*Polit.-anthr. Rev., Leipzig.*—Politisch-anthropologische Revue. Monatsschrift für das soziale und geistige Leben der Völker. Leipzig. — Ger.

*Poltava, Ježeg. jest.-ist. muz.*—Ежегодникъ естественно-историческаго Музея Полтавскаго Губернскаго Земства. Полтава [Annuaire du Musée d'histoire naturelle du zemstvo du gouv. Poltava. Poltava]. — Rus.

*Poltava, Trd. selisk.-choz. opytn. st.*—Труды Полтавской сельско-хозяйственной опытной станціи. Полтава [Travaux de la station d'essai agricole de Poltava]. — Rus.

*Pomona J. Ent., Claremont, Cal.*—Pomona Journal of Entomology, Pomona College, Claremont, Cal. — U.S.

*Pop. Astr., Northfield, Minn.*—Popular Astronomy, Northfield, Minn. 391 U.S.

*Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.*—Popular Science Monthly, New York, N.Y. 392 U.S.

*Porrentruy, Actes Soc. Jurass. Emul.*—Actes de la Société jurassienne d'émulation. Porrentruy, etc. 8. 71 Swi.

*Portici, Ann. Scuola sup. agric.*—Annali della Scuola superiore di agricoltura. Portici. 152 It.

*Portici, Boll. Lab. zool.*—Bollettino del Laboratio di Zoologia generale e agraria della R. Scuola superiore d'Agricultura in Portici. Portici. — It.

*Portland, Me., Proc. Soc. Nat. Hist.*—Proceedings of the Portland Society of Natural History, Portland, Me. 395 U.S.

*Portland, Proc. Soc. Nat. Hist.*—Proceedings of the Portland Society of Natural History, Portland. 8vo. 377 U.K.

*Port of Spain, J. Trinidad Cl.*—Journal of the Trinidad Field Naturalists' Club, Port of Spain. — W. In.

*Port of Spain, Proc. Inst. Trinidad.*—Proceedings of the Victoria Institute of Trinidad, Port of Spain. — W. In.

*Porto, Annuario Ac. Polyt.*—Annuario da Academia polytechnica do Porto. — Por.

*Porto, Ann. Sci. Nat.*—Annaes de Sciencias Naturaes, Porto, publicado por A. Nobre. 16 Por.

*Porto, Rev. Soc. Ribeiro.*—Revista de Sciencias naturaes e sociaes, orgaõ das Trabalhos da Sociedade Carlos Ribeiro, Porto. — Por.

*Posen, Zs. D. Ges. Wiss.*—Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen. Zeitschrift des naturwissenschaftlichen Vereins, hrsg. v. Pfuhl. Posen. [zwangl.] — Ger.

*Postelsia, St. Paul, Minn.*—Postelsia: the Year Book of the Minnesota Seaside Station. St. Paul, Minn. — U.S.

*Potf. Termt. Közl., Budapest.*—Potfüzetek a Természettudományi Közlonyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mitteilungen, Budapest.] 13 Hun.

*Pozsonyi, Orv.-termt. Egyl. Közlem.*—A Pozsonyi Orvos-Termeszettudományi Egyesület Közleményei. Pozsony. [Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pozsony (Pressburg), Pozsony.] — Hun.

*Prag, Abh. Böhm. Ges. Wiss.*—Abhandlungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Prag. [zwangl.] 283 Aus.

*Prag, Abh. Lotos.*—Abhandlungen des Deutschen Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines für Böhmen „Lotos." Prag. [zwangl.] 284 Aus.

*Prag, Ber. Versuchsstat. Zuckerind.*—Bericht der Versuchsstation für Zucker-Industrie in Prag. [jährl.] — Aus.

*Prag, Bul. Ac. Sci. Franç. Jos.*—Académie des Sciences de l'Empereur François Joseph I. Bulletin International. Prag. 289 Aus.

*Prag, Čas. České Spol. Entomology.*—Časopis České Společnosti Entomologické. [Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.] Prag. [zwangl.] — Aus.

*Prag, Čas. Math. Fys.*—Časopis pro Pěstováni Mathematiky a Fysiky. Red. Augustin Pánek a vydává Jednota Českých Mathematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik and Physik, hrsg. vom Vereine Tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährl.] 290 Aus.

*Prag, JahrBer. Böhm. Ges. Wiss.*—Jahresbericht der Kön[iglich] Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Prag. [jährl.] 294 Aus.

*Prag, Lotos.*—Lotos, naturwissenschaftl. Zeitschrift, hrsg. vom deutschen naturw. med. Verein „Lotos" in Prag. Prag (J. G. Calve). [monatl.] — Aus.

*Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*—Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwangl.] 302 Aus.

*Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.*—Sitzungsberichte der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jährl.] 305 Aus.

*Prag, SitzBer. Lotos.*—Sitzungsberichte des Deutschen Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines für Böhmen „Lotos" in Prag. Prag. [jährl.] 306 Aus.

*Prag, Věstn. České Ak. Frant Jos.*—Věstník České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Anzeiger der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jahrl.] 312 Aus.

*Prag, Věstn. České Spol. Nauk.*—Věstník Královské České Společnosti Náuk. Třída Mathematicko-Přírodovědecká. Praha. 313 Aus.

*Prakt. Bl. Pflanzenbau, Stuttgart.*—Praktische Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, hrsg. v. L. Hilte. Stuttgart. [monatl.] 931 Ger.

*Prakt. Bl. Pflanzenschutz, Stuttgart.*—Praktische Blätter für Pflanzenschutz, hrsg. v. Weiss. Stuttgart. [monatl.] 931 Ger.

*Prakt. Forswirt Schweiz, Davos-Platz.*—Der praktische Forstwirt für die Schweiz. Davos-Platz. 8vo. 75 Swi.

*Pretoria, Ann. Transvaal Mus.*—Annals of the Transvaal Museum, Pretoria. 108 S. Afric.

*Pretoria, J. S. Afric. Ornith. Union.*—Journal of the South African Ornithologists' Union, Pretoria. — S.A.

*Preuss. Jahrb., Berlin.*—Preussische Jahrbücher, hrsg. v. H. Delbrück. Berlin. [monatl.] — Ger.

*Princeton, N.J., Univ. Bull.*—Princeton University Bulletin. Princeton, N.J. 582 U.S.

*Prir. i ochota, Moskva*—Природа и охота (Прилож. Охотничья газета). Москва [Nature et chasse (avec suppl. "Journal cynégétique"). Moscou]. 200 Rus.

*Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C.*—Proceedings of the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.] 138 U.S.

*Proc. Collect. Wyoming Hist. geol. soc., Wilkes-Barre*—Proceedings and Collections of the Wyoming Historical and Geological Society, Wilkes-Barre, Pa. — U.S.

*Proc. 7th Intern. zool. Congr., Cambridge, Mass.*—Proceedings of the 7th International Zoological Congress, Cambridge, Mass. — U.S.

*Progress. sadov. ogorod., St. Peterburg.*—Прогрессивное садоводство и огородничество. С.-Петербургъ [Horticulture progressive et industrie potagère. St. Pétersbourg]. — Rus.

*Prometheus, Berlin.*—Prometheus. Illustrirte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. 938 Ger.

*Prostějov, Věstn. Kl. Přír.*—Věstník klubu přírodovědeckého. [Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Klubs. Prossnitz.] 535 Aus.

*Providence, R.I., Bul. Roger Williams Park Mus.*—Roger Williams Park Museum. Bulletin. Providence, R.I. — U.S.

*Providence, R.I., Monogr. Roger Williams Park Mus.*—Providence, R.I., Monogr. Roger Williams Park Mus. — U.S.

*Przegl. filoz., Warszawa.*—Przegląd filozoficzny, red. W. Weryho, Warszawa. 8vo. [quarterly.] 42 Pol.

*Przegl. lek., Kraków.*—Przegląd lekarski, red. A. Kwaśnicki, Kraków. 4to. [weekly.] 43 Pol.

*Przegl. weter., Lwów.*—Przegląd weterynarski, red. S. Królikowski, Lwów. 8vo. [monthly]. 45 Pol.

*Psov. i ružejn. ochota, Moskva.*—Псовая и ружейная охота. Москва [La chasse à courre et à l'arrêt. Moscou]. 204 Rus.

*Psyche, Boston, Mass.*—Psyche. (Entomological Club), Boston, Mass. 401 U.S.

*Psych. Neur. Blad., Amsterdam.*—Psychiatrische en Neurologische Bladen, uitgegeven door de Nederlandsche Vereeniging voor Psychiatrie, Amsterdam. 8vo. 46 Hol.

*Psych. Rev. Monogr., New York.*—The Pyschological Review, series of Monograph Supplements. New York and London. — U.S.

*Psych. Rev., New York, N.Y.*—Psychological Review, New York, N.Y. 405 U.S.

*Psych. Stud., Leipzig.*—Psychische Studien. Monatliche Zeitschrift, vorzüglich der Untersuchung der wenig gekannten Phänomene des Seelenlebens gewidmet, red. v. Maier. Leipzig. 942 Ger.

*Pticevod. choz., Moskva.*—Птицеводное хозяйство. Москва [Oisellerie. Moscou]. 205 Rus.

*Pticevod. žizn', Moskva.*—Птицеводная жизнь. Москва [La vie d'aviculture. Moscou]. — Rus.

*Queensl. Agric. J., Brisbane.*—Queensland Agricultural Journal, Brisbane. — Qusl.

*Queensl. Nat., Brisbane.*—The Queensland Naturalist. The Organ of the Field Naturalist's Club and its branches. Brisbane, H. Pole & Co. — Qusl.

*Q. J. Exp. Physiol., London.*—Quarterly Journal of Experimental Physiology. London. — U.K.

*Q. J., Liverpool.*—Liverpool University. Institute of commercial research in the tropics. Quarterly Journal. Liverpool. 8vo. — U.K.

*Q. J. Microsc. Sci., London.*—Quarterly Journal of Microscopical Science, London. 8vo. 381 U.K.

*Raleigh, North Carolina Geol. Bull. Surv.*—Bulletin of the North Carolina Geological Survey, Raleigh. 340 U.S.

*Rameau, Neuchâtel.*—Rameau de Sapin. Neuchâtel. 4to. — Swi.

*Rapid City, Bul. S. Dak. Sch. Mines.*—South Dakota School of Mines, Bulletin. Rapid City, South Dakota. — U.S.

*Reading, Rep. Lit. Sci. Soc.*—Report and Proceedings of the Reading Literary and Scientific Society, Reading. — U.K.

*Rec. Canterbury Mus., Christchurch, N.Z.*—Records of the Canterbury Museum, Christchurch, N.Z. — N.Z.

*Rec. Geol. Surv., Calcutta.*—The Records of the Geological Survey of India. Calcutta. — Ind.

*Rec. Ind. Mus., Calcutta.*—Records of the Indian Museum, Calcutta. — Ind.

*Rec. W. Austral. Mus., Perth.*—Records of the West Australian Museum. Perth. — W. Aus.

*Redia, Firenze.*—Redia, Giornale d'Entomologia, Firenze. 297 It.

*Regensburg, Ber. natw. Ver.*—Berichte des naturwissenschaftlichen (früher zoologisch-mineralogischen) Vereins zu Regensburg. (Forts. des Correspondenzblattes.) Regensburg. [2 jährl.] 949 Ger.

*Reims, Bul. soc. sci. nat.*—Bulletin de la société d'étude des sciences naturelles de Reims (Marne). [trimestr.] 654 Fr.

*Rennes, Bul. soc. sci. méd.*—Bulletin de la société scientifique et médicale de l'Ouest. Rennes (Ille-et-Vilaine). [trimestr.] 658 Fr.

*Rep. Austr. Ass., Adelaide, N.S.W.*—Report of the Australasian Association for the Advancement of Science. Adelaide, N.S.W. — N.S.W.

*Rep. Bureau Fisheries, Washington.*—Department of Commerce and Labor. Report of the Bureau of Fisheries. Washington D.C. — U.S.

*Rep. Mich. Acad. Sci., Lansing.*—Report of the Michigan Academy of Science. Lansing, Mich. 565 U.S.

*Rep. Mus. Ass., Canterbury.*—Report of the Museums Association, Canterbury. 474 U.K.

*Rep. Norw. fish., Bergen.*—Report on Norwegian fishery and marine investigations. Bergen. 8vo. [irregul.] — Nor.

*Rés. camp. sci., Monaco.*—Résultats des campagnes scientifiques de S. A. le Prince de Monaco, Monaco. — Mon.

*Rev. Africaine, Alger.*—Revue africaine, Alger. — Fr.

*Rev. Argent., Buenos Aires.*—Revista Argentina de Historia natural, Buenos Aires. — Argent.

*Rev. chilena, Valparaiso.*—Revista chileña de historia natural. Organo del museo de Valparaiso. Valparaiso. — Chile.

