

Rhynchota.

Bearbeitet von Dr. Th. Kuhlitz.

A. Allgemeines.

(Besprechung der einzelnen Arbeiten).¹⁾

Allen, J. W. Experiments for the Destruction of Scale Insects. — *Agricult. Gaz. N. S. Wales*, Vol. XII, Part 9, Septemb., p. 1092—1104 u. 6 Pls. Sydney 1901.

Eingehende landwirthschaftlich-technische Darstellung der Bekämpfung der Cocciden mit Besprengen und Ausräuchern.

Azam, J. Complément à la note sur quelques Hémiptères peu communs de M. Maurice Royer. — *Bull. Soc. Ent. France Année 1901*, p. 191—192. Paris 1901.

Die geographische Verbreitung innerhalb Frankreichs sowie Zeit und Art und Weise des Vorkommens von *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch., *Spathocera dalmanni* Schill. und *lobata* H. Sch., *Arocatus melanocephalus* F. sowie *Pyrrhocoris apterus* L. hatte Royer [vgl. Royer (1) u. (2)] z. Th. auf Grund der Territorial-Kataloge von Puton, Lethierry, Abbé d'Antessanty, Michel Dubois, Ferd. Reiber et A. Puton sowie Populus übersichtlich zusammengestellt. Azam vervollständigt diese Zusammenstellung aus den Katalogen von C. Rey, L. Charpentier et M. Dubois, J. Azam sowie M. Lambertin et F.-R. Dubois.

Baker, C. F. Notes on *Macropsis* and *Agallia* (*Jassidae*). — *Psyche* Vol. IX, No. 297, p. 151—153. Cambridge, Mass. Jan. 1901.

Neue Arten dieser beiden Gattungen hatte Baker in den Jahren 1898 u. 1900 (*Psyche* Vol. VIII, No. 264, April 1898, p. 197—201; resp. *ibid.* Vol. IX, No. 289, Mai 1900, p. 55—59) beschrieben, ohne die einschlägigen Arbeiten von Osborn a. Ball sowie von Fowler zu kennen. Die dadurch nöthig gewordenen Berichtigungen hatte E. D. Ball gelegentlich einiger Neubeschreibungen im Jahre 1900 (Notes on the species of *Macropsis* and *Agallia* of North America, *Psyche*, Vol. 9, No. 295, November, p. 126—130) vorgenommen. Hierauf bezieht sich die vorliegende Mitteilung Baker's. — Baker

¹⁾ Arbeiten, die mir nicht zugänglich waren und die ich deshalb nicht selbst gesehen habe, sind mit einem * versehen. K.

giebt zu, dass *Agallia mexicana* Baker synonym zu *A. modesta* Osborn a. Ball, *A. heydei* Baker synonym zu *A. producta* Osborn a. Ball, *A. producta* Baker synonym zu *A. tenella* Osborn a. Baker sein mag. Wenn Ball die *Agallia sanguinolenta* Prov. var. *inconspicua* Baker als Synonym zu *A. cinerea* Osborn a. Ball stellt, so vermisst Baker hier eine hinreichende Begründung. Er bezweifelt ferner die Berechtigung, *Agallia lyrata* Baker als Synonym zu *A. peregrinans* Stål, *Macropsis alabamensis* Baker als Synonym zu *apicalis* Osborn a. Ball, *Macropsis rufoscutellata* Baker als Synonym zu *misella* Stål zu stellen. *Macropsis magnus* Baker mag vielleicht nur eine Varietät von *M. californica* Baker sein, doch geht Ball jedenfalls zu weit, wenn er sowohl *magnus* Baker wie *californica* Baker für Synonyme von *humilis* Stål erklärt. *Macropsis idioceroides* Baker hält Baker im Gegensatz zu Ball's Zweifeln für eine echte *Macropsis*, es sei denn, man trennte sie mit neuem Gattungsnamen ab. Für *Agallia reticulata* Ball giebt Baker, weil der Name *reticulata* bereits präokkupirt ist, den neuen Namen *A. ballii* n. n.

Ball, E. D. New *Jassidae* from the Rocky Mountain and Pacific Region. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 1, p. 4—11 u. No. 2, p. 45—51, London, Ontario 1901.

Neue Arten der Gattungen *Hecalus*, *Athysanus*, *Thamnotettix*, *Scaphoideus*, *Phlepsius*, *Eutettix* aus Colorado, einzelne auch aus Arizona, Neu-Mexiko und Mexiko.

Berg, C. Substitution d'un nom générique d'Hémiptères. — Comunic. Mus. Nacion. Buenos Aires, T. I, No. 8, Ps. 281, 18 de Marzo de 1901. Buenos Aires 1901.

Dallasiellus longulus Dall. für *Dallasia* (früher *Stenocoris*) *longula* Dall.

Bergroth, E. Additions et rectifications au Catalogue des Hémiptères de la faune paléarctique par le docteur A. Puton, 4 éd. — Revue d'Entom. Tome XX, p. 254—255. Caen 1901.

Betrifft die Gattungen *Melanodema* Jak., *Odontotarsus* Lap., *Sternodontus* Muls. Rey, *Neostrachia* Saund., *Apines* Dall., *Menida* Motsch., *Acalypta* Westw., *Phyllontochila* Fieb., *Catoplatus* Spin., *Monanthia* Lep., *Nabis* Latr., *Cryptostemma* H. Sch., *Dipsocoris* Hal., *Tetraphleps* Fieb., *Fulvius* Stål, *Globiceps* Latr., *Orthotylus* Fieb., *Brachyarthrum* Fieb., *Plagiognathus* Fieb., *Campylomma* Reut., *Delphax* F. — Hinsichtlich der Berichtigungen vergl. weiter unten unter „Systematik“.

Bogdanow, E. A. Ueber Konservirung. — Allgem. Zeitschr. Entom. Bd. VI, p. 100—102. Neudamm 1901.

Hierin auch Rathschläge zur Konservirung von Blattläusen. Für braune (*Lachnus*), weisse (*Trama*), gelbe (*Pterocallis tiliae*), kohlschwarze (*Aphis rumicis*) am besten Spiritus. Grüne Blattläuse bewahren ihre Farbe in 5%iger Lösung von Natriumbisulfit (Na H S O₃) viele Monate, müssen aber vorher durchlichtet werden. Mit sehr bunten oder gelben Blattläusen mit grüner Zeichnung ver-

führt Verf. folgendermassen: Befestigung mit Kanadabalsam auf Papier und Austrocknung während einer Nacht im Exsikkator (Gefässe mit starker Schwefelsäure).

Bohlin, K. Två Zoocecidier på *Laurus canariensis* Watson var. *azorica* Seubert et Hochst. — Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm [Journ. Ent. Soc. Stockholm]. Årg. 22, Häft 1, p. 81—91, Fig. 1—11 u. A—F. Stockholm 1901.

Ausser einer Eriophyide die Psyllide *Triozia alacris* Flor, welche eine Blattenrollung verursacht (p. 83, Fig. 11, p. 90, Fig. D). Die Wirkung des Stiches dieser Psyllide auf das Pflanzengewebe wird p. 90, Fig. E u. F. dargestellt.

Boynnton, M. F. Technical study of four species of *Aspidiotus*. — Bull. New York State Mus. No. 46 [Felt, E. P., Scale insects of importance and list of the species in New York State], p. 343—354, Pl. 11—15. Albany 1901.

Die Weibchen von *Aspidiotus forbesi* Johns., *perniciosus* Comst., *ancylus* Putn., *ostreaeformis* Curt. werden hier nach den systematisch geeignetsten mikroskopischen Merkmalen der Analplatte charakterisirt ohne Berücksichtigung der mehr äusserlichen variablen Merkmale, wie Farbe u. Form des Schildes etc. Da diese vier Arten im Staate New York sämtlich im Larvenzustande überwintern, und man daher gerade in den Jahreszeiten, in denen eine zuverlässige Identifikation vielfach erwünscht ist, nämlich im Frühjahr und Herbst, die Bestimmung gelegentlich an dem ältesten Larvenstadium, dem „second stage“, ausführen muss, so ist auch dieses bei den Diagnosen mitberücksichtigt. Hierbei waren folgende Merkmale der Analplatte massgebend: die Konfiguration der Randkante — Lappen, Dornen, Platten (Drüsenhaare oder Schuppen), Randeinschnitte —, die Anordnung der Ventraldrüsen, die Chitinverdickungen, die Vagina, Dorsalporen, Wachsgänge, die Analöffnung. Die Beschreibungen beschränken sich im wesentlichen auf diese mikroskopischen Eigenschaften der Analplatte. Jede Art wird innerhalb dieser Grenze ausführlich charakterisirt. Diagramme der Analplatten sind, auf Pl. 11—15, beigelegt. Eine analytische Bestimmungstabelle wird vorausgeschickt.

Breddin, G. (1). *Lygaeidae* et *Pyrhocoridae* novae malesiae. — Wiener Ent. Zeit. Jahrg. XX, p. 81—85. Wien 1901.

Astacops rufipes n. sp. nächst *anticus* Wlk., Neuguinea; *notaticeps* n. sp., Sumbawa; *gracilis* n. sp. ähnlich *australis* Boisd. Halmahera. — *Physopelta dubia* n. sp. nächst *limbata* Stål form. alat. Neuguinea, *elegantula* n. sp. nächst *villosa* Bredd. Key-Inseln. — *Antilochus immundulus* n. sp. nächst *histrionicus* Stål Dammer-Insel. — *Dindymus daiacus* n. sp. nächst *albicornis* F. Banguay. — *Dysdercus cingulatus* F., synonym. *Pyrhocoris koenigii* F., H. Sch., Beschreibung, geogr. Verbr., var. *ornatus* n. var. Key-Ins.; *poecilus* H. Sch. Besch., geogr. Verbr., var. *simplex* n. var. u. var. *semifuscus* n. var. Jolo.

— Unterscheidung von *Dysdercus cingulatus* F. u. *pocilus* H. Sch., welche zusammen vorkommen.

— (2). *Hemiptera sumatrana* collecta a dom. Henrico Dohrn, enumerata et descripta. Pars II. — Stettiner Entom. Zeitung. Jahrg. 62, p. 138—145. Stettin 1901.

Fortsetzung zu dem vorjährigen Pars I, *ibid.* Jahrg. 61, p. 275—336. Vgl. auch diese Berichte für 1900, p. 1038. — Ausschliesslich Pyrrhocoriden; u. zwar 19 Arten u. 2 Var. der Gattungen *Lohita*, *Physopelta*, *Antilochus*, *Ectatops*, *Saldoidea*, *Euscopus*, *Aeschines*, *Melampheus*, *Dindymus*, *Dysdercus*, z. Th. von Sumatra bisher noch nicht bekannt und mit einer 'Ausnahme sämtlich im Januar gefangen. Es werden vielfach auch aussersumatranische Fundorte angegeben. Neu: *Physopelta villosa* n. sp., *Ectatops speculum* n. sp., *Saldoidea ornatulus* n. g. n. sp. nächst *Ectatops*, *Euscopus parviceps* n. sp. Ausserdem anhangsweise auf p. 141 *Ectatops nervosus* n. sp. von Borneo u. Banguay.