*Rev. colon., Paris.*—Revue coloniale. Ministère des colonies. Paris. [bimestr.] 675 Fr.

*Rev. crit. paléozool., Paris.*—Revue critique de paléozoologie, dir. Cossmann. Paris. [trimestr.] 678 Fr.

*Rev. Ent., Caen.*—Revue d'Entomologie, réd. A Fauvel. Caen (Calvados). [mensuel.] 683 Fr.

*Rev. Fr. d'Orn., Paris.*—Revue Française d'Ornithologie Scientifique et Practique, publiée par M. Louis Denise. Paris. [mensuel.] — Fr.

*Rev. gén. bot., Paris.*—Revue générale de botanique, dir. G. Bonnier. Paris. [mensuel.] 686 Fr.

*Rev. gén. marine march., Paris.*—Revue générale de la marine marchande, publication hebdomadaire illustrée, dir. L. Muller. Paris. 690 Fr.

*Rev. gén. sci., Paris.*—Revue générale des sciences pures et appliquées, dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.] 693 Fr.

*Rev. idées, Paris.*—La Revue des Idées, Paris. Etudes de critique générale. t. I, 1904. 25 cm. [mensuel.] — Fr.

*Rev. Inst. Parag., Asuncion.*—Revista del Instituto Paraguayo. Asuncion. — S. Am.

*Rev. Jard. Zool., Buenos Aires.*—Revista del Jardin zoológico de Buenos Aires. Buenos Aires. — Argent.

*Rev. Med., São Paulo.*—Revista Medica de São Paulo (Brazil). São Paulo. — Brazil.

*Rev. Méd. Suisse Rom., Genève.*—Revue médicale de la Suisse romande. Genève. 8vo. 80 Swi.

*Rev. Mus. La Plata, Buenos Aires.*—Revista del Museo de la Plata, Buenos Aires. — Argent.

*Rev. Mus., São Paulo.*—Revista do Museo Paulista, publicada por H. von Ihering, São Paulo. — Brazil.

*Rev. russ. ent., St. Petersburg.*—Русское Энтомологическое Обозрѣніе. С.-Петербургъ [Revue russe d'Entomologie. St.-Pétersbourg]. 200 Rus.

*Rev. sci. Bourbon., Moulins.*—Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France. Moulins (Allier). [mensuel.] 750 Fr

*Rev. sci. Limous., Limoges.*—Revue scientifique du Limousin. Limoges (Haute-Vienne). [mensuel.] 752 Fr.

*Rev. sci. nat. ouest, Paris, Tours.*—Revue des Sciences naturelles de l'Ouest. Paris, Tours. [trimestr.] 748 Fr.

*Rev. sci., Paris.*—Revue scientifique de la France et de l'étranger, dir. Ch. Richet. Paris. [hebdomad.] 749 Fr.

*Rev. Soc. Sci., São Paulo.*—Revista da Sociedade scientifica de São Paulo (Brazil). São Paulo. — Brazil.

*Rev. Suisse Méd., Genève.*—Revue Suisse de Médecine. Schweizerische Rundschau fur Medizin. 8vo. Genève u. Basel. — Swi.

*Rev. Suisse Zool., Genève.*—Revue suisse de Zoologie. Annales de la Société zoologique suisse et du Musée d'histoire naturelle de Genève. Genève. 8vo. 83 Swi.

*Rev. vétérin., Moskva.*—Ветеринарное обозрѣніе. Москва [Revue vétérinaire. Moskva]. — Rus.

*Rev. Zool. Africaine, Bruxelles.*—Revue Zoologique africaine. Bruxelles. — Bel.

*Reykjavik, Andvari.*—Andvari Timarit hins islenzka thjódvinafjelags. Reykjavik. 35 Den.

*Reykjavik, Skirnir.*—Skirnir. Timarithiusislenzka bokmentafelags. Reykjavik. Skirnir. Journal of the icelandic literary society. Reykjavik. — Den.

*Reykjavik. Skyrsla natturufr.*—Skyrsla um hid islenzka natturufradisfjelag, Reykjavik. 38 Den.

*Rhodora, Boston, Mass.*—Rhodora. Journal of the New England Botanical Club, Boston, Mass. 408 U.S.

*Riforma med., Roma.*—La Riforma medica, Roma. 158 It.

*Riga, Arb. Naturf.-Ver.*—Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. 210 Rus.

*Riga, Korr.-blt. Naturf.-Ver.*—Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. 213 Rus.

*Rio de Janeiro, Bol. Comm. geogr. Minas Geraes.*—Boletim da Commisão geographica e geologica do Estado de Minas Geraes, Rio de Janeiro. — Brazil.

*Rio de Janeiro, Mem. Inst. Oswaldo Cruz.*—Memoirias do Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. — Brazil.

*Riv. coleottor. ital., Camerino.*—Rivista coleottorologica italiana, Camerino. 299 It.

*Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia.*—Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia. 164 It.

*Riv. igiene san. pubbl., Torino.*—Rivista d'igiene e sanità pubblica, Torino. 166 It.

*Riv. Ital. Orn., Bologna.*—Rivista italiana di ornitologia, Bologna. — It.

*Riv. ital. paleont., Perugia.*—Rivista italiana di paleontologia Perugia [formerly Bologna]. 167 It.

*Riv. ital. sc. nat., Siena.*—Rivista italiana di scienze naturali, Siena. 168 It.

*Riv. Mens. Pesca, Milano and Pavia.*—Rivista mensile di Pesca. Milano. — It.

*Riv. Neuropatol., Catania.*—Rivista italiana di Neuropatologia di Catania. — It.

*Riv. patol. nerv. ment., Firenze.*—Rivista di patologia nervosa e mentale, Firenze. 175 It.

*Rochdale, Trans. Lit. Sci. Soc.*—Transactions of the Rochdale Literary, etc., Society, Rochdale. 8vo. 394 U.K.

*Rochelle (La), Ann. soc. sci. nat. Acad. bel.-let.*—Annales de la section des sciences naturelles de l'Académie des Belles-lettres, sciences et arts de la Rochelle (Charente-Inférieure). [annuel.] 770 Fr.

*Rochester Nat.*—Rochester Naturalist, Rochester. 395 U.K.

*Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci.*—Proceedings of the Rochester Academy of Science, Rochester, N.Y. 411 U.S.

*Roczn. roln., Krakow.*—Roczniki nauk rolniczych, red. Stef. Tentys. Krakow. 8vo. — Pol.

*Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei.*—Atti dell' Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma. 189 It.

*Roma, Atti Soc. ital. prog. sc.*—Atti della Società italiana per il Progresso dello Scienza, Roma. — It.

*Roma, Atti Soc. romana antrop.*—Atti della Società romana d'antropologia, Roma. 190 It.

*Roma, Atti Soc. studi malaria.*—Atti della Società per gli studi della malaria, Roma. 191 It.

*Roma, Boll. Comitato geol.*—Bollettino del R. Comitato geologico, Roma. 192 It.

*Roma, Boll. Soc. Agric. ital.*—Roma, Bollettino quindicinale della Società degli Agricoltori italiani. — It.

*Roma, Boll. Soc. geol. ital.*—Bollettino della Società geologica italiana, Roma. 197 It.

*Roma, Boll. Soc. zool. ital.*—Bollettino della Società zoologica italiana, Roma. 264 It.

*Roma, Boll. uff. Min. Agric.*—Bolletino ufficiale del Ministero di Agricultura, Industria e Commercio, Roma. 262 It.

*Roma, Bul. Acc. med.*—Bullettino dell' Accademia medica, Roma. 201 It.

*Roma, Mem. Acc. Lincei.*—Memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma. 203 It.

*Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei.*—Memorie dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma. 204 It.

*Roma, Mem. Soc. XL.*—Memorie della Società italiana delle scienze, detta dei XL. Roma. 208 It.

*Roma, Rend. Acc. Lincei.*—Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma. 209 It.

*Roma, Ric. Lab. anat. norm.*—Ricerche del laboratorio di anatomia normale della R. Università, Roma. 211 It.

*Rostock, Mitt. geol. Landesanst.*—Mittheilungen aus der grossherzoglich mecklenburgischen geologischen Landesanstalt. Rostock. [jährl.] 959 Ger.

*Rostock, Sitzber. natf. Ges.*—Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Rostock. Anhang zum Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Rostock. 1293 Ger.

*Rothesay, Trans. Nat. Hist. Soc. Buteshire.*—Transactions of the Buteshire Natural History Society. Rothesay. — U.K.

*Rotterdam, Verh. Bat. Gen.*—Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam, Rotterdam. 4to. 48 Hol.

*Rouen, Bul. soc. amis sci. nat.*—Bulletin de la société des amis des sciences naturelles de Rouen (Seine-Inférieure). [semestr.] 774 Fr.

*Rovart. L., Budapest.*—Rovartani Lapok, Budapest. [Entomologische Blätter, Budapest.] 14 Hun

*Rugby, Rep. Sch. Nat. Hist. Soc.*—Report of the Rugby School Natural History Society, Rugby. 397 U.K.

*Russ. Geogr. Obšč.*—Извѣстія Императорскаго русскаго Географическаго Общества. С.-Петербургъ [Bulletin de la Société Impériale russe de Géographie. St.-Pétersbourg]. 261 Rus.

*Russ. Ochota, St. Peterburg.*—Русская охота. С.-Петербургъ [La chasse russe St. Pétersbourg]. — Rus.

*Russ. pčelovod. listok, St. Peterburg.*—Русскій пчеловодный листокъ. С.-Петербургъ [Journal russe d'apiculture. St.-Pétersbourg]. 227 Rus.

*Russ. sudochod., St. Peterburg.*—Русское судоходство. С.-Петербургъ [La navigation russe. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Russ. Vrač, St. Peterburg.*—Русскій Врачъ. С.-Петербургъ [Le médecin russe. St.-Pétersbourg]. 377 Rus.

*Ryboprom. žizn', St. Peterburg.*—Рыбопромышленная жизнь. С.-Петербургъ [Fischgewerbliches Leben, St. Peterburg]. — Rus.

*Sadov. i ogor., Kiev.*—Садоводъ и огородникъ. Кіевъ [Horticulteur et jardinier. Kiev]. — Rus.

*Sad i ogorod, Moskva.*—Садъ и огородъ. Москва [Le jardin et le potager. Moscou]. 232 Rus.

*Sad, ogor. i bachča, Astrachanʹ.*—Садъ, огородъ и бахча. Астрахань [Le jardin et le potager. Astrachan]. — Rus.

*Sadovod, Rostov-Don.*—Садоводъ. Ростовъ на Дону [Horticulteur. Rostov-Don]. — Rus.

*Säemann, Leipzig.*—Der Säemann. Monatsschrift für pädagogische Reform, Schriftl. C. Götze. Leipzig. — Ger.

*S. Afric. J. Sci., Cape Town.*—The South African Journal of Science, Cape Town. — S. Afr.

*St. Dizier, Mém. soc. let. sci.*—Mémoires de la société des lettres, sciences, arts, de l'agriculture et de l'industrie de St. Dizier (Haute-Marne). [annuel.] 787 Fr.

*St. Gallen, Jahrb. Natw. Ges.*—Jahrbuch der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft. St. Gallen. 8vo. 111 Swi.

*St. John's, N.B., Bul. Nat. Hist. Soc. New Brunsw.*—Bulletin of the Natural History Society of New Brunswick, St. John's, New Brunswick. 29 Can.

*St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.*—Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo. 414 U.S.

*St. Peterburg, Ann. Mus. zool.*—Ежегодникъ Зоологическаго музея Императорской Академіи Наукъ. С.-Петербургъ [Annuaire du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences. St.-Pétersbourg]. 248 Rus.

*St. Peterburg, Ber. Süsswasserst. Naturf.-Ges.*—Труды пръсноводной біологической станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Общества естествоиспытателей. С.-Петербургъ [Berichte der biologischen Süsswasserstation der Kaiserlichen Naturforscher-Gesellschaft zu St.-Peterburg]. 250 Rus.

*St. Peterburg, Bul. Ac. Sc.*—Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg]. 251 Rus.

*St. Peterburg, Bul. Com. géolog.*—Извѣстія Геологическаго Комитета. С.-Петербургъ [Bulletin du Comité géologique. St.-Pétersbourg]. 252 Rus.

*St. Peterburg, Bul. Jard. bot.*—Извѣстія Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго сада. С.-Петербургъ [Bulletin du Jardin Impérial botanique de St.-Pétersbourg]. 253 Rus.

*St. Peterburg, Bul. labor. biol.*—Извѣстія С.-Петербургской біологической лабораторіи. С.-Петербургъ [Bulletin du laboratoire biologique de St.-Pétersbourg]. 254 Rus.