— (3). Die Fauna von Celebes u. ihre Entstehung. — Allg. Zeitschr. Entom. Bd. VI, 1901. No. 8, p. 113—115. Neudamm 1901.

Die zoogeographischen Resultate, die Verf. dem von P. und Fr. Sarasin auf Celebes gesammelten Rhynchoten-Material entnehmen konnte, stimmen gut mit den Resultaten überein, zu denen die beiden genannten Forscher selbst auf Grund anderer Tiergruppen kamen. Wie nach geologischen Untersuchungen anzunehmen, war die Insel zu Beginn der Tertiärzeit noch vom Meere bedeckt. Nach ihrem Auftauchen fanden nach und nach Einwanderungen statt aus vier verschiedenen umgebenden Faunengebieten, aus dem philippinischen Faunenkreise, dem javanischen, dem kleinsundanischen und dem molukkischen. Mit jedem dieser Faunenkreise hat die Insel entsprechend der Richtung ihrer gespreizten vier Arme einmal durch jetzt unterbrochene Landbrücken in Verbindung gestanden. Solche Landbrücken verbanden Celebes mit Mindanao, mit Java, mit Flores — für Flores giebt allerdings speziell die Rhynchoten-Forschung, weil von diesem Faunengebiet bislang ungenügend bekannt, vorläufig noch keine Anhaltspunkte — und mit den Molukken und Neu-Guinea. Eine Landverbindung mit Borneo hat offenbar nicht bestanden. Neu beschrieben werden 2 Coreiden, 2 Lygaeiden, 2 Pyrrhocoriden, 7 Reduviden, 1 Cercopide, 1 Membracide. — Vergl. auch unter Breddin (4).

— (4). Die Hemipteren von Celebes. Ein Beitrag zur Faunistik der Insel. 213 pp. und 1 lith. Tafel. Alphabetisches Namensverzeichnis und Inhalts-Verzeichnis. Stuttgart 1901.

Die Frage nach dem Ursprung der Fauna von Celebes ist in ein neues Stadium getreten durch die Forschungen von P. und Fr. Sarasin, deren auf Celebes gesammeltes Rhynchoten-Material dem Verf. Anregung und Möglichkeit zu diesem Buche gab. Vergl. P. u. Fr. Sarasin: „Ueber die geologische Geschichte der Insel Celebes auf Grund der Thierverbreitung.“ Wiesbaden 1901. Dieses Problem, das mit dem der Faunenbildung im ganzen indo-malayischen

Archipel und über diesen hinaus aufs innigste zusammenhängt und die Zoogeographie bekanntlich seit lange beschäftigt, ist seiner Lösung erheblich näher gebracht, seitdem man anstatt nach Trennungslinien nach faunenverbindenden Landbrücken sucht. Neuere geologische und zoologische Forschungen hatten an der bekannten faunistischen Wallace'schen Trennungslinie zwischen Celebes und Borneo, zwischen Celebes und Mindanao sowie an einer solchen Grenze gegen den Norden des australischen Kontinentes erhebliche Zweifel aufkommen lassen. Breddin's Ergebnisse stimmen in allen Hauptfragen mit denen der genannten beiden Forscher überein.

Man darf annehmen eine ehemalige Landverbindung 1. zwischen Süd-Celebes und Ost-Java, 2. zwischen Nord-Celebes und den Philippinen, 3. zwischen Celebes und den Molukken und durch diese (australische Beuteltiere auf Celebes) zeitweilig auch mit Neu-Guinea. Eine Landverbindung zwischen Celebes und Borneo hat nie bestanden. Borneo hat aber wahrscheinlich einerseits mit Sumatra und dieses mit Java in Landverbindung gestanden, andererseits mit den Philippinen. Alter, Aufeinanderfolge und eventuelle Gleichzeitigkeit aller dieser Landbrücken stehen noch nicht fest. Verf. skizzirt an der Hand eines Beispiels — Verbreitung der Süßwasserschnecke *Vivipara javanica* Busch — den zur Aufklärung hierüber etwa einzuschlagenden Weg.

Von Celebes incl. Sangi- und Talaut-Inseln sind bis jetzt bekannt 239 Rhynchoten. Doch sind 18, weil geographisch nicht hinlänglich erforscht, hier auszuschalten. Bleiben 221. Von diesen sind 143 Arten endemisch. Von den 78 nicht endemischen Arten sind 18, weil weit, z. Th. gemeintropisch verbreitet, für die hier behandelte Frage wenig beweisend und daher bei Seite zu lassen. Verf. beschäftigt sich in besonderen Abschnitten mit Beziehungen der Rhynchoten-Fauna von Celebes zur west- und nordmalayischen Fauna; mit der Java-Celebesbrücke; mit Arten der Philippinen-Celebes-Molukkenbrücke; mit solchen Gattungen einerseits der celebensischen, andererseits der philippinischen Fauna, die für die Philippinen-Celebes-Molukkenbrücke charakteristisch sind. Hieran schliesst sich eine Uebersicht solcher Gattungen von Celebes, deren Verbreitung nicht oder nicht deutlich der Philippinen-Molukkenbrücke folgt. Endlich ein Kapitel über endemische Gattungen der Hemipteren-Fauna. Uebersicht und Schluss.

Von Celebes bisher bekannt oder in der Litteratur angegeben sind Rhynchoten-Arten aus den Familien der Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Aradiden, Hydrometriden, Reduviden, Anthocoriden, Capsiden, Mononychiden, Belostomiden, Nepiden, Notonectiden, Corixiden, Cicadiden, Cercopiden, Membraciden, Jassiden, Fulgoriden. Beschreibung zahlreicher neuer Arten und Varietäten aus den Familien der Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Hydrometriden, Reduviden, Notonectiden, Cicadiden, Cercopiden, Membraciden, Jassiden, Fulgoriden; neuer Gattungen

aus den Familien der Pentatomiden, Lygaeiden, Reduviden, Cicadiden, Cercopiden, Jassiden. Vergl. im einzelnen die Abschnitte dieses Berichtes über „Systematik“. Vergl. auch unter Breddin (3).

— (5). Wanzen aus den untermiocänen Braunkohlen von Salzhäusen. — Ber. Senckenberg. Naturforsch. Ges. Frankfurt a. M., p. 111—118 u. Fig. 1—2 i. Text. 1901.

Mainzer Tertiärbecken. Ausführliche Beschreibung zweier Pentatomiden mit Abbildung: *Pentatoma kinkelini* n. sp. u. *boettgeri* Heyd.

— (6). *Gerris (Limnometra) Kirkaldyi* n. sp. — Rev. d'Entom., Tome XX; p. 93—94. Caen 1901.

Banguay. Nächst *femorialis* Mayr.

— (7). Neue Arten der WanzenGattung *Caenocoris* Fieb. — Societas entom. Jahrg. XVI, No. 1, p. 1—2. Zürich 1901.

Geograph. Verbreitung der Gattung: Indo-malayisches Gebiet, Süd-China, Australien, Mittelmeer-Gebiet, Kamerun. *C. croceosignatus* n. sp., *dentifer* n. sp., *maximus* n. sp., *nigriceps* n. sp., *griseescens* n. sp., *schultheissi* n. sp. Somit bekannt: 13 Arten.

— (8). Neue Lygaeiden und Pyrrhocoriden der malayisch-australischen Region. — Ibid. No. 2, p. 10—12.

Geocoris fenestellus n. sp., *Henricodohrnia elegans* n. g. n. sp. Cleradar., *Physopelta villosa* n. sp., *Ectatops speculum* n. sp. u. *nervosus* n. sp., *Dysdercus longiceps* n. sp., *rubriscutellatus* n. sp. u. *sordidulus* n. sp. (Ueber *Dysdercus sordidulus* vergl. diesen Bericht unter Breddin (11) auf p. 1047).

— (9). Neue Coreiden und Pyrrhocoriden. — Ibid. No. 4, p. 25—26.

Aus Ecuador: *Leptoscelis limbiventris* n. sp. u. *saepifera* n. sp., *Hypsilonotus andinus* n. sp., *Cebrenis haenschii* n. sp. — Bolivia: *Hypsilonotus loratus* n. sp. — S. Paolo: *Hypsilonotus tricolor* n. sp. — Sumatra: *Euscopus parviceps* n. sp., *Saldoidea ornaticulus* n. g. n. sp. Pyrrhocor.

— (10). Neue neotropische Wanzen. — Ibid. No. 6, p. 41—42; No. 7, p. 52—53.

Aus Ecuador: *Phthia femorata* n. sp., *sponsa* n. sp.; *Paryphes smaragdus* n. sp.; *Sundarius incu* n. sp.; *Petalops distinctus* Montand. var. *modestus* n. var., *distinguendus* n. sp., *virago* n. sp.; *Laminiceps proximus* n. sp., *viduus* n. sp., *haenschii* n. sp.; *Leptopetalops gracilis* n. g. n. sp. (nächst *Petalops* Am. Serv.); *Calamocoris nigrolimbatus* n. g. n. sp. u. *erubescens* n. sp. (Micrelytrar.); *Bactrophyta aequatoriana* n. g. n. sp. u. *peruviana* n. sp. (Micrelytrar.); *Oplonus chrysomela* n. sp. — Von diesen auch aus Bolivia: *Calamocoris nigrolimbatus*; auch aus Peru: *Bactrophyta peruviana*.

— (11). Neue neotropische Wanzen und Zirpen. — Ibid. No. 8, p. 59—60; No. 10, p. 74—76; No. 11, p. 82—84; No. 12, p. 90—91; No. 13, p. 100—101; No. 14, p. 107—108; No. 16, p. 123—124; No. 18, p. 138—139.

Zum grössten Theil aus Ecuador, ausserdem aus Guatemala, Niederländisch Guyana, Peru, Bolivia, Brasilien (Espirito Santo, Parana, Rio Grande do Sul), Uruguay. — Es werden beschrieben Pentatomiden: 1 *Oplomus*, 5 *Nezara*, 1 *Murgantia*, 2 *Arocera*. — Lygaeiden: 2 *Pamera*. — Tingitiden: 1 *Corythucha*. — Reduviden: 1 *Corcia*, 1 *Zirra*, 1 *Mirambulus* n. g., 1 *Rhiginia*, 1 *Erbessus*, 3 *Spiniger*. — Jassiden: 2 *Trichogonia* n. g., 13 *Tettigonia*, 3 *Sphaeropogonia* n. g. — Membraciden: 1 *Adippe*, 2 *Sphongophorus*, 1 *Hille*. — Berichtigt wird anhangsweise p. 91, dass der in derselben Zeitschrift, Jahrg. 1901, p. 12 beschriebene *Dysdercus sordidulus* (vergl. diesen Bericht unter Breddin (8) auf p. 1046) ein Synonym ist zu *argillaceus* Bergr. 1895. — Die p. 59–60 beschriebene *Corcia aequatoria* n. sp. zeigt deutliche Färbungsunterschiede zwischen ♂ und ♀. Verf. neigt zu der Annahme, dass auch bei anderen *Corcia*-Arten sexueller Dichromismus vorkommt, und dass *C. capitata* Stål ♂ und *C. columbica* Stål ♀ aus Kolumbien ♂ und ♀ einer und derselben Art repräsentiren. — Fortsetzung dieser Arbeit im nächsten Jahrgang der Societas entomologica.