*St. Peterburg, Hor. Soc. Ent. Ross.*—Труды русскаго энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ [Horae Societatis Entomologicae Rossicae. St.-Pétersbourg]. 256 Rus.

*St. Peterburg, Izv. Lĕsn. Inst.*—Извѣстія С.-Петербургскаго Лѣснаго Института. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Institut forestier de St.-Pétersbourg]. 257 Rus.

*St. Peterburg, Izv. vocun.-med. Akad.*—Извѣстія Императорской военно-медицинской Академіи. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Académie Impériale médico-militaire. St.-Pétersbourg]. 263 Rus.

*St. Peterburg, J. bot.*—Ботаническій журналъ, издаваемый отдѣленіемъ ботаники Императорскаго С.-Петербургскаго Общества естествоиспытателей [Journal botanique, édition de la Section de Botanique de la Société Impériale des naturalistes de St.-Pétersbourg]. — Rus.

*St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.*—Записки Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому отдѣленію. С.-Петербургъ [Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. St.-Pétersbourg]. 266 Rus.

*St. Peterburg, Mém. Com. géol.*—Труды Геологическаго Комитета. С.-Петербургъ [Mémoires du Comité géologique. St.-Pétersbourg]. 267 Rus.

*St. Peterburg, Scripta bot.*—Ботаническія записки, изданіе Императорскаго С.-Петербургскаго Университета. С.-Петербургъ [Scripta botanica publiés par l'Université Impériale de St.-Pétersbourg]. 282 Rus.

*St. Peterburg, Trav. lab. zool.*—Работы произведенныя въ лабораторіяхъ зоологическаго и зоотомическаго кабинетовъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, вып. 4 [Travaux accomplis aux laboratoires de zoologie et zootomie de l'Université Imp. de St.-Pétersbourg]. — Rus.

*St. Peterburg, Trav. Mus. géol. Ac. sci.*—Труды геологическаго музея имени Петра Великаго при Имп. Акад. Наукъ. С.-Петербургъ [Travaux du Musée géologique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des sciences. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*St. Peterburg, Trav. Soc. nat.*—Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Общества естествоиспытателей. С.-Петербургъ [Travaux de la Société Impériale des naturalistes de St.-Pétersbourg]. 281 Rus.

*St. Peterburg, Trd. geol. muz. Akad. Nauk. St. Peterburg, Trav. mus. géol. Ac. sci.*

*St. Peterburg, Trd. Obšč. vrač.*—Труды общества русскихъ врачей. С.-Петербургъ [Travaux de la Société des médicins russes. St.-Pétersbourg]. 288 Rus.

*St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges.*—Записки Императорскаго С.-Петербургскаго минералогическаго общества. С.-Петербургъ [Verhandlungen der russischen Mineralogischen Gesellschaft. St. Petersburg]. 290 Rus.

*St. Petersburg, Vĕst. Obšč. pčelovod.*—Вѣстникъ русскаго общества пчеловодства. С.-Петербургъ [Messager de la Société russe d'apiculture. St.-Pétersbourg]. 344 Rus.

*St. Petersburg, Vĕst. Obšč. Sadov.*—Вѣстникъ Императорскаго россійскаго Общества садоводства. С.-Петербургъ [Messager de la Société Impériale russe d'horticulture. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*St. Petersburg, Zap. Russ. Geogr. Obšč.*—Записки Императорскаго русскаго географическаго Общества. 3 серіи: 1) по общей географіи; 2) статистикѣ; 3) этнографіи. С.-Петербургъ [Mémoires de la Société Impériale russe de Géographie. En 3 séries: 1) géographie générale; 2) statistique; 3) ethnographie. St.-Pétersbourg]. 291 Rus.

*St. Petersburg, Zurn. Min. Narodn. Prosvĕšč.*—Журналъ Министерства народнаго просвѣщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère de l'instruction publique. St.-Pétersbourg]. 295 Rus

*Salatiga, Bul. alg. Proefstat.*—Algemeen proefstation te Salatiga. Bulletin. Malang. A. T. Jahn. 8vo. — Hol.

*Salatiga, Cultuurgids.*—Cultuurgids, landbouwkundigtijdschrift voor alle tropische Berg- en Langlandcultuurs uitgezonderd de suikercultuur. Orgaan van het Algemeen proefstation op Java. Tweede gedeelte. — Hol.

*Salzburg, Mitt. Ges. Salzb. Ldkde.*—Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Salzburg. [jährl.] 340 Aus.

*Samml. anat. Vortr., Jena.*—Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsätze, hrsg. von E. Gaupp u. W. Nagel. Jena. [zwangl.] — Ger.

*Sanct Hubertus, Cöthen.*—Sanct Hubertus. Wöchentliche illustrirte Zeitschrift für Jagd, Hundezucht, Fischerei und Naturkunde, red. v. Scheffler. Cöthen. — Ger.

*San Diego, Cal., Trans San Diego Acad. Nat. Sci.*—Transactions of the San Diego Academy of Natural Sciences. San Diego, California. — U.S.

*San Francisco, Cal., Occ. Paprs. Acad. Sci.*—Occasional Papers of the California Academy of Sciences, San Francisco, Cal. 419 U.S.

*San Francisco, Mem. Cal. Acad. Sci.*—Memoirs of the California Academy of Sciences, San Francisco, Cal. 423 U.S.

*San Francisco, Proc. Cal. Acad. Sci.*—Proceedings of the California Academy of Sciences, San Francisco, Cal. — U.S.

*San Francisco, Proc. Cal. Acad. Sci. Zool.*—Proceedings of the California Academy of Sciences. Zoology. San Francisco, Cal. — U.S.

*Sangyo Sh., Tokyo.*—Sangyo Shinpo. [Sericultural Journal.] Tokyo. — Jap.

*Santiago, Act. Soc. Chile.*—Actes de la Société scientifique du Chile, Santiago. — Chile.

*Santiago, Ann. Univ. Chile.*—Anales de la Universitad de Chile, Santiago. — Chile.

*Santiago, Bol. Mus. Nac.*—Boletin de Museo Nacional de Chile, Santiago. — Chile.

*Santiago, Verh. Ver. Chile.*—Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins zu Santiago, Santiago. — Chile.

*São Paulo, Bol. Comm, geogr.*—Boletim da Commissão geographica e geologica da Provincia de S. Paulo. — Brazil.

*Sapporo, J. Coll. Agric.*—Journal of the College of Agriculture. Sapporo. — Jap.

*Sapporo, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Sapporo Natural History Society. Sapporo. — Jap.

*Sarajevo, Glasn. ZemMuz. Bosn. Hercog.*—Glasnik Zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, Urednik K. Hörmann. Sarajevo. (Anzeiger des Landsmuseums für Bosnien und die Hercegovina.) [¼ jährl.] 341 Aus.

*Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Hercog.*—Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina, hrsg. vom Bosnisch-Hercegovinischen Landes-Museum, red. v. Moritz Hoernes. Wien. [jährl.] 342 Aus.

*Saratov, Ann. Univ.*—Извѣстія Императорскаго Николаевскаго Университета. Саратовъ [Annalen der Kaiserlichen Nicolaus-Universität. Saratov]. — Rus.

*Saratov, Arb. biol. Wolga-Station.*—Работы Волжской біологической станціи. Саратовъ [Arbeiten der biologischen Wolga-Station. Saratov]. — Rus.

*Saratov, Sadovod.*—Саратовскій садоводъ. Журналъ Саратовскаго Общества садоводства. Саратовъ [L'horticulteur de Saratov. Saratov]. — Rus.

*Saratov, Trd. Obšč. jest.*—Труды Саратовскаго Общества естествоиспытателей и любителей естествознанія. Саратовъ [Travaux de la Société des naturalistes de Saratov]. — Rus.

*Sborn. Stud. biolog. kruž., Odessa.*—Сборникъ студенческаго біологическаго кружка при Императорскомъ Новороссійскомъ Университетѣ. Одесса [Recueil du cercle biologique des étudiants de l'Université Impériale d'Odessa. Odessa]. — Rus.

*Sborn. Stud. kruž. ljub. prir. Charik. Univ., Charikov.*—Сборникъ студенческаго кружка любителей природы при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ. Харьковъ [Recueil des travaux du cercle des amateurs d'histoire naturelle à l'Université de Charkov]. — Rus.

*Schaffhausen, Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*—Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Bulletin de la Société entomologique suisse. Schaffhausen. 8vo. 69 Swi.

*Schles. Bädertag, Reinerz.*—Der schlesische Bädertag und seine Verhandlungen. Reinerz. [jährl.] 984 Ger.

*Schlesien, Kattowitz.*—Schlesien. Illustrierte Monatsschrift zur Pflege heimatlicher Interessen, Schriftl. B. Clemenz. Kattowitz. — Ger.

*Schneeberg, Mitt. wiss. Ver.*—Mittheilungen des wissenschaftlichen Vereins (vormals naturwiss. Vereins) für Schneeberg und Umgegend. Schneeberg [zwangl.] 992 Ger.

*Schwalbe, Wien.*—Die Schwalbe. Berichte des Komitees für ornithologische Beobachtungs-Stationen in Österreich hrsg. von der Ornithologischen Sektion der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, red. v. Ludwig Ritter Lorenz von Liburnau. Wien. [2 jährl.] 348 Aus.

*Schweiz.-Arch. Thierheilk., Zürich.*—Schweizer-Archiv für Thierheilkunde. Zürich. 8vo. 85 Swi.

*Schweiz. Bienenztg, Aarau.*—Schweizerische Bienenzeitung. Aarau. 8vo. 88 Swi.

*Schweiz. Bl. Gesundhtspfl., Zürich.*—Schweizerische Blätter für Gesundheitspflege. Zugleich Korrespondenzblatt für örtliche Gesundheitsbehörden. Zürich. 8vo. 90 Swi.

*Schweiz. Bl. Ornithol., Zürich.*—Schweizerische Blätter für Ornithologie und Kaninchenzucht. Zürich. 4to. 91 Swi.

*Schweiz. Fischereiztg, Pfäffikon.*—Schweizerische Fischereizeitung. Pfäffikon. 8vo. 93 Swi.

*Schweiz. Wochenschr. Chem., Zürich.*—Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie. Journal suisse de chimie et de pharmacie. Zürich. 8vo. 104 Swi.

*Schweiz. Zs. Forstwesen, Bern.*—Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen. Bern. 8vo. 105 Swi.

*Science, New York, N.Y.*—Science, New York, N.Y. 429 U.S.

*Scientia, Bologna.*—Scientia. Rivista di Scienza, Bologna. — It.

*Sci. Mem. Med. Ind., Calcutta.*—Scientific Memoirs by the Medical Officers of the Army of India, Calcutta. 27 Ind.

*Sci. Progr., London.*—Science Progress in the Twentieth Century. A quarterly journal of scientific work and thought. Edited by N. H. Alcock and W. G. Freeman. London. — U.K.

*Scot. Nat., Edinburgh.*—The Scottish Naturalist (with which is incorporated The Annuals of Scottish Natural History) Monthly Edinburgh (Oliver & Boyd). — U.K.

*Scranton, Pa., Lackawanna Inst. Sci. Ser.*—Scientific Series. Lackawanna Institute of History and Science, Scranton, Pa. 431 U.S.

*Sel'sk. choz. i lěsovodstvo, St. Peterburg.*—Сельское хозяйство и лѣсоводство. С.-Петербургъ [Economie rurale et forestière. St.-Pétersbourg]. 238 Rus.

*Sel'sk.-choz. list. ujězdn. zemstva, Kamyšin.*—Сельско-хозяйственный листокъ Камышинскаго уѣзднаго земства. Камышинъ [Gazette d'agriculture du zemstvo de Kamyschin]. — Rus.

*Sel'sk. chozjain, St. Petersburg.*—Сельскій хозяинъ. С.-Петербургъ [L'Agronome. St.-Pétersbourg]. — 237 Rus.

*Sel'sk.-choz. věst. jugovost., Saratov.*—Сельско-хозяйственный вѣстникъ юго-востока. Саратовъ [Messager d'agriculture du sud-est. Saratov]. — Rus.

*Sel'sk. choz. list. Dono-Kub.-Tersk. Obšč., Rostovna Donu.*—Сельско-хозяйственный листокъ. Изданіе Доно-Кубано-Терскаго Общества сельскаго хозяйства. Ростовъ на Дону [Journal d'agriculture. Edition de la Société d'agriculture du Don, Kouban et Terek, Rostov sur le Don]. — Rus.

*Sel'sk.-choz. věst. St. Petersburg.*—Сельско-хозяйственный вѣстникъ. С.-Петербургъ [Messager d'agriculture. St. Pétersbourg]. — Rus.

*Sel'skochoz. žizn', Tambov.*—Сельско-хозяйственная жизнь, Тамбовъ [La vie agronomique. Tambov]. — Rus.