* **Britton, W. F.** First Report of the State Entomologist. — Rep. Connecticut Exper. Stat. 1901, p. 227–278, Pl. I–XI. 1901.

Aspidiotus perniciosus in Connecticut, U. S. A.

* **Buckton, G. B.** (1). Monographiae entomologicae. — II. A monograph of the *Membracidae*. Parts 1–2, 92 pp., 18 Pls. London 1901. 4°.

Neue Arten zu folgenden Gattungen: *Xerophyllum*, *Membracis*, *Phyllotropis*, *Cryptonotus* n. g., *Enchenopa*, *Tropidoctya*, *Tylopelta*, *Philya*, *Hypsoprora*, *Bolbonota*, *Pterygia*, *Sphongophorus*, *Umbonia*, *Triquetra* von den Philippinen, Java, den Capverdischen Inseln, Nord-, Central- und Südamerika, Australien. Bei weitem die meisten aus Südamerika. — Näheres vergl. unter „Geographische Verbreitung“ und unter „Systematik“.

*— (2). Aphides in Ants' nests. — Science Gossip, an illustrated monthly record of Nature and country-lore. New series Vol. VII, p. 257. London 1901.

Butler, E. A. *Peribalus vernalis* in Suffolk. — Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII, London 1901, p. 302.

Auf einer jungen Pappel im Mai.

Carlini, A. de. Rincoti ed Aracnidi dell' Isola di Cefalonia. — Bull. Soc. Ent. Ital., Anno XXXIII, p. 75–79. Firenze 1901.

Dr. Domenico Sangiorgi sammelte gelegentlich einer geologischen Reise auf Cefalonia Rhynchoten-Arten aus den Familien der Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Tingitiden, Hydrometriden, Reduviden, Anthocoriden, Capsiden, Hydrocorisiden, Jassiden, Cercopiden, Fulgoriden. Carlini vermerkt bei den einzelnen Arten ausser den Fundorten von Cefalonia auch die übrige geographische Verbreitung. Hier und da finden sich Daten über die Meereshöhe der Fundstellen. Das Verzeichniss enthält 5 specifisch südost-europäische Arten, 16 südeuropäische und 16 paneuropäische.

Caudell, A. N. The genus *Sinea* of Amyot et Serville. — Journ. New York Entom. Soc., Vol. IX, p. 1—11, Pl. I—II. New York 1901.

Monographische Bearbeitung. 13 nord- und centralamerikanische Arten, neu: *Sinea confusa* n. sp. Analytische Tabelle. Zu jeder Art Beschreibung, Synonymie, Literaturverzeichniss. Zu den meisten Arten Abbildungen. Biologisches nur über *Sinea diadema* F.: Eiablage in Klumpen zu 8 und mehr Eiern auf *Gossypium*-Blättern im August. Ausschlüpfen der Larven nach höchstens 12 Tagen. Beschreibung von Ei und Larve. *Sinea diadema* nährt sich von Baumwoll-Schädlingen („cotton-worms“).

Champion, G. C. Biologia Centrali-Americana. *Rhynchota. Heteroptera*. Vol. II. *Pelagonidae* (Fortsetzung), *Gelastocoridae*, *Nepidae*, *Naucoridae*, *Belostomidae*, *Notonectidae*, *Corixidae*, p. 345—383, Tab. XX—XXII. — Note, p. 383, — Additions to Vol. I. since 1893, p. 384. — Index, p. 385—416. — Titelblatt, Inhaltsverzeichniss, Einleitung, Errata et Corrigenda, Verzeichniss der Tafeln p. I—XVI. — London 1901.

Die centralamerikanischen Arten der Gattungen *Pelogonus* Latr., *Gelastocoris* Kirk., *Mononyx* Lap., *Curicta* Stål, *Ranatra* F., *Cryphocricus* Sign., *Ambrysus* Stål, *Limnocoris* Stål, *Pelocoris* Stål, *Deinostoma* Kirk., *Abedus* Stål, *Pedinocoris* Mayr., *Zaitha* Am. Serv., *Belostoma* Latr., *Notonecta* L., *Anisops* Spin., *Plea* Leach, *Corixa* Geoffr., *Tenagobia* Bergr. Beschreibung meistens mit Abbildung, Synonymie, geographische Verbreitung, auch biologische Notizen. Neu: *Pelogonus aeneifrons* n. sp., *viridifrons* n. sp., *acutangulus* n. sp.; *Gelastocoris rotundatus* n. sp., *vicinus* n. sp.; *Limnocoris insularis* n. sp.; *Anisops carinatus* n. sp., *albidus* n. sp., *crassipes* n. sp., *pallens* n. sp.; *Corixa guatemalensis* n. sp., *mariae* n. sp., *parvula* n. sp., *sexlineata* n. sp., *edulis* n. sp., *unguiculata* n. sp. — In der Note auf p. 383 werden für einige in diesem Werk bereits aufgeführte Arten weitere Fundorte angegeben, einige noch nicht berücksichtigte Arten werden nachgetragen, beides mit gewissem Vorbehalt. — Die „Additions“ auf p. 384 enthalten die von Distant (Trans. Ent. Soc. London 1900, p. 687—693) zu Vol. I dieses Werkes gegebenen Ergänzungen. Es sind 7 Pentatomiden, 7 Coreiden, 1 Pyrrhocoride. — Der alphabetische Index bezieht sich auf beide Bände der *Heteroptera*. — Näheres unter „Systematik“. Vergl. auch diese Berichte für 1900, p. 1042.

Cholodkovsky, N. Aphidologische Mittheilungen. — Zool. Anz. Bd. XXIV, 1901, p. 292—295 u. 4 Fig. im Text. Leipzig 1901.

Beobachtungen in Nordwestrussland. 13. Ueber *Pachypappa vesicalis* Koch. *Pachypappa* Koch von *Schizoncura* Hartig deutlich durch das Flügelgeäder unterschieden (Abbildung). Fundatrices von *P. vesicalis* Koch in hellgrüner weissgefleckter Galle aus verunstalteten

Blättern auf *Populus alba*; ihre geflügelten Nachkommen wandern auf beliebige Pflanzen aus und legen kleine Larven ab. *P. vesicalis* von *marcupialis* Koch unterschieden durch Grösse, Bestäubung, Flügelfärbung und Fühlergliederung (Abbildung). — 14. Ueber *Tetraneura ulmi* De Geer. Gallen auf Ulme. Geflügelte. Unter der Ulme auf Aira-Wurzeln Ungeflügelte (Sexupare), welche die Saffhöcker erst nach der ersten Häutung erwerben. — 15. Zur Geschichte der *Exsules* bei Chermes-Arten. Die *Exsules* der im Jahre ersten Generation grösser, die der späteren kleiner mit weniger Eiröhren. Auch innerhalb ein und derselben Generation grosse und kleine *Exsules*; die grösseren aus den zuerst, die kleineren aus den zuletzt abgelegten Eiern der Fundatrix. (*Ch. strobilobius* Kalt.). — 16. Zur Unterscheidung des *Ch. viridis* Ratz. und *Ch. abietis* Kalt. Die systematisch wichtige relative Länge der Antennenglieder bei Geflügelten ist in ihrer typischen definitiven Form frühestens erst am zweiten Tage des Imagolebens fertig ausgebildet. Man wähle also zum Messen der Fühlerglieder zwecks Artbestimmung nur völlig ausgereifte Geflügelte. — 17. Zur Geschichte der *Schizoneura obliqua* Cholodk. Wintererier, Fundatrices im Sommer, geflügelte (ausserdem vielleicht auch ungeflügelte) Sexuparae, Sexuales im Nachsommer. Sexuales ♀: Leibeshöhle von einem grossen Ei fast ganz eingenommen. Wanderung auf andere Pflanzen fehlt wie bei *Mindarus abietis*.

Cockerell, T. D. A. (1). A new plant-louse injuring strawberry plants in Arizona. — *Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 4*, p. 101. London, Ontario 1901.

Myzus fragaefolii n. sp., nächst *M. ribis* und *claeagni*. Auf den Blättern der Erdbeere. Beschreibung von Larve, ungefl. ♀ u. gefl. ♀. Sehr schädlich, dringen in die Knospen und Blüten ein: Minderwertigkeit der Beere bei der Reife.

— (2). New *Coccidae* from New Mexico. — *Ibid.*, No. 7, p. 209—210.

Orthesia lasiorum n. sp. u. *Dactylopius neomexicanus* Tins. var. *indecisus* n. var. im Nest von *Lasius americanus*. *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var., *Pseudolecanium californicum* Ehrhorn.

— (3). *Aspidiotus articulatus* Morgan, in Costa Rica. — *Entom. Monthl. Mag.*, Vol. XXXVII, London 1901, p. 171.

Auf Kaffee-Blättern.

— (4). *Diaspis piricola*. — *Entom. News*, Vol. XII, p. 27. Philadelphia 1901.

Nomenklatorisches.

— (5). Flower and Insect Records from New Mexico. — *Ibid.*, p. 40.

Auf den Blüten von *Cleome serrulata* Pursh. im Juli: *Lygaeus reclinatus* Say u. *Murgantia histrionica* Hahn.

— (6). *Pergandiella* or *Trionymus*? — *Ibid.*, p. 89.

Namen eines und desselben Cocciden-Genus, ersterer von Cockerell, letzterer von C. Berg, zweifelhaft, welcher eher publiziert.

— (7). A new Coccid on roots of *Rubus*. — Psyche, Vol. IX, No. 302, June, p. 215. Cambridge, Mass. 1901.

Phenacoccus rubivorus n. sp. an den Wurzeln von *Rubus strigosus* in Neu-Mexico, ca. 8000' hoch, im März. ♀ mit vorgeschrittenen Embryonen.

— (8). *Hemiptera* on *Verbascum*. — Ibid., No. 303, July, p. 227. Cambridge, Mass. 1901.

Auf dem aus Europa eingeführten *Verbascum thapsus* in Neu-Mexico: *Thyanta custator* F., *Neides muticus* Say, *Lygus pratensis* L.

— (9). Notes on some *Coccidae* of the earlier writers. — Entomologist Vol. XXXIV, p. 90—93. London 1901.