*Semipalatinsk, Zap. Semipalat. Otd. Russ. geogr. Obšč.*—Записки Семипалатинскаго подъ-отдѣла Западно-Сибирскаго отдѣла Имп. русскаго географическаго Общества. Семипалатинскъ [Mémoires de la subdivision Semipalatinsk de la section pour la Sibirie occidentale de la Société Impériale russe de geographie. Semipalatinsk]. — Rus.

*Semja ochotn., Moskva.*—Семья охотниковъ. Охотничій иллустрированный журналъ. Москва [La famille des chasseurs. Journal de chasse illustré]. — Rus.

*Semur, Bul. soc. sci. hist. nat.*—Bulletin de la société des sciences historiques et naturelles. Semur en Auxois (Côte d'Or). [annuel.] 803 Fr.

*S. E. Nat., Tunbridge Wells.*—The South Eastern Naturalist, Tunbridge Wells. 8vo. 401 U.K.

*Sendai, Sc. Rep. Tohohu Imp. Univ.*—Science Reports of the Tohohu Imperial University. *European languages.* Sendai.

*Sěvern. choz., St. Peterburg.*—Сѣверное хозяйство. С.-Петербургъ [Agriculture du Nord. St.-Pétersbourg]. 436 Rus.

*Sexualprobleme, Frankfurt a.M.*—Sexual-Probleme. Zeitschrift für Sexualwissenschaft und Sexualpolitik, hrsg. v. M. Marcuse. Frankfurt a. M. — Ger.

*'s Gravenhage, Ber. Ned. Ent. Ver.*—Entomologische Berichte uitgegeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. — Hol.

*'s Gravenhage Mitt. Staatl. Bohr. Niederl.*—Mitteilungen der staatlichen Bohrverwaltung in dem Niederlanden. 8vo. — Hol.

*'s Gravenhage, Tijdschr. Ent.*—Tijdschrift voor Entomologie uitgegeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging, 's Gravenhage. 8vo. 49 Hol.

*'s Gravenhage, Verh. Geol. Mijnb. Gen. (Geol. Ser.).*—Verhandelingen van het geologischmijnbouwkundig Genootschap voor Nederland en Kolonien. Geologische Serie. — Hol.

*Shanghai, J. China R. As. Soc.*—Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society, Shanghai. — China.

*Shrewsbury, Rec. Caradoc F. Cl.*—Record of the Caradoc and Severn Valley Field Club, Shrewsbury. 403 U.K.

*Shrewsbury, Trans. Caradoc F. Cl.*—Transactions of the Caradoc and Severn Valley Field Club, Shrewsbury. — U.K.

*Shrewsbury, Trans. Shropsh. Archaeol. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Shropshire Archæological and Natural History Society, Shrewsbury. 8vo. 404 U.K.

*Sibirsk. vrač. gaz., Irkutsk.*—Сибирская врачебная газета. Иркутскъ [Gazette médicale de la Sibirie. Irkutsk]. — Rus.

*Siena, Atti Acc. fisiocritici.*—Atti dell' Accademia dei fisiocritici. Siena. 212 It.

*Simferopol, Bul. soc. nat. Crimée.*—Записки Крымскаго Общества естествоиспытателей и любителей природы. Симферополь [Bulletin de la société des naturalistes et des amis de la Nature en Crimée. Simferopol]. — Rus.

*Simferopol, Trd. jest. mus.*—Труды естественно-историческаго музея Таврическаго Губернскаго земства. Симферополь [Travaux du Musée d'histoire naturelle du zemstvo du gouv. de Tauride. Simferopol]. — Rus.

*Sioux City, Iowa, Proc. Acad. Sci.*—Proceedings of the Academy of Sciences and Letters of Sioux City. Sioux City, Iowa. — U.S.

*Skand. Arch. Physiol, Leipzig.*—Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.] 1005 Ger.

*Soc. Entomol., Frankfurt a. M.*—Societas entomologica. Frankfurt a. M. [14 tägig.] — Ger.

*Soc. Entomol., Stuttgart.*—Societas entomologica. Stuttgart. — Ger.

*Solothurn, Mitt. Natf. Ges.*—Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Solothurn. 8vo. — Swi.

*Sonne, Berlin.*—Sonne. Illustrierte Unterhaltungschrift für Liebhaber-Photographie, hrsg. v. M. Kiesling. Berlin-Wilmersdorf. [½ monatl.] — Ger.

*South Afric. J. Sc., Cape Town.*—The South African Journal of Science, Cape Town. — S. Afr.

*Southampton, Proc. Hants F. Cl.*—Proceedings of the Hampshire Field Club, Southampton. 406 U.K.

*South Dakota Bul. Geol. Surv., Vermilion.*—South Dakota Geological Survey. Bulletin, Vermilion. 434 U.S.

*Southport, Rep. Lancashire ent. Soc.*—Annual report of the Lancashire and Cheshire entomological society. Liverpool. — U.K.

*Southport, Rep. Soc. Nat. Sci.*—Report of the Southport Society of Natural Science. Southport. 8vo. 407 U.K.

*Spelunca, Paris.*—Spelunca, Bulletin et Mémoires de la société de spéléologie, dir. Martel. Paris. [trimestr.] 806 Fr.

*Sperimentale, Firenze.*—Lo Sperimentale, Firenze. 215 It.

*Spolia Zeylan., Colombo.*—Spolia Zeylanica. Issued by the Colombo Museum, Ceylon. Colombo. — Ind.

*Sprav. list. pticev., Revel.*—Справочный листокъ птицеводства. Ревель [Nachschlageblatt der Vogelzucht. Revel]. — Rus.

*Springfield, Ill., Bul. St. Mus. Nat. Hist.*—Bulletin of the Illinois State Museum of Natural History, Springfield, Ill. 435 U.S.

*Spotn. pčelov., Berdiansk.*—Guide de l'apiculteur, Berdiansk. — Rus.

*Stafford, Trans. N. Staff. F. Cl.*—Transactions of the North Staffordshire Naturalists' Field Club, and Archæological Society, Stafford. 463 U.K.

*Stanford University, Cal. Leland Stanford Jnr. Univ. Pub. Univ. Ser.*—Publications. University Series. Leland Stanford Junior University, Palo Alto, Cal. — U.S.

*Staten Is. Proc. Nat. Sci. Ass. Arts. Sci., Lancaster, Pa.*—Proceedings of the Staten Island Association of Arts Sci. Lancaster, Pa. 274 U.S.

*Stavanger, Mus. Aars'.*—Aarsberetning for Stavanger Museum, Stavanger. 26 Nor.

*Stavropol'. Trd. obšč. izuč. sěv. kavk. kraja.*—Труды ставропольскаго Общества для изученія Сѣверо-Кавказскаго края. Ставрополь [Travaux de la société pour l'exploration du territoire du Caucase septentrional de Stavropol]. — Rus.

*Stein d. Weisen, Wien.*—Der Stein der Weisen. Wien. [24 H. jährl.] — Aus.

*Stepnoje pčelov., Novočerkask.*—Степное пчеловодство. Новочеркасскъ [L'apiculture dans la steppe. Novočerkassk]. —Rus.

*Stettiner ent. Ztg.*—Stettiner entomologische Zeitung, red. v. Dohrn. Stettin, Berlin. [monatl.] 1016 Ger.

*Stimmen Maria-Laach, Freiburg i. B.*—Stimmen aus Maria-Laach. Freiburg i. B. [10 H. jährl.] Nebst Ergänzungs-Heften. 1017 Ger.

*Stirling, Trans. Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Stirling Natural History, etc., Society, Stirling. 8vo. 409 U.K.

*Stockholm, Biol. För. Förh.*—Biologiska Föreningens Förhandlingar. Stockholm. — Swe.

*Stockholm, Geol. För. Förh.*—Geologiska Föreningens i Stockholm förhandlingar. Stockholm. 8vo. 23 Swe.

*Stockholm, Skogsvårds För. Tidskr.*—Skogsvårds föreningens tidskrift, utgifven af Föreningen för skogsvård. Stockholm. 8vo. — Swe.

*Stockholm, Sv. Geol. Unders.*—Sveriges Geologiska Undersökning. Serien A. Kartblad med. beskrifningar. Serien B. Öfversigtskartor, Specialkartor. Serien C. Afhandlingar och uppsatser. 35 Swe.

*Stockholm, Vet.-Ak. Årsbok.*—Kungl. Svenska Vetenskaps-Academiens årsbok. Stockholm. 8vo. — Swe.

*Stockholm, Vet.-Ak. Handl.*—Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 4to. 40 Swe.

*Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.*—Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar. Stockholm. 41 Swe.

*Stone, Rep. N. Staff. F. Cl.*—Annual report and transactions of the North Staffordshire Naturalists' Field Club, and Archæological Society, Stone. 410 U.K.

*Strassburg, Mitt. geol. Landesanst.*—Mittheilungen der geologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen. Strassburg. [jährl.] 1019 Ger.

*Stratford, Essex Nat.*—Essex Naturalist (Essex Field Club), Stratford. 123 U.K.

*Studi sassaresi, Sassari.*—Studi sassaresi, Sassari. 258 It.

*Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk.*—Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart. [jährl.] 1021 Ger.

*Stuttgart, Mitt. geol. Abt. stat. Landesamt.*—Mitteilungen der geologischen Abteilung des kgl. württ. statistischen Landesamtes. Stuttgart. [zwangl.] — Ger.

*Südd landw. Tierzucht, München.*—Süddeutsche landwirtschaftliche Tierzucht. Organ süddeutscher Züchtervereinigungen hrsg. v. Vogel. München u. Leipzig. [wöch.] — Ger.

*Südd. Monatshefte, München.*—Süddeutsche Monatshefte, hrsg. v. W. Weigand. München. — Ger.

*Suisan Chō. Hō., Tōkyō.*—Suisan Chōsa Hōkuku. [Reports of the Fisheries Bureau.] Tōkyō, Japan. 17 Jap.

*Suppl. ent., Berlin.*—Supplementa entomologica, hrsg. v. Deutschen entomologischen Museum. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Sv. Bot. Tidskr., Stockholm.*—Svensk botanisk tidskrift utgifven af Svenska botaniska föreningen. Stockholm. 8vo. — Swe.

*Sv. Mosskult. Tidskr., Jönköping.*—Svenska Mosskultur-föreningens Tidskrift. Jönköping. 8vo. 47 Swe.

*Sydney, N.S.W., J. R. Soc.*—The Journal and Proceedings of the Royal Society, Sydney, N.S.W. 3 N.S.W.

*Sydney, N.S.W., Mem. Austr. Mus.*—Memoirs of the Australian Museum, Sydney, N.S.W. 4 N.S.W.

*Sydney, N.S.W., Mem. Geol. Surv. N.S. Wales.*—Memoirs of the Geological Survey of New South Wales, Sydney, N.S.W. 5 N.S.W.

*Sydney, N.S.W., Proc. Linn. Soc. N.S. Wales.*—Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, N.S.W. 6 N.S.W.

*Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus.*—Records of the Australian Museum, Sydney, N.S.W. 7 N.S.W.

*Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales.*—Records of the Geological Survey of New South Wales, Sydney, N.S.W. 8 N.S.W.

*Taškent, Izv. Turk. Otd. Russ. Geogr. Obšč.*—[Bulletin de la Section du Turkestan de la Société Impériale russe de Géographie. Tachkent.] 301 Rus.

*Tasmanian Nat.*—Tasmanian Naturalist. — Tas.

*Taunton, Proc. Somerset. Archæol. Nat. Hist. Soc.*—Proceedings of the Somersetshire Archæological and Natural History Society, Taunton. 418 U.K.

*Terapevt. obozr., Odessa.*—Терапевтическое обозрѣніе. Одесса[ Revue thérapeutique, Odessa]. — Rus.

*Termt. Közl., Budapest.*—Természettudományi Közlöny, Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.] 16 Hun.

*Teysmannia, Batavia.*—Teysmannia, Batavia. — Hol.

*Tharander forstl. Jahrb.*—Tharander forstliches Jahrbuch, hrsg. v. Kunze. Berlin. [jährl.] 1039 Ger.

*Ther. Monatshefte, Berlin.*—Therapeutische Monatshefte, hrsg. v. Liebreich. Berlin. 1042 Ger.

*Thür. Monatsbl., Eisenach.*—Thüringer Monatsblätter. Verbands-Zeitschrift des Thüringer Waldvereins. Eisenach. 1053 Ger.

*Tidskr. Jäg. Fisk., Helsingfors.*—Tidskrift för Jägare och Fiskare. Helsingfors. 8vo. 30 Fin.

*Tierärztl. Rdsch., Friedenau.*—Tierärztliche Rundschau (früher Tierärztlicher Centralanzeiger), hrsg. v. Schaefer. Friedenau. [wöch.] — Ger.