Bibliographisches und Synonymisches zu folgenden Cocciden-Gattungen und einschlägigen Arten: *Pulvinaria* Targ., *Lecanium* Illig., *Calymnatus* Costa, *Eulecanium* Ckll., *Margarodes* Guiling, *Mytilaspis* Sign. Folgende bisherigen *Lecanium*-Arten gehören besser in die Gattung *Calymnatus* Costa: *hesperidum* L., *longulus* Dougl., *minimus* Westw., *viridis* Green, *schini* Ckll., *flaveolus* Ckll., *nanus* Ckll., *acuminatus* Sign., *terminaliae* Ckll., *angustatus* Sign.

— (10). *Rhizobius jujubae*. — Ibid. p. 127,

Rh. j. Bucton ist eine Coccide. Gattung zweifelhaft.

— (11). South African *Coccidae*. — Ibid., p. 223—227 u. p. 248—250.

Aus Natal. Neu: *Monophlebus fulleri* n. sp., *M. fortis* n. sp., *Pollinia ovooides* n. sp., *Diaspis crawii* Ckll. var. *fulleri* n. var., *Chrysomphalus phenax* n. sp., *Pseudoonidia clavigera* n. sp., *Hemichionaspis cyanogena* n. sp., *Lophococcus mirabilis* n. g. n. sp. Monophlebin., *Tachardia albida* n. sp., *Chionaspis retigera* n. sp. Nährpflanzen. Einteilung der Gattung *Tachardia* Blanch. in drei Subgenera.

— (12). A new *Ceroplastes* (fam. *Coccidae*). — Comun. Mus. Nac. Buenos Aires Tom. I, No. 8, p. 288—289. Buenos Aires, 1901.

C. bergi n. sp., Buenos Aires, auf *Schinus molle*, *Ligustrum japonicum*, *Citrus aurantium* etc. — Farbstoff der *Ceroplastes*-Arten.

— (13). New and little-known *Coccidae*. I. *Ripersiella* and *Ceroputo*. — Proc. Biol. Soc. Washington. Vol. XIV, p. 165—167. Washington 1901.

Charakteristik und systematische Stellung dieser Gattungen. Zu den beiden bekannten Arten von *Ripersiella* Tinsl., nämlich *rumicis* Mask. u. *maritima* Ckll. kommen hier noch zwei hinzu: *leucosoma* n. sp. aus Neu-Mexico (lebt bei *Lasius americanus*) und *kelloggi* Ehrh. a. Ckll n. sp. aus Californien. — Von *Ceroputo* Sulc waren bisher bekannt: *pilosellae* Sulc, *yuccae* Coq., *yuccae mexicanus* Ckll., *barberi* Ckll., *bahiae* Ehrh., *calcitectus* Ckll. Hierzu: *C. lasiorum* n. sp. in Neu-Mexiko in Nestern von *Lasius interjectus*.

- (14). Contributions from the New Mexico Biological Station. — XI. New and little-known Insects from New Mexico. — Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, Vol. VII, p. 333—337. London, 1901.

Zur Fauna von Neu-Mexiko, Verein. Staaten. Ueber Rhynchoten p. 333—335: *Aspidiotus graminellus* n. sp., *Orthezia occidentalis* Dougl., *Antonina graminis* Parrott, *Dactylopius neomexicanus* Tinsley, *Phenacoccus calcitectus* n. sp.

- (15). The New Mexico Coccidae of the Genus *Ripersia*. — Ibid., Vol. VIII, p. 51—57.

Die Untersuchung von Ameisennestern in Neu-Mexiko auf mitbewohnende Insekten ergab eine überraschend grosse Anzahl von Cocciden. Während sich einige Cocciden nur zufällig in den Nestern aufzuhalten scheinen, so sind andere, und speziell die *Ripersia*-Arten echte Myrmecophile. Sie werden von den Ameisen eingesammelt und gewartet, und an Stellen saftiger Pflanzennahrung getragen. So beobachtete Cockerell u. a., dass die Ameise *Lasius americanus* grosse Haufen Eier von *Ripersia confusella* sammelt, aus denen dann Larven in ungeheurer Menge ausschlüpfen. Die hier besprochenen *Ripersia*-Arten leben, soweit sie bei Ameisen gefunden wurden, sämtlich bei *Lasius*-Arten in Nestern unter Felsen, wo sie an Wurzeln oder unterirdischen Pflanzenteilen saugen, besonders an Graswurzeln. Bei *Lasius americanus* wurden gefunden: *Ripersia aurantii* n. sp., *confusella* n. sp., *fimbriatula* Ckll. a. King, *trivittata* n. sp., *viridula* n. sp.; bei *Lasius niger neoniger*: *Ripersia cockerellae* King; bei *Lasius interjectus*: *Ripersia flaveola* Ckll. Nicht bei Ameisen wurden gefunden: *Ripersia porterae* n. sp., *salmonacea* n. sp., *tenuipes* n. sp., *trichura* n. sp. — In einem Postscriptum werden ferner beschrieben: *Ripersia magna* W. P. a. T. D. A. Cockerell n. sp., anscheinend in Neu-Mexico der Vertreter von *Ripersia lasii*; sowie *Phenacoccus wilmattae* n. sp., gefunden auf *Viola* aff. *pedatifida*.

- Cockerell, T. D. A. a. W. P.** A new mealy-bug on grass-roots. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 12, p. 336—337. London, Ontario, 1901.

Dactylopius roseotinctus n. sp. in Neu-Mexico an Graswurzeln.

- Cockerell, W. P. a. T. D. A.** A new gooseberry plant-louse. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 8, p. 227—228. London, Ontario, 1901.

Myzus neomexicanus n. sp., nächst *M. ribis*, Neu-Mexico, Juni, auf *Ribes* (? *leptanthum*), in Menge an Zweigenden. Gefl. u. ungefl. ♀. Gewartet von *Lasius*. Unterschiede von anderen *Myzus*. — *Rhopalosiphum violae* Perg. Neu-Mexiko auf Hausveilchen.

- Cockerell, T. D. A. a. King, G. B. (1).** A new Lac-Insect from South Africa. — Entomologist Vol. XXXIV, p. 342. London 1901.

Tachardia actinella n. sp. Natal, an Baumrinde, nächst *decorella* Maskell.

*— (2). Notes on *Crypticera townsendi*. — Psyche Vol. IX, No. 300, April, p. 175—177. Cambridge, Mass. 1901.

Beschreibung von *Crypticera townsendi*. Verschieden davon ist *Cr. plucheae*.

Cockerell, T. D. A. a. Parrott, P. J. Table to separate the genera and subgenera of *Coccidae* related to *Lecanium*. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 2, p. 57—58, London, Ontario 1901.

Lecaninae. Fortsetzung zu Canad. Ent. Nov. 1899, p. 333. Analytische Uebersicht. Neu: *Eucalymnatus* Ckll. n. subgen. Type *L. tessellatum* Sign.; *Neolecanium* Parrot n. subg. Type *L. imbricatum* Ckll.; *Alecanopsis* Ckll. n. gen. Type *A. filicum* = *Lecanopsis filicum* Mask.

Coleman, G. A. The Redwood mealy bug (*Dactylopius sequoiae*, sp. nov.). — Contributions to Biology from the Hopkins Seaside Laboratory of the Leland Stanford Jr. University, XXV, p. 409—420, Pl. XXVII, California 1901. (Proc. Californ. Ac. Sci., Ser. 3, Zool. Vol. II).

Auf *Sequoia sempervirens* in der Nähe der Stanford-Universität in Californien. Die nächsten Verwandten sind *Dactylopius citri* u. *poue*. Eingehende Beschreibung und Abbildung von ♂ und ♀, sowie ihrer Entwicklungsstadien. Coleman gewann durch periodische Beobachtungen im Freien, sowie durch Zucht auf eingepflanzten Zweigen der Nährpflanze im Laboratorium eine vollständige Uebersicht über den Lebensgang der Thiere: Eiablage, Larvenstadien, Bildung des männlichen Puppenkokons und des weiblichen Eier-sacks, letzte Häutung und Flügelentfaltung des Männchens. Das Männchen, das er vergebens zum Fliegen zu bewegen suchte, lebt im Reifestadium noch durchschnittlich drei Tage, das Weibchen nach Ausschlüpfen der Larve aus den Eiern ebenfalls nur noch wenige Tage. Als Feind resp. Parasit wurde beobachtet eine Coccinelliden-Larve und eine Chalcidide.

Courtière, H. et Martin, J. (1). Sur une nouvelle sous-famille d'Hémiptères marins, les *Hermatobatinae*. — C. R. Acad. Sci. Tome 132, Avril, p. 1066—1068, Paris 1901.

Die Subfamilie der *Hermatobatinae* n. subfam., die zusammen mit den *Halobatinae* die Familie der *Gerridae* ausmacht, wird gebildet aus *Hermatobates djiboutensis* n. sp. (Somali-Küste) und *haddoni* Carpenter (Riffe von Nord-Australien), sowie *Hermatobatodes marchei* n. g. n. sp. (Honda-Bai, Palawan). *Hermatobatinae* marin-litoral, Konvergenz im äusseren Körperbau mit den *Halobatinae*. Verf. neigen zu der Ansicht, dass der besondere Körperbau der marinen Hemipteren bei wesentlich unverändert gebliebener Organisation auf sekundäre Anpassung an das Leben auf dem Wasser zurückzuführen ist.

— (2). Sur un nouvel Hémiptère halophile. — Bull. Mus. Hist. Nat. Année 1901, No. 4, p. 172—177 und Fig. I—IV. Paris 1901.

Hermatobates djiboutensis Courtière et Martin ♂ wurde zusammen mit einer *Halobates*-Art — ?*alluaudi* Berg — an der Küste von Djibuti bei Ebbe erbeutet. Die Thiere liefen auf der Oberfläche einer kleinen Riff-Lache in der Nähe eines Korallenschuttwalles umher. Ausführliche Beschreibung und Abbildung. Vergl. auch über die Originalbeschreibung unter Courtière et Martin (1).

— (3). Sur un nouvel Hémiptère halophile, *Hermatobatodes Marchei* n. gen., n. sp. — Ibid., No. 5, p. 214—226 u. Fig. I—XIV.

Nachdem sich die Originalbeschreibung dieser Art — vergl. darüber unter Courtière et Martin (1) — nur auf 2 Weibchen bezog, werden hier auch die Männchen beschrieben, sowie die Larven der Männchen. So sehr sich die *Hermatobatodes*-Weibchen von den *Hermatobates*-Arten unterscheiden, so sehr nähern sich ihnen die reifen Männchen, während die männlichen Larven auffallend den reifen *Hermatobatodes*-Weibchen ähneln. Das Material stammt von den Philippinen. Ausser Männchen, imag. u. larv., werden auch die Weibchen noch einmal beschrieben. Die Beschreibungen sind sehr ausführlich mit reichlichen Abbildungen.

Dahl, Fr. Das Leben der Ameisen im Bismarck-Archipel, nach eigenen Beobachtungen vergleichend dargestellt. — Mittel. Zoolog. Samml. Berlin Bd. II, Heft 1. 70 pp. und 1 Doppeltaf. Berlin 1901.

Von dieser Arbeit gehören hierher die eingehenden Beobachtungen, die Verf. angestellt hat über das Verhältnis von Ameisen zu Homopteren-Larven und Pflanzenläusen, Blattläusen, Wurzelläusen und besonders Schildläusen. Wie bereits aus anderen Gegenden bekannt — zum Vergleich sind speziell Fälle aus Norddeutschland herangezogen —, werden diese Rhynchoten von den Ameisen wegen ihrer süßen Ausscheidungen aufgesucht und beschützt, z. Th. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten. Solche Fälle werden für eine grössere Anzahl von Ameisenarten des Bismarckarchipels anschaulich geschildert. Vergl. hierüber in der Arbeit selbst p. 22, Tab. 2 u. 3; p. 29, 32, 34, 35, 41, 42, 45, 51.

Darboux, J. et Houard, C. Catalogue systématique des Zoocécidies de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. Avec une préface par Alfred Giard. — Bull. Sci. France Belg. Tome XXXIV bis. [sér. 6, Vol. supplém.]. 544 et XI pp., 863 Figs. i. Text. Paris 1901.

Kritik: Vergl. Kieffer, J. J. in Bull. Soc. Hist. Nat. Metz Tome XXII, Metz 1901, p. 79—88. — Hierauf Entgegnung: Vergl. Darboux, J. et Houard, C. Remarques à propos d'une notice critique de M. l'abbé J. J. Kieffer. Nîmes 1902.

Zusammenstellung der bis Ende des 19. Jahrhunderts publicirten Zoocecidien Europas und der Mittelmeerländer. Eintheilung der Cecidien nach Thomas in Acrocecidien und Pleurocecidien. Anordnung des Buches alphabetisch nach den befallenen Pflanzen. Am

Schluss in alphabetischer Anordnung: ein „Voculaire“, d. i. Erklärungen technischer Ausdrücke, ein Verzeichnis der Autoren-Abkürzungen sowie ein Verzeichnis der Cecidienerreger. Ausserdem eine nach Familien angeordnete Uebersicht über die in dieser Arbeit vorkommenden Pflanzengattungen. Von Rhynchoten erscheinen hier als Cecidozoen: die Tingiden *Laccometopus teucii* Host. u. *clavicornis* L. — die Capside *Lygus campestris* L. — 38 Psylliden der Gattungen *Aphalara* Fst., *Calophya* Lw., *Livia* Latr., *Psylla* Geoff., *Psylliodes* Geoff., *Psyllopsis* Lw., *Rhinocola* Fst., *Trichopsylla* Thoms., *Trioza* Fst. — 92 Aphiden der Gattungen *Acanthohermes* Kollar, *Aphis* L., *Aploneura* Pass., *Brachycolus* Buckton, *Callipterus* Koch, *Chaetophorus* Koch, *Chermes* L., *Hyalopterus* Koch, *Lachnus* Ill., *Myzoxylus* Blot, *Myzus* Pass., *Nectarophora* Oestl., *Pemphigus* Hart., *Phorodon* Pass., *Phyllaphis* Koch, *Phylloxera* B. d. Fonse., *Rhopalosiphum* Koch, *Schizoneura* Hart., *Sipha* Pass. *Siphocoryne* Pass., *Siphonophora* Koch, *Stagona* Koch, *Tetraneura* Hart., *Tetraphis* Horv. — 7 Cocciden der Gattungen *Aspidiotus* Bouché, *Asterodiaspis* Sign., *Asterolecanium* Targ., *Chionaspis* Sign., *Diaspis* Costa, *Eriopeltis* Sign.

Distant, W. L. Descriptions of two new species of *Phyllo-morphinae* (Heteroptera: Fam. Coreidae). — Entomologist Vol. XXXIV, p. 88—90 u. 2 Fig. im Text. London 1901.

Der afrikanische *Pephricus paradoxus* nach Sparrman im Freien einem welken, mit Stacheln besetzten und von Raupen angefressenen Blättchen ähnlich, beim Fliegen einem fallenden Blättchen. Hierdurch vor Vögeln und anderen Feinden geschützt. *Pephricus fragilis* n. sp. Westafrika, Nigeria, Abessinien, nächst *pellicula* Westw. *P. fasciatus* n. sp. Westafrika, nächst *livingstoni* Westw.

— (2). Description of a new species of *Cicadidae* from the island of Hainan. — Ibid., p. 247.

Cosmopsaltria hainanensis n. sp. nächst *feae* Dist.

— (3). Undescribed Indian *Rhynchota: Pentatomidae*. — Ibid., p. 346—347.

Drei neue Dymantaria aus der Präsidentschaft Bombay: *Bonacialis dixonii* n. g. n. sp.; *Gulielmus laterarius* n. g. n. sp. u. *marmoratus* n. sp.

— (4). On the *Rhynchota* of the Congo Region. Part. I. — Ann. Soc. Ent. Belg., Tome XLV, p. 23—31. Bruxelles 1901.

Handelt von den *Pentatomidae* mit Ausschluss der bereits früher von Montandon bearbeiteten Subfam. der *Plataspinae*. — Aufgezählt werden unter Angabe der speciellen Fundorte 121 Arten. Neu: *Chiastosternum unicolor* Dall. var. *lineatus* n. var., *Caura intermedia* n. sp., *Carbula scapularis* n. sp. u. *cuneata* n. sp., *Agaeus pavimentatus* n. sp., *Aspongopus spissus* n. sp.

— (5). Revision of the *Rhynchota* belonging to the Family *Coreidae* in the Hope Collection at Oxford. — Proc. Zool. Soc. London 1901, Vol. I, Part II, p. 325—335 u. Pl. XXIX—XXX. London 1901.

Fortsetzung und Schluss zu der im Vorjahre begonnenen Revision der Hope'schen Sammlung. — Vergl. diese Berichte für 1900, p. 1049 unter Distant (12). — Die grosse Anzahl der von Westwood beschriebenen und im „Catalogue of *Hemiptera* in the Collection of the Rev. F. W. Hope“ veröffentlichten Coreiden-Arten wird synonymisch gesichtet und z. Th. durch Abbildungen und kurze Notizen klargestellt. Neue Gattung: *Melania* n. g. für *Mictis gracilis* Westw., subfam. *Mictinae*. Neue Arten werden nicht beschrieben. In einem Ueberblick über die Westwood'schen Gattungen und Arten sind zusammengestellt: Die synonymisch nicht berührten Gattungen, eine als Synonym zu betrachtende Gattung [*Ceratopachys* Westw. = *Homoeocerus* Burm.], die synonymisch nicht berührten Arten und Gattungen, die in andere Gattungen zu stellenden Arten, die synonymische Neuordnung erheischenden Arten, Arten von zweifelhafter systematischer Stellung (Typen beschädigt). — Näheres vergl. diesen Bericht unter „Systematik“.

— (6). Rhynchotal Notes. — VIII. *Heteroptera*: Fam. *Coreidae*. — Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, Vol. VII, p. 6—22. London 1901.

Auch Pentatomiden! Die Sichtung von Arten des Britischen Museums, hauptsächlich Walker'scher Arten, in synonymischer und teilweise deskriptiver und geographischer Hinsicht wird hier fortgesetzt. — Vergl. diese Berichte für 1900, p. 1047—1048 unter Distant (1)–(4) über frühere hierher gehörige Arbeiten desselben Verfassers. — Es werden besprochen Arten und Gattungen der *Acanthocephalinae*, *Homoeocerinae*, *Cloresminae*, *Colpurinae*, sowie als Nachtrag noch zwei Pentatomiden. Ausserdem zur Uebersicht zusammenfassende Verzeichnisse Walker'scher Coreiden und Pentatomiden, zusammengestellt in Gruppen, je nachdem, ob die Arten in jeder Hinsicht korrekt befunden wurden, ob sie in andere Gattungen zu stellen sind, oder ob sie sich als Synonyme anderer Arten herausgestellt haben. Zahlreiche neue Arten werden beschrieben aus Aden, Vorderindien, Hinterindien, Malakka, Java, Borneo, China, Britisch Ostafrika, Natal und Südamerika (Amazonas); und zwar aus folgenden Coreiden-Gattungen: *Laminiceps*, *Homoeocerus*, *Notobitus*, *Cloresmus*, *Colpura*, *Pachycephala*. Ausserdem eine neue Pentatomiden-Gattung: *Crollius* n. g. für *Podops conspersus* Wlk. — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“. — Fortsetzung vergl. unter Distant (7).

— (7). Rhynchotal Notes. — IX. *Heteroptera*: Fam. *Coreidae*. — Ibid., p. 416—432.

Fortsetzung zu (6). Schluss der Coreiden. Auch über die Berytiden-Gattung *Metacanthus* Costa! — Sichtung von Arten und Gattungen der *Mictinae*, *Anisoscelinae*, *Leptoscelinae*, *Spartocerinae*, *Physomerinae*, *Gonocerinae*, *Centroscelinae*, *Discogastrinae*, *Pseudophloeinae*, *Leptocorisinae*, *Alydinae*, *Corizinae*, sowie zusammenfassende Verzeichnisse, entsprechend wie unter (6). Neue Arten der Gattungen *Leptoscelis*, *Phthia*, *Spartocera*, *Sephina*, *Acanthocoris*,

Curupira, *Megalotomus*, *Tupalus*, *Serinetha* aus Borneo, Vorder- und Hinterindien, Malakka, Malayischem Archipel, Sierra Leone, Ecuador, Colombia, Jamaika, Neuguinea. — Näheres unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“. — Fortsetzung vergl. unter Distant (8).

— (8). Rhynchotal Notes. — X. *Heteroptera*: Fam. *Lygaeidae*. — Ibid., p. 531—541.

Gegenstand dieser zehnten Fortsetzung systematischer Durcharbeitung von Material des Britischen Museums sind die *Lygaeinae*. Neben der synonymischen Richtigstellung auch hier Beschreibung zahlreicher neuer Arten, und zwar zu den Gattungen *Astacops*, *Scopiastes*, *Oncopeltus*, *Lygaeus*, *Graptostethus*, *Nicuesa* aus dem Malayischen Archipel, Britisch-Ostafrika, Britisch Centralafrika, Natal, Transvaal, Ecuador, Neuguinea, den Louisiade-Inseln und Australien. Beigabe übersichtlicher Verzeichnisse der an Walker'schen Arten vorgenommenen synonymischen Aenderungen ebenso wie unter (6) und (7). — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“. Fortsetzung vergl. unter Distant (9).

— (9). Rhynchotal Notes. — XI. *Heteroptera*: Fam. *Lygaeidae*. — Ibid., Vol. VIII, p. 464—486 und p. 497—510.