*Tierarzt, Leipzig.*—Der Tierarzt, red. v. Anacker. Leipzig. [monatl.] 1044 Ger.

*Tierwelt, Aarau.*—Die Tierwelt. Zeitung für Ornithologie, Geflügel- und Kaninchenzucht. Aarau. 4to. 114 Swi.

*Tiflis, Izv. Kavk. Otd. Russ. Geogr. Obšč.*—[Bulletin de la Section Caucasienne de la Société Impériale russe de Géographie. Tiflis.] 307 Rus.

*Tiflis, Mitt. Kavk. Mus.*—[Mittheilungen des Kaukasischen Museums. Tiflis.] 309 Rus.

*Tiflis, Pam. knīž. Erivansk. gub.*—Памятная книжка Эриванской губерніи. Тифлисъ [Almanach du gouvernement d'Erivan. Tiflis]. — Rus.

*Tiflis, Zap. Kavk. Otd. Russ. Geogr. Obšč.*—[Mémoires de la Section caucasienne de la Société Impériale russe de Géographie. Tiflis.] 314 Rus.

*Tijdschr. plantenziekten, Wageningen.*—Tijdschrift over plantenziekten, Wageningen. [six fois par an.] — Hol.

*Tijdschr. Veeartsenijkunde, Utrecht.*—Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt, Utrecht. 8vo. 51 Hol.

*Tobolsk, Ann. Mus.*—[Annuaire du Musée de Tobolsk.] 315 Rus.

*Tōkyō, Bull. Coll. Agric.*—The Bulletin of the College of Agriculture, Imperial University of Tōkyō, Japan. *European languages.* 21 Jap.

*Tōkyō, Chishits. Z.*—Chishitsugaku Zasshi. [Journal of the Geological Society of Tōkyō.] 23 Jap.

*Tōkyō, J. Coll. Agric.*—Journal of the College of Agriculture. Tōkyō. — Jap.

*Tōkyō, J. Coll. Sci.*—The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. *European languages.* 28 Jap.

*Tōkyō, Mitt. med. Fac.*—Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der Kaiserlich-Japanischen Universität zu Tōkyō. *German language.* 34 Jap.

*Tōkyō, Mitt. ost. Ges.*—Mittheilungen der ostasiatischen Gesellschaft. *German language.* Tōkyō, Japan. 35 Jap.

*Tokyo, Ni. Shok. G. Kw. Z.*—Nikon Shokakibyo Gaku Kwai Zasski. [Japanische Zeitschrift für Verdauungskrankheiten.] Tokyo. — Jap.

*Tokyo, Nip. Konch. Kw. Ho.*—Nippon Konchugakkwai Kwaiho. [Transactions of the Entomological Society of Japan.] Tokyo. — Jap.

*Tōkyō Nip. Nō. Kw. Hō.*—Tōkyō, Dai Nippon Nō Kwai Hō. [Journal of the Agricultural Society of Japan.] — Jap.

*Tōkyō, Nip. Sanrin. Kw. Z.*—Dai Nippon Sanringaku Kwai Zasshi. [Journal of the Society of Forestry of Japan.] Tōkyō, Japan. 37 Jap.

*Tōkyō, Nip. Sanshi Kw. Hō.*—Tōkyō, Dai Nippon Sanshi Kwai Hō. [Journal of the Japanese Sericultural Association.] — Jap.

*Tōkyō, Nōji Shi. Toku. Hō.*—Nōji Shikenjō Tokubetsu Hōkoku. [Special reports of the Experimental Farm.] Tōkyō, Japan. 12 Jap.

*Tōkyō, Proc. Dept. Nat. Hist.*—Tōkyō, Proceedings of the Department of Natural History, Tōkyō Imperial Museum. — Jap.

*Tommasi, Napoli.*—Il Tommasi. Napoli. — It.

*Tomsk, Izv. technol. Inst.*—Извѣстія Томскаго технологическаго Института. Томскъ [Bulletin de l'Institut technologique de Tomsk]. — Rus.

*Tomsk, Izv. Univ.*—Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета. Томскъ [Bulletin de l'Université Impériale de Tomsk.] 316 Rus.

*Tomsk, Pam. Knīž. Tomsk. gub.*—Памятная книжка Томской губерніи [Almanach du gouvernement de Tomsk]. — Rus.

*Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.*—Transactions of the Kansas Academy of Science, Topeka. 446 U.S.

*Torino, Atti Acc. sc.*—Atti della R. Accademia delle scienze, Torino. 220 It.

*Torino, Boll. Musei zool. anat.*—Bollettino dei Musei di zoologia e di anatomia comparata della R. Università, Torino. 224 It.

*Torino, Giorn. Acc. med.*—Giornale della R. Accademia di medicinia, Torino. 226 It.

*Torino, Mem. Acc. sc.*—Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino. 228 It.

*Toronto, Proc. Canad. Inst.*—Proceedings of the Canadian Institute, Toronto. 33 Can.

*Toronto, Rep. Ent. Soc. Ont.*—Annual Report of the Entomological Society of Ontario, Toronto. — Can.

*Toronto, Stud. Univ. Biol. Ser.*—Studies from the University of Toronto, Biological Series. 36 Can.

*Toronto, Stud. Univ. Geol. Ser.*—Studies from the University of Toronto, Geological Series. — Can.

*Toronto, Stud. Univ. Psychol. Ser.*—Studies from the University of Toronto, Psychological Series. 37 Can.

*Toronto, Trans. Canad. Inst.*—Transactions of the Canadian Institute, Toronto. 40 Can.

*Torquay J. Nat. Hist. Soc.*—Journal of the Natural History Society, Torquay. — U.K.

*Toulouse, Bul. soc. hist. nat.*—Bulletin de la société naturelle de Toulouse (Haute-Garonne) [trimestr.] 815 Fr.

*Toulouse, Bul. soc. Ramond.*—Bulletin de la société Ramond. Bagnères de Bigorre (Hautes-Pyrénées) Toulouse. [trimestr.] 159 Fr.

*Toulouse, Bul. soc. sci. phys. nat.*—Bulletin de la société des sciences physiques et naturelles de Toulouse (Haute-Garonnne). 817 Fr.

*Toulouse, Bul. stat. pisc. hydrobiol.*—Bulletin de la station de pisciculture et d'hydrobiologie de l'Université de Toulouse. Toulouse. — Fr.

*Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.*—Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.] 822 Fr.

*Trans. Amer. Microsc. Soc., Decatur.*—Transactions of the American Microscopical Society, Decatur. 198 U.S.

*Trans. Ill. Acad. sci., Urbana.*—Transactions of the Illinois State Academy of Science, Urbana, Ill. — U.S.

*Transv. Med. J., Johannesburg.*—The Transvaal Medical Journal, Johannesburg. — S. Afric.

*Trav. Lab. étud. soie, Lyon.*—Travaux du Laboratoire d'études de la soie, fondé par la Chambre de commerce de Lyon par la commission administrative. Lyon. — Fr.

*Trav. Lab. géol., Grenoble.*—Travaux du laboratoire de géologie de l'Université de Grenoble. Grenoble. — Fr.

*Trav. mém. Fac. Lille.*—Travaux et mémoires des Facultés de Lille (Nord). 834 Fr.

*Trav. Sect. géolog. Cab. S. M. I., St. Petersburg.*—Труды геологической части кабинета Его Императорскаго Величества. С.-Петербургъ [Travaux de la Section géologique du Cabinet de Sa Majesté Impériale. St.-Pétersbourg]. 319 Rus.

*Trav. sect. Troick.-Kiacht. Russ. Geogr., St. Petersburg.*—Труды Троицкосавско-Кяхтинскаго отдѣл. Приамурскаго отдѣла Императорскаго русскаго Географическаго Общества. С.-Петербургъ (или Москва) [Travaux de la subdivision de Troizkosavsk-Kjachta de la Section du territoire de l'Armour de la Société Impériale russe de Géographie. St.-Pétersbourg (ou Moscou)]. 155 Rus.

*Trav. Univ., Rennes.*—Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, Rennes. [Réimprimé de Rennes Bul. soc. sci.] — Fr.

*Trd. B. entom. Učen. Kom. M. Zeml., St. Peterburg.*—Труды Бюро по энтомологіи Ученаго Комитета Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. С.-Петербургъ [Travaux du Bureau entomologique du Comité scientifique du Ministère d'Agriculture et des Domaines. St.-Pétersbourg]. 444 Rus.

*Trd. bur. zootechn., St. Peterburg.*—Труды Бюро по зоотехніи. С.-Петербургъ [Travaux du Bureau de zootechnique. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Trd. gidrobiol. st. Glubokoe, Moskva.*—Труды гидробіологической станціи на Глубокомъ Озерѣ. Москва [Travaux de la station hydrobiologique au lac Gloubokoe, Moscou]. — Rus.

*Trd. Kavk. šelkovodstv. st., Tiflis.*—Труды Кавказской шелководственной станціи. Тифлисъ [Travaux de la station Caucasienne sériciicole. Tiflis]. 320 Rus.

*Trd. lěsn. opytn. dělu Ross., St. Peterburg.*—Труды по лѣсному опытному дѣлу въ Россіи. С.-Петербургъ [Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Russlands. St. Peterburg]. — Rus.

*Trd. Obšč. izslěd. Volyni, Žitomir.*—Труды Общества изслѣдователей Волыни. Житомиръ [Travaux de la Société pour l'exploration de la Volynie. Žitomir]. — Rus.

*Trd. Otd. ichtiol. Obšč. akklim., Moskva.*—Труды отдѣла ихтіологіи Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи животныхъ и растеній. Москва [Travaux de la Section ichthyologique de la Société Impériale russe pour l'acclimatation des animaux et des plantes. Moscou]. 323 Rus.

*Trd. Troick-Kiacht. Otd. Russ. Geogr. Obšč., Moskva.*—Труды Троицкосавскаго-Кяхтинскаго отдѣленія Приамурскаго отдѣла Императорскаго русскаго Географическаго Общества. Москва [Travaux de la subdivision de Troickosavsk-Kjachta de la Section du territoire de l'Amour de la Société Impériale russe de Géographie. Moscou]. 155 Rus.

*Trencsén m. termt. társ. évk.*—Trencsén megyei természettudományi társulat évkönyvei, Trencsén. [Jahrbuch des Trencséner naturwissenschaftlichen Vereins, Trencsén.] 17 Hun.

*Trieste, Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat.*—Bollettino della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste, red. Antonio Valle. Trieste. [irregol.] 376 Aus.

*Tromsø Mus. Aarsh.*—Aarshefter fra Tromsø Museum, Tromsö. 27 Nor.

*Trondhjem, kgl. Vid. selsk. Skr.*—Det kongelige norske Videnskabernes Selskabs Skrifter, Trondhjem. 28 Nor.

*Tropenpflanzer, Berlin.*—Der Tropenpflanzer. Zeitschrift für tropische Landwirtschaft, hrsg. v. Warburg u. Wohltmann. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften. 1058 Ger.

*Truro, J. R. Inst. Cornwall.*—Journal of the Royal Institution of Cornwall, Truro. 420 U.K.

*Tübingen, Arb. path. Inst.*—Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, u. Bakteriologie aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen, hrsg. v. v. Baumgarten. Braunschweig. [zwangl.] 1059 Ger.

*Tübingen, Bl. Albver.*—Blätter des schwäbischen Albvereins. Tübingen. [monatl.] 1060 Ger.

*Tuft's College, Mass., Tuft's Coll. Stud.*—Tuft's College Studies. (Scientific Series.) Tuft's College, Mass. — U.S.

*Tula, Izv. Obšč. liub. jest.*—Извѣстія Тульскаго Общества любителей естествознанія. Тула [Bulletin de la Société des naturalistes de Toula]. — Rus.

*Turkest. selšk. choz., Taškent.*—Туркестанское сельское хозяйство. Ташкентъ [Agriculture de Turkestan. Tachkent]. — Rus.

*Turkest. Věd., Taškent.*—Туркестанскія Вѣдомости. Ташкентъ [Bulletin de Turkestan. Tachkent]. 328 Rus.

*Tyg. lek., Lwów.*—Lwówski Tygodnik lekarski, organ lwówskiego Towarzystwa lekarskiego. Lwów. — Pol.

*Ufa, Selšk. choz. list. gub. zemstva.*—Сельско-хозяйственный листокъ Уфимскаго губернскаго земства. Уфа [Gazette agronomique du zemstvo du gouvernement Ufa. Ufa]. — Rus.

*Ulm, Jahreshefte Ver. Math.*—Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbest.] 1066 Ger.

*Umschau, Frankfurt a. M.*—Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesammtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.] 1068 Ger.

*Uns. Welt, Godesberg.*—Unsere Welt. Illustrierte Monatschrift zur Förderung der Naturerkenntnis hrsg. v. Keplerbund. Godesberg. — Ger.

*Unterrichtsbl. Math., Berlin.*—Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.] 1071 Ger.