Fortsetzung zu (8). Schluss der Lygaeiden. Auch hier zahlreiche synonymische Berichtigungen zu Arten des Britischen Museums sowie orientirende Zusammenstellungen Walker'scher Arten, je nachdem, ob sie gültig, oder in dieser oder jener Hinsicht synonymischer Korrektur bedürfen. Neue Arten aus folgenden Gattungen: *Lygaeosoma*, *Nysius*, *Ninus*, *Macropes*, *Ischnodemus*, *Heinsius* [n. g. nächst *Ischnodemus*], *Geocoris*, *Germalus*, *Malcus*, *Dinomachus* [n. g. nächst *Heterogaster*], *Pachygrontha*, *Magninus* [n. g. nächst *Pachygrontha*], *Clerada*, *Primierus* [n. g. für *Plociomerus bispinus* Motsch.], *Bedunia*, *Pamera*, *Eucosmetus*, *Daerlac*, *Mizaldus* [n. g. für *Rhyparochromus dimidiatus* Wlk.], *Rhyparochromus*, *Dinia*, *Speusippas*, *Lamprodema*, *Trapezus*, *Petizius*, *Aphanus*, *Dieuches*, *Narbo*, *Paeantius*, *Lethaeus*, *Rhaptus*, *Drymus*. Ausserdem neue Gattungen: *Navarrus* n. g. für *Rhyparochromus poeophilus* Wlk., *Appolonius* n. g. für *Ophthalmicus cincticornis* Wlk., *Rhodiginus* n. g. für *Ophthalmicus dispar* Wlk., *Faelicianus* für *Rhyparochromus luteicornis* Wlk., *Sinierus* n. g. für *Aphanus capensis* Dall. und *Aristaenetus* n. g. für *Rhyparochromus diffinis* Wlk. — Die neuen Arten und Gattungen sind von folgender geographischer Herkunft: Tonga-Inseln, Troughton-Inseln, Insel Baudin, Australien, Tasmanien, Neuguinea, Misol, Celebes, Borneo, Malakka, Hinterindien, Vorderindien, Ceylon, Christmas-Insel, Insel Perim [Golf von Aden], Sansibar, Deutschostafrika, Britisch Centralafrika, Südafrika, Natal, Calabar, Sierra Leone, Insel Grenada. — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“.

— (10). On a few Undescribed *Rhynchota*. — Ibid., p. 60—62.

Die Scutellerinen *Hyperoncus uniformis* n. sp. und *Poecilocoris crowleyi* n. sp., sowie die Asopine *Mecosoma thoracata* n. sp. werden beschrieben. *Galgacus macer* Wlk. ist eine Acanthosomine.

— (11). Notes and Descriptions relating to some *Plataspinae* and *Graphosominae* (*Rhynchota*). — Ibid. p. 233—242.

Beschreibung neuer Arten der Gattungen *Codronchus* [n. g. Plataspidin.], *Ponsila*, *Vigetus*, *Brachyplatys*, *Tiarocoris*, *Coptosoma*, *Bozius* [n. g. Plataspidin.], *Eobanus*, [n. g. Graphosomin.], *Podops*; und zwar aus Vorderindien, Ceylon, Hinterindien, Andamanen. Synonymisches zu 6 *Coptosoma*-Arten.

— (12). Enumeration of the *Heteroptera* (*Rhynchota*) collected by Signor Leonardo Fea in Burma and its vicinity. — Trans. Ent. Soc. London for 1901, Part I, p. 99—114. London 1901.

Abgesehen von den bereits durch Montandon (1894) bearbeiteten Plataspidinen enthält die Ausbeute Fea's 136 *Pentatomidae*: 16 *Scutellerinae*, 5 *Graphosominae*, 17 *Cydninae*, 54 *Pentatominae*, 7 *Asopinae*, 9 *Tessaratominae*, 10 *Dinidorinae*, 10 *Phyllocephalinae*, 4 *Urolabidinae*, 4 *Acanthosominae*, die hier mit näheren Fundortsangaben, z. T. auch mit Daten ihrer vertikalen Verbreitung zusammengestellt sind. — 18 neue Arten aus den Gattungen: *Cydnopeltus*, *Heurnius* n. g. Cydnin., *Surenus* n. g. Pentatomin., *Asyla*, *Laprius*, *Odius*, *Plexippus*, *Eysarcoris*, *Carbula*, *Sennertus* n. g. Pentatomin., *Eusthenes*, *Vitruvius* n. g. Tessaratomin., *Byrsodepsus*, *Dalsira*, *Gonopsis*, *Urostylis*. — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“.

— (13). Contributions to a Knowledge of the *Rhynchota*. — Ibid. Part IV, p. 581—592, Pl. XVI.

Beschreibungen neuer Arten und z. T. neuer Gattungen aus den Familien der *Pentatomidae*, *Pyrhocoridae*, *Cicadidae*. Gattungen: *Coptosoma*, *Fromundus* n. g. Cydnin., *Sehirus*, *Praetextatus* n. g. Pentatomin., *Valescus* n. g. Pentatomin., *Hyparete*, *Catacanthus*, *Axiagastus*, *Brachycoris*, *Pygoplatys*, *Largus*, *Stictaulax*, *Dindymus*, *Scantius*, *Dysdercus*, *Poecilopsaltria*, *Cicada*. Fundorte dieser neuen Formen: Fitschi-Inseln, Australien, Neulauenburg, Neuguinea, Hainan, Borneo, Sumatra, Hinterindien, Vorderindien, Ceylon, Madagaskar, Antillen, Colombia, Brasilien. — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“.

Duzee, E. P. van. Notes on some *Hemiptera* from British Guiana. — Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXVII, p. 343—352. Philadelphia 1901.

89 Arten, darunter solche, die aus Britisch-Guyana noch nicht bekannt, mit Angabe der Jahreszeit, und vielfach mit kurzen Bemerkungen zur Charakteristik und systematischen Stellung. *Pentatomidae* 29 Arten in 18 Gattungen; *Coreidae* 20 resp. 17; *Lygaeidae* 8 resp. 3; *Tingitidae* 1 Art.; *Aradidae* 3 Arten in 3 Gattungen; *Reduviidae* 26 resp. 21; *Hydrocorisidae* 1 Art.

***Fabre, G. H.** Les Pentatomes. — Revue des Questions scientifiques. — Publiée par la Société scientifique de Bruxelles, Tome I, p. 158—176. Bruxelles 1901.

Felt, E. P. Scale insects of importance and list of the species in New York State. — Bull. New York State Museum, No. 46, p. 87—377, 5 Fig. i. Text and 15 Plates. Albany 1901.

Eine zusammenfassende, besonders für den Pflanzenschutz bestimmte Arbeit, in deren Mittelpunkt sieben Arten stehen, die im Staate New York schädlich auftraten: *Mytilaspis pomorum* Bouché, *Chionaspis furfura* Fitch, *Aspidiotus perniciosus* Comst., *ostreaeformis* Curt., *ancylus* Putn., *forbesi* Johns., *hederae* Vallot. Diese Arten werden beschrieben und auf je einer Tafel farbig abgebildet. Eine analytische Tabelle gruppirt sie nach leicht erkennbaren Merkmalen. Das Wesen des von ihnen angerichteten Schadens, ihr Lebenszyklus, ihre Biologie, die Nährpflanzen, Geographische Verbreitung, Parasiten und Feinde finden eingehende Darstellung. Ganz besondere Berücksichtigung findet naturgemäss *Aspidiotus perniciosus* (p. 304—323). Zu jeder Art wird ein ausführliches Literaturverzeichnis gegeben. Eine Einleitung skizzirt vorher in aller Kürze Körperbau und Biologie der Cocciden, sowie die Ursache ihrer Schädlichkeit. Hier werden auch einige, durchweg allgemeiner bekannte Arten genannt, die durch Produktion technisch verwendbarer Substanzen, Farbstoffe, Wachs, nützlich sind. Im Anschluss an die genannten *Mytilaspis*-, *Chionaspis*- und *Aspidiotus*-Arten werden die gegen Diaspinen überhaupt zu verwendenden Bekämpfungsmittel noch in einem Kapitel für sich durchgesprochen (p. 336—342) und in ihrer Wirkung durch eine Anzahl Tafelabbildungen veranschaulicht (Pl. VIII—X): Besprengen der Pflanzen mit verschiedenen Flüssigkeiten und Emulsionen oder Ausräuchern. Das nächste Kapitel ist eine, in diese Arbeit eingeschobene Separatabhandlung von M. F. Boynton „Technical study of four species of *Aspidiotus*“. Von dieser Abhandlung wird hier abgesehen. Sie ist weiter oben p. 1043 in einem besonderen Referat besprochen. Zum Schluss giebt Felt ein Verzeichniss von Cocciden des Staates New York: 9 *Coccinae*, 1 *Asterolecanium*, 2 *Ortheziinae*, 28 *Lecaniinae*, 38 *Diaspinae*. Inhaltsverzeichnis und alphabetisches Register.

Froggatt, W. (1). The growth of Economic Entomology in Australia and its relation to Agriculture. — Agricult. Gaz. New South Wales Vol. XII, p. 131—138. Sydney 1901.

Hierin auch über Cocciden und deren Feinde. p. 137 *Ceroplastes rubens*, Feind *Coccophagus* sp. (Hymenopt.); *Aspidiotus perniciosus*, *A. aurantii*. p. 137—138 *Lecanium oleae*, Feind *Thalpocharis coccophaga* (Lepidopt.). p. 138 *Chionaspis citri*, Feind *Batrachedra sparsella* (Lepidopt.). p. 138 über die Technik der Cocciden-Bekämpfung.

[— (2).] Pure Kerosene for San Jose Scale. — Ibid. p. 236.
Bekämpfungsmassregeln gegen *Aspidiotus perniciosus*.

[— (3).] The Rutherglen Bug. — Ibid., p. 247.

Nysius vinitor, Kirschenschädling in Neusüdwaies, in die Plantage eingedrungen aus anstossendem Grasland und Hafer. Bekämpfung mit Cyangas-Räucherung od. Abschütteln in Wasser-Kerosene-Mischung.

— (4). Two new wheat pests. — Ibid. p. 350—356 u. 2 Pls.

1. *Aphis destroying wheat* (p. 350—351 u. 1 Taf.). Eine in Menge auftretende *Aphis spec.* verursacht schwere Deformationen an den Weizenstengeln. Als Feind wurde beobachtet die Larve der Syrphide *Psilopus sydneyensis* Macq.

2. The Rutherglen Bug (*Nysius vinitor*, Bergr.) (p. 352—356 u. 1 Taf.). Machte sich zuerst bei Rutherglen in Victoria als Schädling in Weingärten bemerkbar, geht alle möglichen Früchte und Pflanzen an. Froggatt erhielt ihn jetzt als Weizenschädling zugeschiedt. Beschreibung und Abbildungen. Biologische Beobachtungen. Ausführliche Besprechung von Bekämpfungsmassregeln.

— (5). Entomological Work and Notes for 1900. — Ibid., p. 804—805.

Enthält p. 804—805 auch ein Kapitel über die „San Jose Scale“ (*Aspidiotus perniciosus* Comst.), die in den Obstgärten von Neusüdwaies schon weit verbreitet dort eine allgemeine Plage zu werden droht. Besprechung von Massnahmen und zusammenfassender Literatur. In manchen Gegenden decimirt von einer Mottenlarve *Batrachedra sparsella* Wlk., die auch den *Chionospis citri* auf *Citrus*-Bäumen vertilgt. Sie wird kurz beschrieben. Auch die Coccinellide *Rhizobius debilis* Black wurde als Feind des *Aspidiotus perniciosus* beobachtet.

— (6). Typical Insects of Central Australia. — Ibid., p. 1203—1212.

Abschnitt über *Hemiptera* p. 1209—1210: *Mictis profana*. — *Gardena* sp. ahmt an Holz und Borke sitzend Tipuliden nach, denen sie vielleicht nachstellt. — *Ptilocnemus* sp. — *Geobia*- u. *Advisa*-Arten häufig unter Steinen. — *Mononyx*-Arten an sandigen Sumpfrändern. — Häufig *Melampsalta*-Arten. — *Eurymela*-Arten, z. B. *bicincta* und *distincta* saugen den Saft junger *Eucalyptus*-Zweige. Ameisen lecken die süßen Ausscheidungen ihrer Larven und beschützen die Larven. — Häufig Psylliden, so z. B. *Spondyliaspis eucalypti*, *Cardiaspis fabricator*. — Aleurodiden. — Zahlreiche Cocciden, besonders *Eriococcus*-Arten; *Inglisia*. — Brachysceliden mit ihren eigenthümlichen Gallenbildungen.

— (7). Notes on Australian *Hemiptera*. (Plant Bugs). Part I. — Ibid., p. 1592—1601 u. 1 Pl. color.

Allgemeinverständlicher Ueberblick über die systematische Einteilung, Metamorphose und Körperbau der *Heteroptera*, sowie Ueberblick über Schaden, Nutzen, Art des Vorkommens, Beziehung zu Pflanzen. — 15 *Heteroptera* aus Neusüdwaies farbig abgebildet und beschrieben, z. T. mit kurzen Notizen über die Larven; von

Oncopeltus quadriguttatus F. auch über die Eier. Nährpflanzen und Bethätigung der Thiere auf den Pflanzen. Schädling auf Kirschen *Peltophora pedicellata* Kirby; auf Reiss *Plautia affinis* Dall.; auf Kartoffeln *Cuspicona simplex* Wlk., auf Orangen *Biprorulus bibax* Bredd., *Stilida indecora* Stål, *Mictis profana* F.; auf Feigen und Aepfeln *Dindymus versicolor* H. Sch.; auf Baumwolle und Mais *Dysdercus sidae* Montr.; auf Oliven *Froggattia olivina* Horv. — *Ptilocnemus femoralis* Horv. stellt anderen Insekten nach.

— (8). Australian *Psyllidae*, Part II. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales for 1901, Vol. XXVI, p. 242—298 u. Pl. XIV—XVI. Sydne 1901.

Ueber Part I dieser Monographie [ibid. Vol. XXV, p. 250—302] vergl. diese Berichte für 1900, p. 1053—1054. — Die Subfamilien *Psyllinae*, *Triozinae* u. *Priocneminae* sowie anhangsweise als Nachtrag zum vorjährigen ersten Theil einige *Aphalarinae*. Ausführliche Diagnosen der Subfamilien, Gattungen und Arten. Bei den einzelnen Arten Beschreibung auch der Jugendstadien, Ei, Larve, Puppe, sowie der charakteristischen einhüllenden oder bedeckenden Wachssekrete der letzteren oder der von ihnen verursachten Gallenbildungen und Deformationen. Genaue Angaben über die Nährpflanzen: besonders *Eucalyptus*- und *Acacia*-Arten. Das zu Grunde liegende Material stammt hauptsächlich aus Neusüdwales, ausserdem auch aus Victoria, Queensland und Tasmania, und besteht durchweg aus neuen Arten, die z. T. neuen Gattungen angehören. Die Gattungen, um die es sich handelt, sind die folgenden. 1. *Psyllinae*: *Psylla*, *Mycopsylla* n. g., *Eucalyptolyma* n. g., *Eriopsylla* n. g., *Syncarpiolyma* n. g., *Brachypsylla* n. g. — 2. *Triozinae*: *Triozia*. — 3. *Priocneminae*: *Tyora*. — *Aphalarinae*: *Spondyliaspis*, *Thea*, *Cardiaspis*. Näheres vergl. unter „Systematik“.

Gadeau de Kerville, H. (1). Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie. — 3 e voyage. Paris 1901. [Separ. aus: Bull. Soc. Amis Sci. nat. Rouen. 2 e semestre 1900] Hémiptères p. 202—203.

Bestimmt von Puton. Aus den Dünen von Vauville: *Geotomus punctulatus* A. Costa var. *laevicollis* A. Costa, *Brachypelta aterrima* Forst., *Ochetostethus nanus* H. Sch., *Stenocephalus agilis* Scop., *Chorosoma schillingi* Schumm., *Emblethis griseus* Wolff, *Coranus subapterus* Geer., *Prostemma guttula* F., *Poeciloscytus unifasciatus* F., *Orthocephalus saltator* Hahn, *Acocephalus histrionicus* F., *Ptyelus lineatus* L., *Pt. spumarius* L. var. *pallida* Schrank. — Vom Meeresstrande: *Carpocoris purpureipennis* Geer var. *fuscispina* Boh., *Pisma quadrata* Fieb., *Miridius quadrivirgatus* A. Costa, *Calocoris bipunctatus* F., *Acocephalus albifrons* L. — Aus einem Tümpel: *Naucoris cimicoides* L., *Corixa linnei* Fieb., *C. moesta* Fieb.

— (2). Les Cécidozoaires et leurs Cécidies. — Causeries scientifiques de la Société Zoologique de France. Séance du 11 Juin 1901. p. 281—307, Pl. I—II. Paris 1901.

Kurze orientierende Uebersicht über das Gesamtgebiet der thierischen Cecidoparasiten in Form einer „causerie“. Ueber Rhynchoten im wesentlichen Folgendes. Die Rhynchoten stehen unter den Cecidien bildenden Arthropoden hinsichtlich der Zahl der beteiligten Arten hinter den Dipteren, Acariden, Hymenopteren an vierter Stelle. Es werden im Einzelnen erwähnt die keulenförmigen Gallen von *Tetraneura ulmi* Geer auf den Blättern der gemeinen Ulme; die schuppigen Knospendeformationen von *Psylla buxi* L. an den Zweigenden des gemeinen Buxbaumes; die von *Psyllopsis fraxini* L. verursachte Randeinrollung an Blättern der gemeinen Esche; die Deformationen an Blatträndern oder der Knospenblätter von *Schizoneura lanuginosa* Htg. auf der gemeinen Ulme. Abgebildet wird das Cecidion von *Pemphigus vesicarius* Pass. an einem Zweige und von *Pemphigus pyriformis* J. Lcht. an einem Blattstiele von *Populus nigra* L., sowie Fundatrix und Emigrans von *Pemphigus pyriformis*; ferner Gallen von *Tetraneura ulmi* Geer auf der Blattoberseite von *Fagus sylvatica* L. — Bei Besprechung der Heterogonie, wie auch sonst, giebt Verf. dem bekannten Cecidozoen-Forscher Kieffer ausführlich das Wort. Hierbei kommt auch die Heterogonie der Blattläuse in aller Kürze zur Sprache. — Der Schaden seitens der Cecidozoen für die Pflanzen ist im grossen und ganzen kaum als bedeutend anzusehen. Immerhin gehören auch erstklassige, übel berüchtigte Schädlinge hierher wie *Schizoneura lanigera* Hausm. u. *Phylloxera vastatrix* Pl.

Gillette, C. P. Identification of two of Fitch's species, viz., *Deltocephalus Melsheimeri* and *Chlorotettix unicolor*. — Psyche Vol. IX, No. 299, March, p. 171—173, Fig. A, B, C. Cambridge, Mass. 1901.

Das Studium der Fitch'schen Typen ergab deutlich, dass Baker im Unrecht ist, wenn er den *Deltocephalus melsheimeri* Fitch für identisch erklärt mit *D. minimus* Osborn a. Ball. Beide Arten sind, wie u. a. durch Abbildungen des letzten Ventralsegmentes beider Arten nachgewiesen wird, gut zu unterscheiden. *Deltocephalus affinis* G. a. B. ist ein Synonym zu *D. melsheimeri* Fitch. — Ferner ist *Chlorotettix unicolor* Fitch nicht etwa, wie Baker will, identisch mit *Chl. galbinata* van Duzee; beide Arten bestehen vielmehr für sich.

Good, A. J. Some observations on the development of *Fenisecca tarquinius*, Fab. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 8, p. 228. London, Ontario 1901.

Oktober Ohio *Schizoneura tessellata* Fitch an *Ilex verticillata* Gray. Zwischen den Läusen, sich wahrscheinlich von ihnen nährend, die Larven von *Fenisecca tarquinius* Fab. (Lep.).

Goss, H. The Insects of Northamptonshire. — Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII London 1901, p. 148.

Pentaloma baccarum, *Tropicoris rufipes*, *Reduvius personatus*, *Cercopis sanguinolenta*.

Green, E. E. (1). Note on the genus *Lecaniodiaspis* Targ. — Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII, p. 293—295 u. 1 Fig. London 1901.

Prosopophora Dougl. ist identisch mit *Lecaniodiaspis* Sign. Beschreibung u. Abbildung zu *Lecaniodiaspis* (*Prosopophora*) *dendrobii* Dougl. — *Birchippia anomala* Green = *Lecaniodiaspis anomala* (Green).

— (2). Biologic notes on some Ceylonese *Rhynchota*. — Entomologist Vol. XXXIV, p. 113—116 u. Fig. 1—4. London 1901.

Amorgius indicus Lep. Serv. im Aquarium zur Eiablage gebracht. Die birnförmigen Eier zu 9, 15 und mehr in Büscheln wie Trauben, untereinander durch faserig-gelatinöse Masse verbunden, lose auf den Boden abgelegt. Die Thiere bei Tage schwerfällig, Nachthiere, nähren sich von grossen Insekten, Kaulquappen, Fröschen, von Fischen, die von ihrer Beweglichkeit eingebüsst, von ins Wasser gefallenen Landthieren. Packen der Beute mit den Vorderbeinen unter Mithilfe der Mittelbeine, Einführung des Rostrums in Lücken der Körperbedeckung. Fliegen gegen Strassenlaternen. Saugen gelegentlich die eigenen Eier aus. An Körper u. Gliedmassen parasitische Acariden-Larven in Gruppen. — *Disphinctus formosus* Kirk. Larven schädlich auf *Cuphea jorullensis*. Die geschickt fliegenden Imagines verlassen die Pflanze nach deren Vernichtung. Im Zuchtglase zur Eiablage gebracht. Die schlauchförmigen, etwas gekrümmten Eier werden ganz in die fleischigen Pflanzenstengel versenkt; nur zwei zarte, divergirende (bei *Helopeltis* konvergierende) Fortsätze ragen frei heraus. — *Anoplocnemis phasianus* F. schädlich auf *Erythrina lithosperma*. Angegriffen spritzt er einen etwa 18 engl. Zoll langen Sekretstrahl, scheinbar aus dem After.