*Upps. Prakt. Entomol., Stockholm.*—Uppsatser i Praktisk Entomologi med statsbidrag utgifna af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Stockholm. 8vo. 51 Swe.

*Upsala, Bul. Geol. Inst.*—Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala, ed. Hj. Sjögren. Upsala. 8vo. 55 Swe.

*Upsala, Läkaref. Forh.*—Upsala Läkareförenings Förhandlingar. Upsala. 8vo. 57 Swe.

*Upsala, Soc. Scient. Acta.*—Nova acta Regiæ Societatis Scientiarum Upsaliensis. Upsala. 4to. 58 Swe.

*Urania, Wien.*—Urania, illustrierte populär-wissenschaftliche Wochenschrift redigiert von Albert Edlen von Obermayer, Alfred Till und Heinrich Jaschke. Wien. (Konegen.) — Aus.

*Urbana, Bul. Ill. Lab. Nat. Hist.*—Bulletin of the Illinois State Laboratory of Natural History, Urbana and Champagne. 448 U.S.

*Urbana, Stud. Univ. Ill.*—University Studies. University of Illinois, Urbana. 451 U.S.

*Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.*—Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. 8vo. 54 Hol.

*Varšava, Izv. politechn. Inst.*—Извѣстія Варшавскаго политехническаго Института Императора Николая II. Варшава [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Nicolas II à Varsovie. Varsovie]. 330 Rus.

*Varšava, Izv. Univ.*—Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie]. 331 Rus.

*Varšava, Prot. Obšč. jest.*—Протоколы Варшавскаго Общества естествоиспытателей. Варшава [Procès-verbaux de la Société des naturalistes de Varsovie]. — Rus.

*Varšava, Rab. zool. kab. Univ.*—Работы изъ зоологическаго кабинета Варшавскаго Университета. Варшава. [Travaux du cabinet zoologique de l'Université de Varsovie. Varsovie]. — Rus.

*Varšava, Trav. soc. nat. Proc. verb. réun. gén.*—Труды Варшавскаго Общества естествоиспытателей. Протоколы общаго собранія. Варшава [Travaux de la société des naturalistes de Varsovie. Procès-verbaux de la réunion générale]. 336 Rus.

*Vendôme, Bul. soc. archéol. sci.*—Bulletin de la société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois. Vendôme (Loir-et-Cher). [trimestr.] 843 Fr.

*Venezia, Atti Ist. ven.*—Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia. 235 It.

*Venezia, Mem. Ist. ven.*—Memorie del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia. 236 It.

*Verh. D. KolKongr., Berlin.*—Verhandlungen des deutschen Kolonial-Kongresses, Berlin. — Ger.

*Verh. D. otol. Ges., Jena.*—Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Jena. [jährl.] 1080 Ger.

*Verh. D. path. Ges., Jena.*—Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. Jena. [jährl.] 1081 Ger.

*Verh. D. zool. Ges., Leipzig.*—Verhandlungen der deutschen zoologischen Gesellschaft. Leipzig. [jährl.] 1082 Ger.

*Verh. Ges. D. Natf., Leipzig.*—Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährl.] 1083 Ger.

*Verh. internat. zool. Kongr., Jena.*—Verhandlungen des internationalen Zoologen-Kongresses. Jena. [zwangl.] — Ger.

*Verh. intern. MathCongr., Leipzig.*—Verhandlungen des internationalen Mathematiker-Congresses. Leipzig. [unbest.] 1088 Ger.

*Verh. intern. Ornith. Kongr., Berlin.*—Verhandlungen des internationalen Ornithologen-Kongresses. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Verh. intern. zahnärztl. Kongr., Berlin.*—Verhandlungen des internationalen zahnärztlichen Kongresses. Berlin. [unbest.] — Ger.

*Verh. Kongr. inn. Med., Wiesbaden.*—Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin. Wiesbaden. [jährl.] 1076 Ger.

*Verh. pomm. Forstver., Stettin.*—Verhandlungen des pommerschen Forstvereins. Stettin. [jährl.] 1089 Ger.

*Verh. Schweiz. Natf. Ges.*—Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo. 116 Swi.

*Vermont Rep. Geol., Burlington.*—Report of the State Geologist on the Mineral Industries and Geology of certain areas of Vermont. Burlington, Vt. 585 U.S.

*Vermont Rep. Geol., Montpelier.*—Report of the State Geologist on the Mineral Industries and Geology of certain areas of Vermont. Montpelier. 585 U.S.

*Versailles, Mém. soc. sci. nat.*—Mémoires de la société des sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise. Versailles (Seine-et-Oise). [trimestr.] 847 Fr.

*VerSchr. ForstJagdNatkde, Prag.*—Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Organ der Forstlichen Landesversuchsstelle für das Königreich Bohmen, red. v. Fried[rich] Croy und W. Sallač. Prag. [2 monatl.] 390 Aus.

*VerSchr. GörresGes., Cöln.*—Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaft im katholischen Deutschland. Vereinsschriften. Cöln. [3 H. jährl.] 1094 Ger.

*Versl. landbouwk. onderz. Rijkslandbouwproefstat., 's Gravenhage.*—Verslagen van landbouwkundige onderzoekingen der Rijkslandbouwproefstation, s' Gravenhage. — Hol.

*Versl. Staat Ned. Zeevissch., 's Gravenhage.*—Verslag van den Staat der Nederlandsche Zeevisscherijen, 's Gravenhage. 4to. 56 Hol.

*Věst. liub. akv. i terr., Kiev.*—Вѣстникъ любителя акваріума и терраріума. Кіевъ [Messager de l'amateur de l'aquarium et du terrarium. Kiev]. — Rus.

*Věst. obšč. gigieny, St. Peterburg.*—Вѣстникъ общественной гигіены, судебной и практической медицины. С.-Петербургъ [Messager d'hygiène publique et de médecine légale et usuelle. St.-Pétersbourg]. 343 Rus.

*Věst. psichol., St. Peterburg.*—Вѣстникъ психологіи, криминальной антропологіи и гипнотизма. С.-Петербургъ [Messager de psychologie, d'anthropologie criminelle et de hypnotisme. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Věst. ryboprom., St. Peterburg.*—Вѣстникъ рыбопромышленности; органъ Русскаго Общества рыбоводства и рыболовства. С.-Петербургъ [Messager du commerce de poissons; organe de la Société russe de pisciculture et de pêche. St.-Pétersbourg]. 354 Rus.

*Věst. sachara. promysl., Kiev.*—Вѣстникъ сахарной промышленности. Кіевъ [Messager de l'industrie du sucre. Kiev]. 355 Rus.

*Věst. sadov. plodov. ogorodn., St. Peterburg.*—Вѣстникъ садоводства, плодоводства и огородничества. С.-Петербургъ [Messager d'horticulture, de culture fruitière et potagère. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Věst. sělsk. choz., Moskva.*—Вѣстникъ сельскаго хозяйства. Москва [Messager d'agriculture. Moscou]. 356 Rus.

*Věst. vinoděl., St. Peterburg & Odessa.*—Вѣстникъ винодѣлія. С.-Петербургъ [Messager de viticulture. St.-Pétersbourg.] 357 Rus.

*Věst. znan., St. Peterburg.*—Вѣстникъ знанія. С.-Петербургъ [Messager des sciences. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Veterin. fel'dš. věst., Moskva.*—Ветеринарно-фельдшерскій вѣстникъ. Москва [Messager des aides vétérinaires. Moscou]. — Rus.

*Veterin. vrač, St. Peterburg.*—Ветеринарный врачъ. С.-Петербургъ [Le Vétérinaire. St.-Pétersbourg]. — Rus.

*Veterin. žizn', Moskva.*—Ветеринарная Жизнь. Москва [Vie vétérinaire. Moscou]. — Rus.

*Vjatka, Pam. kniž. Vjatk. gub.*—Памятная книжка Вятской губерніи. Вятка [Almanach du gouvernement de Vjatka. Vjatka]. — Rus.

*Viet. Dept. Mines Bul. Geol. Surv., Melbourne.*—Victoria, Department of Mines. Bulletins of the Geological Survey, Melbourne. — Viet.

*Viet. Dept. Mines Mem. Geol. Surv., Melbourne.*—Victoria, Department of Mines. Memoirs of the Geological Survey of Victoria. Melbourne. — Viet.

*Viet. Dept. Mines Rec. Geol. Surv., Melbourne.*—Victoria, Department of Mines. Records of the Geological Survey of Victoria, Melbourne. — Viet.

*Viet. J. Dept. Agric., Melbourne.*—Journal of the Department of Agriculture, Victoria. Melbourne. 23 Viet.

*Viet. Nat., Melbourne.*—The Victorian Naturalist. Melbourne. 19 Viet.

*VierteljSchr. Philos., Leipzig.*—Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth. Leipzig. 1097 Ger.

*Vladimir, Trd. Obšč. lûb. jest.*—Труды Владимірскаго Общества любителей естествознанія. Владиміръ [Travaux de la Société des amateurs des sciences naturelles de Vladimir. Vladimir]. — Rus.

*Vogelfreund, Münster i. W.*—„Vogelfreund". Monatschrift zum Schutze und zur Erforschung der heimischen Vogelwelt. Münster i. W. — Ger.

*Vogelwelt, Münster i. W.*—„Vogelwelt". Monatschrift zum Schutze und zur Erforschung der heimischen Vogelwelt. Organ des Rhein-Westf-Lipp. Vogelschutz- und Kanarienzüchter-Verbandes. Münster i. W. — Ger.

*Vogesen, Strassburg.*—Die Vogesen. Zeitschrift für Touristik und Landeskunde, hrsg. v. A. Mayer. Strassburg. [½ monatl]. — Ger.

*Voronež, Vet. chron.*—Ветеринарная хроника Воронежской губерніи. Воронежъ [Chronique vétérinaire du gouvernement de Voronež]. — Rus.

*Vortr. EntwMech., Leipzig.*—Vorträge und Aufsätze über Entwickelungsmechanik der Organismen, hrsg. v. W. Roux. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*W. Amer. Sci., San Diego, Cal.*—West American Scientist, San Diego, Cal. 454 U.S.

*Wageningen, Meded. Hoog. Land-Tuin-Boschbouwe.*—Mededeelingen van de Ryks Hoogere Land- Tuin- en Boschbouwschool en van de daaraan verbonden Instituten, onder redaktie van het bestuur dezer inrichting. Wageningen. Veenman. 8vo. — Hol.

*Waidmannsheil, Klagenfurt.*—Waidmannsheil. Illustrierte Zeitschrift für Jagd Fischerei, Schützen- und Hundewesen red. v. Friedrich Leon. Klagenfurt. [½ monatl.] 398 Ger.

*Wanderer, Hirschberg.*—Der Wanderer im Riesengebirge. Organ des Riesengebirgs-Vereins. Hirschberg. [monatl.] 1102 Ger.

*Wanderer Ostpr., Elbing.*—Wanderer durch Ost- und Westpreussen. Illustrierte Monatschrift zur Pflege heimatlicher Interessen. Bundeszeitschrift des Verkehrsverbandes für Ost- und Westpreussen. Elbing. — Ger.

*Warszawa, Sprav. Tow. Nauk.*—Sprawozdania Towarzstwa Naukowego Warszawskiego. [Proceedings of the Scientific Society in Warsaw. Warsaw.] — Pol.

*Warwick, Proc. F. Cl.*—Proceedings of the Warwickshire Naturalists' and Archæologists' Field Club, Warwick. 424 U.K.

*Washington, D.C., Bul. Phil. Soc.*—Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C. 456 U.S.

*Washington, D.C., Bul. U. S. Dept. Agric. Div. Biol. Surv.*—Bulletin, U. S. Department of Agriculture. Division of Biological Survey, Washington, D.C. 459 U.S.

*Washington, D.C., Bul. U. S. Fish Com.*—Bulletin of the U. S. Fish Commission, Washington, D.C. 467*a* U.S.

*Washington, D.C., Carnegie Inst. Pub.*—Carnegie Institution Publication. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Carnegie Inst. Year Book.*—Carnegie Institution of Washington Year Book, Washington, D.C. 468 U.S.

*Washington, D.C., Cir. U. S. Dept. Agric. Bur. Anim. Indust.*—Circular, U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry, Washington, D.C. 469 U.S.

*Washington, D.C., Cir. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent.*—Circular, U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology, Washington, D.C. 474 U.S.

*Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bul. Bur. Fish.*—Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Fisheries, Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bul. Bur. Stand.*—Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bur. Fish. Doc.*—Department of Commerce and Labor. Bureau of Fisheries Document. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Dept. Int. Bul. U. S. Geol. Surv.*—Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C. 516 U.S.

*Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*—Department of the Interior. Annual Report of the U. S. Geological Survey, Washington, D.C. 482 U.S.

*Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Monogr.*—Department of the Interior. U. S. Geological Survey. Monographs, Washington, D.C. 483 U.S.

*Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs.*—Professional Papers. Department of the Interior. U. S. Geological Survey. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., George Washington Univ. Bul.*—The George Washington University Bulletin. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., J. Acad. Sci.*—Journal of the Washington Academy of Sciences, Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci.*—Memoirs of the National Academy of Science, Washington, D.C. 486 U.S.

*Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.*—Proceedings of the Washington Academy of Sciences, Washington, D.C. 486*a* U.S.

*Washington, D.C., Proc. Biol. Soc.*—Proceedings of the Biological Society of Washington, Washington, D.C. 488 U.S.

*Washington, D.C., Proc. Ent. Soc.*—Proceedings of the Entomological Society of Washington, Washington, D.C. 489 U.S.

*Washington, D.C., Proc. Zool. Soc.*—Proceedings of the Zoological Society, Washington D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Rep. U. S. Com. Fish.*—U. S. Commission of Fish and Fisheries. Report of the Commissioner, Washington, D.C. 493 U.S.

*Washington, D.C., Rep. U. S. Dept. Agric.*—Annual Report of the Department of Agriculture, Washington, D.C. 491 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst., Cont. Knowl.*—Smithsonian Institution. Smithsonian Contributions to Knowledge, Washington, D.C. 496 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect.*—Smithsonian Institution, Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C. 497 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect. Q.*—Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Quarterly, Washington, D.C. 497 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Nation. Mus. Sp. Bul.*—Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Special Bulletin, Washington, D.C. 501 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Nation. Mus. Bul.*—Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Bulletin, Washington, D.C. 498 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Nation. Mus. Proc.*—Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Proceedings, Washington, D.C. 500 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Nation. Mus. Rep.*—Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, Washington, D.C. 492 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst., Proc. U. S. Nation. Mus.*—Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Proceedings, Washington, D.C. 500 U.S.

*Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep.*—Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C. 502 U.S.

*Washington, D.C., Tech. Ser. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent.*—Technical Series. U. S. Department of Agriculture. Bureau of Entomology, Washington, D.C. 505 U.S.

*Washington, D.C., Treas. Dept. Hyg. Lab. Bul.*—Treasury Department, U. S. Public Health and Marine Hospital Service. Bulletin. Hygienic Laboratory Bulletin. Washington, D.C. — U.S.

*Washington, D.C., Treas. Dept. Publ. Health, Rep. Pub. Hlth. Mar. Hosp. Serv. U.S.*—Treasury Department, Public Health and Marine Hospital Service. Public Health Reports. Washington D.C. — U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bur. Anim. Indust. Bul.*—U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry, Washington, D.C., Bulletin. 457 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bur. Biol. Surv. Bul.*—U. S. Department of Agriculture. Bureau of Biological Survey. Bulletin. Washington, D.C. 459 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bur. Biol. Surv. N. Amer. Fauna.*—U. S Department of Agriculture. Bureau of Biological Survey, North American Fauna, Washington, D.C. 510 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. J. Agric. Res.*—United States Department of Agriculture. Journal of Agricultural Research. Washington D.C. — U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bul.*—U. S. Department of Agriculture. Bureau of Entomology. Bulletin. Washington, D.C. 462 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bur. Plant Ind. Bul.*—U. S. Department of Agriculture. Bulletin of the Bureau of Plant Industry, Washington, D.C. 540 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Farm. Bul.*—U. S. Department of Agriculture. Farmer's Bulletin, Washington, D.C. 508 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Off. Exp. Sta. Rec.*—U. S. Department of Agriculture. Office of Experiment Stations. Experiment Station Record, Washington, D.C. 511 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Rep. Bur. Anim. Indust.*—U. S. Department of Agriculture. Annual Report of the Bureau of Animal Industry, Washington, D.C. 512 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bul. Geol. Surv.*—Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C. 516 U.S.

*Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Geol. Atlas Geol. Surv.*—Department of the Interior. Geological Atlas of the United States. U. S. Geological Survey, Washington, D.C. 517 U.S.

*Washington, D.C., Yearbook U. S. Dept. Agric.*—Yearbook of the U. S. Department of Agriculture, Washington, D.C. 529 U.S.

*Watford, Trans. Herts Nat. Hist. Soc.*—Transactions of the Hertfordshire Natural History Society and Field Club, Watford and St. Albans. 148 U.K.

*Weidmann, Braunschweig.*—Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde, red. v. Dr. L. Staby. Braunschweig-Charlottenburg. [wöch.] 1106 Ger.

*Weinbau, Mainz.*—Weinbau und Weinhandel. Organ des deutschen Weinbau-Vereins, red. v. Dahlen u. v. Zabern. Mainz. [wöch.] 1108 Ger.

*Wellington Coll., Ann. Rep. Nat. Sci. Soc.*—Annual Report of the Wellington College Natural Science Society, Wellington. 8vo. 425 U.K.

*Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.*—Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington. — N.Z.

*Weltevreden, Vecarts. Meded. Lab.*—Veeartsenijkundige Mededeelingen uit het Geneeskundig Laboratorium te Weltevreden, Batavia, 8o. 59 Hol.

*Wernigerode, Schr. natw. Ver.*—Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode. Wernigerode. [zwangl.] 1112 Ger.

*West Ind. Bul., Barbados.*—West Indian Bulletin, the Journal of the Imperial Agricultural Department for the West Indies, Barbados. — W. Ind.

*West Virginia, Morgantown, Pub. Geol. Surv.*—Publications of the West Virginian Geological Survey, Morgantown. 531 U.S.

*Wien, Abh. Geol. ReksAnst.*—Abhandlungen der k. k. Geologischen Reichs-Anstalt, Wien. [zwangl.] 401 Aus.

*Wien, Abh. ZoolBot. Ges.*—Abhandlungen der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, red. v. Anton Handlirsch. Jena. [zwangl.] 405 Aus.

*Wien, Alm. Ak. Wiss.*—Almanach der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien. [jährl.] 407 Aus.

*Wien, Ann. NatHist. Hofmus.*—Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, red. von Franz Steindachner. Wien. [¼ jährl.] 408 Aus.

*Wien, Anz. Ak. Wiss.*—Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.] 409 Aus.

*Wien, Arb. Zool. Inst. Univ.*—Arbeiten aus den Zoologischen-Instituten der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest, hrsg. v. Karl Grobben und Berthold Hatschek. Wien. [zwangl.] 411 Aus.

*Wien, Beitr. Pal. Geol. ÖstUng.*—Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients. Mitteilungen des Paläontologischen und Geologischen Institutes der Universität Wien, hrsg. mit Unterstützung des hohen Ministeriums für Kultus und Unterricht von Viktor Uhlig und G[ustav] von Arthaber. Wien. [¼ jährl.] 415 Aus.

*Wien, Bl. a.d. Wald.*—Blätter aus dem Walde. Zeitschrift des Niederösterreichischen Forstvereins red. v. Gustav Eisenmengor. Wien. [monatl.] — Aus.

*Wien, Denkschr. Ak. Wiss.*—Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [zumindest jährl.] 420 Aus.

*Wien, JahrBer. Entom. Ver.*—Jahresbericht des Wiener Entomologischen Vereines. Wien. [jährl.] 430 Aus.

*Wien, Jahrb. Geol. ReichsAnst.*—Jahrbuch der k. k. Geologischen ReichsAnstalt. Wien. [4 jährl.] 425 Aus.

*Wien, JahrBer. Ver. Adria.*—Jahresbericht des Vereines zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung der Adria. Wien. [jährl.] — Aus.

*Wien, Mitt. Anthr. Ges.*—Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, red. v. Leo Bouchal. Wien. [2 monatl.] 435 Aus.

*Wien, Mitt. Geol. Ges.*—Mitteilungen der geologischen Gesellschaft. Wien. — Aus.

*Wien, Mitt. Natw. Ver. Univ.*—Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines an der Universität Wien. Selbstverlag. [8–10 N. jährl.] — Aus.

*Wien, Mitt. Öst. ReichsBd. Vogelk.*—Mitteilungen des Österreichischen Reichsbundes für Vogelkunde und Vogelschutz in Wien. Wien. [monatl.] 447 Aus.

*Wien, Mitt. Polyxena.*—Mitteilungen des entomologischen Vereins Polyxena. Wien. [monatl.] — Aus.

*Wien, Mitt. Sekt. Naturkde.*—Mitteilungen der Sektion für Naturkunde des Österreichischen Touristen-Klubs, red. v. C. R. von Keissler. Wien. [monatl.] 451 Aus.

*Wien, MonBl. Ver. Landeskde.*—Monatsblatt des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich. Wien. 460 Aus.

*Wien, Oest. Fischerei Ztg.*—Oesterreichische Fischerei-Zeitung. Wien. — Aus.

*Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*—Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft, hrsg. vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jährl. bezw. in zwangl. H.] 471 Aus.

*Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abt. zwangl.] 472 Aus.

*Wien, Tierärztl. ZentrBl.*—Tierärztliches Zentralblatt hrsg. vom Vereine der Tierärzte in Österreich. Wien. [½ monatl.] 476 Aus.

*Wien, Verh. Geol. ReichsAnst.*—Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichs-Anstalt. Wien. [18 H. jährl.] 477 Aus.

*Wien, Verh. ZoolBot. Ges.*—Verhandlungen der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, red. v. A[nton] Handlirsch. Wien. [10 H. jährl.] 479 Aus.

*Wiesbaden, Jahrb. Ver. Natk.*—Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Wiesbaden. [jährl.] 1121 Ger.

*Wild u. Hund, Berlin.*—Wild und Hund, red. v. Stahlecker. Berlin. [wöch.] 1123 Ger.

*Wilson Bul., Oberlin, Ohio.*—Wilson Bulletin. (Wilson Ornithological Club.) Oberlin, Ohio. 347 U.S.

*Wilts. Archæol. Mag., Devizes.*—The Wiltshire Archæological and Natural History Magazine, Devizes. 426 U.K.

*Winterthur, Mitt. Natw. Ges.*—Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Winterthur, red. Dr. Robert Keller. Wienterthur. 8vo. — Swi.

*Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bul.*—Wisconsin Geological and Natural History Survey. Bulletin. Madison. 531 U.S.

*Wissen, Berlin.*—Das Wissen. Ill. Halbmonatschrift, hrsg. von der Vereinigung Die wissenschaft für Alle. Berlin. — Ger.

*Wiss. Meeresunters., Kiel.*—Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, hrsg. v. d. Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel u. der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Kiel. [zwangl.] 1127 Ger.

*Wiss. Rdsch., Leipzig.*—Wissenschaftliche Rundschau. Zeitschrift für die allgemein wissenschaftliche Fortbildung des Lehrers, hrsg. H. Baege. Leipzig. — Ger.

*Wochenschr. Aquarienkunde, Braunschweig.*—Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde hrsg. v. W. Wolterstorff. Braunschweig. — Ger.

*Wood's Holl, Mass., Mar. Biol. Lab. Lect.*—Marine Biological Laboratory. Biological Lectures, Wood's Holl, Mass. 536 U.S.

*Woolhope, Trans. Nat. F. Cl.*—Transactions of the Woolhope Naturalists' Field Club, Hereford. 8vo. 427 U.K.

*Worcester, Trans. Nat. Cl.*—Worcester. The transactions of the Worcestershire Naturalists' Club. [Established 1847.] — U.K.

*Wr. EntomolZtg, Wien.*—Wiener Entomologische Zeitung, red. v. Alfred Hetschko und Edmund Reitter. Wien. [10 H. jährl.] 493 Aus.

*Wr. Klin. Rdsch., Wien.*—Wiener Klinische Rundschau. Organ für die gesamte praktische Heilkunde sowie für die Interessen des ärztlichen Standes, red. v. F. Obermeyer und Karl Kunn. Wien. [wöch.] 495 Aus.

*Wr. Klin. Wochschr., Wien.*—Wiener Klinische Wochenschrift. Organ der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, red. v. Alexander Fraenkel. Wien. 496 Aus.

*Wr. Med. WochSchr., Wien.*—Wiener Medizinische Wochenschrift, red. v. Heinrich Adler. Wien. 499 Aus.

*Wszechświat, Warszawa.*—Wszechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 4to. [weekly.] 57 Pol.

*Würzburg, SitzBer. physik. Ges.*—Sitzungsberichte der physikalischmedicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jährl. in zwangl. H.] 1140 Ger.

*Würzburg, Verh. physik. Ges.*—Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Würzburg. [jährl. in zwangl. H.] 1141 Ger.

*Wurzen, Mitt. Gesch-Ver.*—Mitteilungen des Wurzener Geschichts- und Altertumsvereins, hrsg. v. O. E. Schmidt. Wurzen. — Ger.

*Ymer, Stockholm.*—Ymer. Tidskrift utgifven af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. Stockholm. 8vo. 61 Swe.

*Yak, Z., Tokyo.*—Yakugaku zasshi. [Pharmaceutical Magazine.] Tokyo. — Jap.

*Yorks. Proc. Geol. Polyt. Soc.*—Proceedings of the Yorkshire Geological and Polytechnic Society, Halifax. 430 U.K.

*York, Rep. Phil. Soc.*—Annual Report of the Council of the Yorkshire Philosophical Society, York. 8vo. 431 U.K.

*Zagreb, Rad. Jugoslav. Ak.*—Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. [Transactions of the South Slav Academy of Art and Science.] Zagreb. — Croat.

*Zap. Krymsk. gorn. kluba, Odessa.*—Записки Крымскаго горнаго клуба. Одесса [Mémoires du Club des alpinistes de la Crimée. Odessa]. 379 Rus.

*Zap. lĕsn. Suvalsk. okr., Suvalki.*—Записки лѣсничихъ Сувалскаго Округа. Сувалки [Mémoires des forestiers du district de Suvalki]. — Rus.

*Zap. Obšč. sĕlsk. choz. Južn. Ross., Odessa.*—Записки Императорскаго общества сельскаго хозяйства Южной Россіи. Одесса [Mémoires de la Société Impériale d'Agronomes de la Russie méridionale. Odessa]. 380 Rus.

*Zarogoza, Bol. soc. Arag.*—Boletin de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, Zarogoza. — Spain.

*Zdrowie, Warszawa.*—Zdrowie, red. W. Janowski, Warszawa. 8vo. [monthly.] 59 Pol.

*Zemledêlec, St. Peterburg.*—Земледѣлецъ. Иллюстрированный Журналъ по сельскому хозяйству и естествознанію. С.-Петербургъ. [L'agronome. Journal illustré d'agriculture et de sciences naturelles. St.-Pétersbourg.] 449 Rus.

*Zentralbl. Bauverw., Berlin.*—Zentralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [½ wöch.] 275 Ger.

*ZentrBl. Forstwes., Wien.*—Zentralblatt für das gesamte Forstwesen. Organ der k. k. Forstlichen Versuchsanstalt hrsg. von K. Böhmerle u. A. Cieslar. 506 Aus.

*Zentralbl. Herzkrankh, Dresden.*—Zentralblatt für Herz- und Gefässkrankheiten. Hrsg. v. J. G. Mönckeberg, Dresden. [½ mon.] — Ger.

*Zentralbl. inn. Med., Leipzig.*—Zentralblatt für innere Medicin, red. v. Unverricht. Leipzig. [wöch.] 280 Ger.

*ZentrBl. Physiol., Wien.*—Zentralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin und der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien hrsg. von R. du Bois-Reymond, O. von Fürth u. A. Kreidl. Wien [und Leipzig]. [2 wöch.] 510 Aus.

*Zool. Ann., Würzburg.*—Zoologische Annalen. Zeitschrift für Geschichte der Zoologie, hrsg. von Max Braun. Würzburg. — Ger.

*Zool. Anz., Leipzig.*—Zoologischer Anzeiger, hrsg. v. Eugen Korschelt. Leipzig. [2-3 Nrn monatl.] 1148 Ger.

*Zool. Beob., Frankfurt a. M.*—Zoologischer Beobachter. Organ der zoologischen Gärten Deutschlands hrsg. v. d. Neuen zoologischen Gesellschaft. Frankfurt a. M. [monatl.] — Ger.

*Zool. Jahrb., Jena.*—Zoologische Jahrbücher, hrsg. v. Spengel. 1. Abt. für Anatomie. 2. Abt. für Systematik. 3. Abt. für allgemeine Zoologie und Physiologie der Tiere. Jena. [Die Abth. 4 H. jährl.] Nebst Supplementen. 1151 Ger.

*Zool. Jahresber., Berlin.*—Zoologischer Jahresbericht, hrsg. v. d. zool. Station zu Neapel. Berlin. [referierend jährl.] 1152 Ger.

*Zool. Rec., London.*—The Zoological Record, London. 435 U.K.

*Zool. Zentralbl., Leipzig.*—Zoologisches Zentralblatt, hrsg. v. Schuberg. Leipzig. [referirend 26 Nrn jährl.] 1149 Ger.

*Zoologica, Stuttgart.*—Zoologica. Original-Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Zoologie, hrsg. v. Chun. Stuttgart. [3-4 H. jährl.] 1153 Ger.

*Zool. Mag., Tokyo.*—Zoological Magazine, Tokyo. — Jap.

*Zoologist, London.*—The Zoologist, London. 8vo. 431 U.K.

*Zs. allg. Physiol., Jena.*—Zeitschrift für allgemeine Physiologie, hrsg. v. Max Verworn. Jena. [unbest.] 1279 Ger.

*Zs. angew. Mikrosk., Leipzig.*—Zeitschrift für angewandte Mikroskopie und Klinische Chemie hrsg. v. Marpmann. Leipzig. [monatl.] 1157 Ger.

*Zs. angew. Psychol., Leipzig.*—Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelforschung hrsg. v. W. Stern u. O. Lipmann. [Erweiterte Fortsetzung der Beiträge zur Psychologie der Aussage.] Leipzig. [zwangl.] — Ger.

*Zs. Augenheilk., Berlin.*—Zeitschrift für Augenheilkunde, red. v. Kuhnt u. v. Michel. Berlin. [monatl.] 1160 Ger.

*Zs. Biol., München.*—Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. O. Frank, M. von Frey u. E. Voit. München. [½ jährl.] 1168 Ger.

*Zs. biol. Techn., Strassburg.*—Zeitschrift für biologische Technik und Methodik, hrsg. v. M. Gildemeister. Strassburg. — Ger.

*Zs. Ethn., Berlin.*—Zeitschrift für Ethnologie, red. v. Bartels etc. Berlin. [2 monatl.] Nebst: Nachrichten über deutsche Alterthumskunde. 1181 Ger.

*Zs. exper. Path., Berlin.*—Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, hrsg. v. L. Brieger etc. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Zs. Fischerei, Berlin.*—Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften hrsg. im Auftrage des Deutschen Fischerei-Vereins von P. Schiemenz und F. Fischer. Berlin. 1280 Ger.

*Zs. Fleischhyg., Berlin.*—Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, red. v. Ostertag. Berlin. [monatl.] 1183 Ger.

*Zs. Flugtechnik, München.*—Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, Hrsg. u. Schriftl. A. Vorreiter. München. — Ger.

*Zs. Forstw., Berlin.*—Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.] 1181 Ger.

*Zs. Geburtsh., Stuttgart.*—Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, hrsg. v. Olshausen u. Hofmeier. Stuttgart. [6 H. jährl.] 1186 Ger.

*Zs. ges. Neurol., Berlin.*—Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Hrsg. v. A. Alzheimer etc. Berlin und Leipzig. [zwangl] — Ger.

*Zs. Getreidew., Berlin.*—Zeitschrift für das gesamte Getreidewesen. Technische und wissenschaftliche Monatshefte für Landwirtschaft, Müllerei und Bäckerei, hrsg. V. T. Buchwald und M. P. Neumann. Berlin. — Ger.

*Zs. Hyg., Leipzig.*—Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.] 1193 Ger.

*Zs. ImmunForschg, Jena.*—Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, hrsg. v. E. Friedberger, R. Kraus, H. Sachs u. P. Uhlenhuth. Jena. [zwangl.] — Ger.

*Zs. indukt. Abstammgslehre, Berlin.*—Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre, hrsg. v. C. Correns u. a Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Zs. Infektkrankh. Haustiere, Berlin.*—Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere, hrsg. v. R. Ostertag. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Zs. Jagdschutzver., Berlin.*—Zeitschrift des allgemeinen deutschen Jagdschutz-Vereins sowie der deutschen Versuchs-Anstalt für Handfeuerwaffen. Berlin. 827 Ger.

*Zs. klin. Med., Berlin.*—Zeitschrift für klinische Medicin, red. v. v. Leyden u. Klemperer. Berlin. [15 H. jährl.] 1199 Ger.

*Zs. Kolloide, Dresden.*—Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide, hrsg. v. R. Ditmar. Dresden. [monatl.] — Ger.

*Zs. Krebsforschg, Berlin.*—Zeitschrift für Krebsforschung. In Verbindung mit dem klinischen Jahrbuch red. von v. Hansemann und George Meyer. Berlin. [zwangl.] — Ger.

*Zs. Landw. VersWes., Wien.*—Zeitschrift für das Landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich. Vom k. k. Ackerbauministerium subventioniertes Organ für wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Gewerbe, red. v. E. Meissl etc. Wien [Pest, Leipzig]. [monatl.] 520 Aus.

*Zs. Laryng., Würzburg.*—Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete, hrsg. v. F. Blumenfeld. Würzburg. [2 monatl.] — Ger.

*Zs. LehrmWes., Wien.*—Zeitschrift für Lehrmittelwesen und pädagogische Literatur, hrsg. v. Franz Frisch. Wien. [10 H. jährl.] — Aus.

*Zs. Morph., Stuttgart.*—Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, hrsg. v. Schwalbe. Stuttgart. [zwangl.] 1213 Ger.

*Zs. Natw., Leipzig.*—Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Leipzig. [2 monatl.] 1214 Ger.

*Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden.*—Zeitschrift für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Knapp etc. Wiesbaden. [7 H. jährl.] 1217 Ger.

*Zs. Oologie, Berlin.*—Zeitschrift für Oologie. Organ für Wissenschaft und Liebhaberei. Berlin. 1308 Ger.

*Zs. Pflanzenkrankh., Stuttgart.*—Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, hrsg. v. Sorauer. Stuttgart. [2 monatl.] 1222 Ger.

*Zs. Philos., Leipzig.*—Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, hrsg. v. Falckenberg. Leipzig. [½ jährl.] 1223 Ger.

*Zs. Philos. Päd., Langensalza.*—Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik, hrsg. v. Flügel u. Rein. Langensalza. [2 monatl.] 1224 Ger.

*Zs. physik. Chem., Leipzig.*—Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [½ monatl.] 1225 Ger.

*Zs. prakt. Geflzucht, Jena-Stettin.*—Zeitschrift für praktische Geflügelzucht und Vogelkunde. Stettin. [monatl.] — Ger.

*Zs. Psychol., Leipzig.*—Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.] 1229 Ger.

*Zs. Tiermed., Jena.*—Zeitschrift für Tiermedicin, red. v. Albrecht etc. Jena. [2 monatl.] 1231 Ger.

*Zs. Unters. Nahrgsmittel, Berlin.*—Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, hrsg. v. v. Buchka etc. Berlin. [monatl.] 1237 Ger.

*Zs. Veterinärk., Berlin.*—Zeitschrift für Veterinärkunde mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene, red. v. Grammlich. Berlin. [monatl.] 1241 Ger.

*Zs. vet. Med., Jurjev.*—Журналъ научной и практической ветеринарной медицины. Юрьевъ [Zeitschrift wissenschaftlicher und praktischer Veterinärmedizin. Jurjev]. — Rus.

*Zs. wiss. Insektenbiol., Berlin.*—Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie [früher: Allg. Zs. Ent.], hrsg. v. C. Schröder. Berlin. [monatl]. — Ger.

*Zs. wiss. Mikrosk., Leipzig.*—Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik, hrsg. v. Behrens. Leipzig. [½ jährl.] 1248 Ger.

*Zs. wiss. Zool., Leipzig.*—Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, hrsg. v. Kölliker u. Ehlers. Leipzig. [8 H. jährl.] 1249 Ger.

*Zs. ZuckInd., Prag.*—Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen, red. v. M. Nevole und Fr. Herles. Prag. [11 H. jährl.] 530 Aus.

*Zürich, Abh. Schweiz. pal. Ges.*—v. *Basel, Abh. Schweiz. pal. Ges.*

*Zürich, Mitt. Schweiz. Forstl. Versuchsw.*—Mitteilungen der schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Zürich. 8vo. 123 Swi.

*Zürich, Neujahrbl. natf. Ges.*—Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 4to. — Swi.

*Zürich, Vierteljahrsch. Natf. Ges.*—Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich und München. 8vo. 125 Swi.

*Žurn. nejrop. psichiatr. imeni Korsakova, Moskva.*—Журналъ нейропатологіи и психіатріи имени С. С. Корсакова. Москва [Journal de névrologie et de psychiatrie publié en mémoire de S. S. Korsakoff. Moscou]. 393 Rus.

*Žurn. Obšč. ljub. komn. rast., St. Peterburg.*—Журналъ Общества любителей комнатныхъ растеній и акваріумовъ. С.-Петербургъ [Journal de la Société des Amateurs de plantes et d'aquariums. St.-Pétersbourg]. 391 Rus.

*Zwickau, Jahresber. Ver. Natk.*—Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau. Zwickau. [jährl.] 1253 Ger.