— (3). On some new species of *Coccidae* from Australia, collected by W. W. Froggatt, F. L. S. — Proc. Linn. Soc. New South Wales for 1900, Vol. XXV, Part 4 p. 559—562 u. Pl. XXXIII. Sydney 1901.

Aus Neusüdwaies: *Rhizococcus viridis* n. sp. auf *Acacia decurrens* und *Antecrocooccus punctiferus* n. g. n. sp. Letzterer aus der Familie der Asterolecaniinae.

Gross, J. Untersuchungen über das Ovarium der Hemipteren, zugleich ein Beitrag zur Amitosenfrage. — Zeitschr. wiss. Zool. Bd. LXIX, Heft 2, p. 139—201, Taf. XIV—XVI und 4 Figuren im Text. Leipzig 1901.

Material: *Pentatoma baccharum* L., *nigricorne* L., *dissimile* F., *fuscispinum* Boh., *Graphosoma nigrolineatum* F., *Eurygaster maurus* L., *Aelia pallida* Küst., *Asopus bidens* L., *Syromastes marginatus* L., *Alydus calcaratus* L., *Corizus hyoscyami* L., *Pyrrhocoris apterus* L., *Harpactor subapterus* Geer. Fixierung der vom lebenden Thier entnommenen Ovarien in vom Rath'scher Pikrinplatinchloridessigsäure. Färbung der Schnitte auf dem Objektträger: Hämatoxylin

mit Eosin, Hämatoxylin und Safranin, Heidenhain'sches Eisen-hämatoxylin, Kernschwarz, Kernschwarz mit Safranin.

Alle diese Arten besitzen pro Ovarium 7 Eiröhren. Die Anzahl reiferer Eier, die man gleichzeitig in ein und derselben Eiröhre antrifft, ist je nach den Arten verschieden: Nur 1 Ei bei *Syromastes*, nur wenige — etwa 2 oder 3 — bei *Pentatoma*, *Graphosoma* und *Alydus*, mehrere bei *Asopus*. Eine ganze Anzahl etwa gleich reifer Eier bei *Pyrrhocoris*. Bei *Syromastes* daher aus jeder Eiröhre Abgang von nicht mehr als 1 Ei zur Zeit. Bei *Pyrrhocoris* gleichzeitiger Abgang mehrerer — bis 5 oder 6 — Eier aus jeder Eiröhre.

Bestandtheile der Eiröhre: Endfaden (Aufhängeband), Endkammer, Eikammern. Endfaden aus anderen histologischen Elementen zusammengesetzt als Endkammer. Endkammer vom Endfaden abgegrenzt durch ihre Tunica propria. Zellen des Endfadens blasig mit sehr kleinen Kernen, basalwärts abgelöst durch eine Schicht quergelagerter schmaler spindelförmiger Zellen. Vorderer Theil der Endkammer: gleichartige Zellen; aus ihnen werden die Ei- und Nährzellen. Hinterer Theil der Endkammer = Keimlager, Entstehungsherd der Follikelzellen. Die Nährzellen lösen sich auf, und ihr protoplasmatischer Inhalt wird unter Vermittelung von Dottersträngen den reifenden Eiern zugeführt. Die Follikelzellen betheiligen sich zunächst an der Ernährung der reifenden Eier, und zwar durch Sekretion von Dottermaterial; ihre eigentliche Aufgabe ist aber die spätere Bildung der Eischale. Der Austritt des Eies geschieht mittels Durchbrechung der Follikelscheidewand.

Eihüllen (in der Reihenfolge ihrer Entstehung): Dotterhaut, Chorion mit Endochorion und Exochorion, Schleimhülle. Entstehung der Dotterhaut als erhärteter Rindenschicht des Dotters. Entstehung des Chorions als kutikularer Sekretion des Follikelepithels. Endochorion porös, Exochorion homogen mit Oberflächendifferenzirungen, wie Leisten, Buckeln, Haaren, Zapfen. Die becherförmigen Anhänge des Chorion bei *Pentatoma*- und *Asopus*-Arten sind gleich den Eistrahlen von *Nepa* und *Ranatra* Luftwege, nicht etwa Mikropylapparate. Entstehung der Schleim- [oder Eiweiss-] Hülle vom Follikel aus. Wichtige Abweichungen zeigt *Pyrrhocoris*: Bildung zunächst des Chorions, dann erst der Dotterhaut; Bildung des Chorions nicht aus Sekret des Follikelepithels, sondern durch Verschmelzung der Follikelzellen selbst.

Amitose zeigen nur die Nährzellen und das Follikelepithel. Eine regeneratoische Bedeutung, wie F. Preusse (1895) folgerte, hat die amitotische Kerntheilung nach des Verfassers Resultaten nicht. Dagegen kann man die Amitose der Nährzellen ansehen als eine degenerative Amitose, die der Follikelzellen als eine sekretorische Amitose; entsprechend der Auffassung Zieglers, nach welcher Amitose eine Erscheinung ist einmal alter abgenutzter Gewebe [vergl. Nährzellen] und dann hauptsächlich solcher Zellen, „die in Folge besonderer Specialisirung einem ungewöhnlich intensiven

Sekretions- oder Assimilationsprocess vorstehen“ [vergl. Follikelzellen].

p. 197—199 Literaturverzeichniss von 49 Abhandlungen, durchweg zu Oogenese und Kerntheilung. — p. 199—201. Ausführliche Erklärung der Abbildungen.

Gruner, M. Biologische Untersuchungen an Schaumcikaden. (Gatt. *Aphrophora* Germ. und *Philaenus* Stål.). — Dissertation. Berlin, 38 pp. u. 1 Taf. Berlin 1901.

Gruner behandelt unter ausführlicher Berücksichtigung der Forschungsgeschichte dieses Gebietes die Lebensgeschichte der Schaumcikaden, die Erzeugung des schaumigen Aftersekretes, die Chemie des Kuckucksspeichels, die biologische Bedeutung des Aftersekretes, die Phylogenie der Schaumcikaden.

Das Schaumsekret ist materiell nichts weiter als flüssiges Exkrement. Die Larve sitzt an der Pflanze kopfabwärts gerichtet. Durch Bewegungen des Abdomenhinterendes entstehen luftverdünnte Räume im Enddarm, die das Nachfliessen des Darminhaltes nach dem After zu und sein Herausfliessen aus dem After zur Folge haben. Die Flüssigkeit rinnt nun der Orientirung des Thieres entsprechend in die von den Tergitwülsten des achten und neunten Segmentes und den entsprechenden Sterniten gebildete „Tasche“. In diese Tasche mündet das letzte Tracheenpaar aus, und von der aus den Tracheen in die Tasche entleerten Atemluft wird die hier angesammelte, bis dahin blasenlose Afterflüssigkeit schaumig aufgetrieben. Die Vertheilung der aufquellenden Schaumblasen um den Körper herum geschieht durch Bewegungen des Abdomenhinterendes unter Mitwirkung der Hinterbeine. Die Atmung bleibt trotz der umgebenden Schaumhülle gesichert einmal dadurch, dass in der Regel das Abdomenende mit seinen Stigmen aus der Hülle herausragt, dann aber durch den Belag einer fett- oder wachsartigen, Wasser fernhaltenden Masse am Abdominalende und besonders an Innen- und Aussenseite der „Tasche“. Dieser Belag ist das Sekret von zu Drüsen gewordenen Hypodermiszellen.

Das alkalische Aftersekret, der sogenannte Kuckucksspeichel, kommt zustande unter Mitwirkung der Speicheldrüsen. Das Aftersekret enthält aus den Speicheldrüsen stammendes Ptyalin, keinen Zucker. Der Ptyalin-Gehalt bewirkt offenbar die zähklebrige Konsistenz des Schaumsekretes. Die Analyse des Schaumsekretes ergab: 99,48 % Wasser; 0,14 % organische Substanz; 0,38 % anorganische Substanz.

Das Schaumsekret der *Aphrophora*- und *Philaenus*-Larven ist aufzufassen als Schutzmittel einmal gegen Feinde, dann auch gegen Austrocknung. Als Feinde werden genannt: kleine Wespen, Fasanen. Als Parasiten beobachtete Gruner Nematoden.

Zum Schluss einige phylogenetische Erwägungen: Bei den Schaumcikaden — und ebenso ist es bei manchen anderen Homopteren — haben sich, wie wir sahen, die embryonalen Tergitwülste auch in der larvalen Periode noch erhalten. Sie sind bei den

Schaumcikaden-Larven besonders stark entwickelt, und die beiden letzten Paare bilden die „Tasche“, in welcher die schaumige Aufblähung des Aftersekretes von statten geht. Bei den Heteropteren dagegen finden sich diese Tergitwülste nur im Embryonalleben, sie stellen hier lediglich die embryonale Anlage dar für die späteren Paratergite und sind im Larvenleben bereits in solche umgebildet. Somit wiederholen die Tergitwülste da, wo sie bei Homopteren noch im Larvenstadium zu finden sind, einen Zustand, der für die Mehrzahl der Heteropteren weiter zurückliegt, rein embryonal ist. Es sind also die Tergitwülste da, wo sie bei Larven auftreten, als ein primitiver Charakterzug anzusehen.

Vergl. auch Heidemann (2) auf p. 1066, und Porta auf p. 1086 dieses Berichtes; ferner in diesen Berichten für 1900 auf p. 1056 und p. 1081 Gruner resp. Porta.

Handlirsch, A. Geschichte der Zoologie in Oesterreich von 1850 bis 1900. — Rhynchoten. Aus: Botanik und Zoologie in Oesterreich während der letzten fünfzig Jahre, Festschrift anlässlich des fünfzigjährigen Bestandes der K. K. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien. p. 299—314 u. 2 Portrait-Bilder. Wien 1901.

Uebersicht über die österreichischen Autoren im Gebiete der Rhynchoten während der Jahre 1850 bis 1900. Biographien. — Eingehende Rundschau der in diesem Zeitabschnitt in Oesterreich publicirten Rhynchoten-Literatur sowie der in dieser Periode über österreichische Rhynchoten handelnden Arbeiten. Ueber österreichische Forscher und Sammler dieser Zeit.

Hansen, H. J. On the morphology and classification of the Auchenorrhynchos *Homoptera*. — Entomologist Vol. XXXIV, p. 149—154. London 1901.

Fortsetzung der Uebersetzung ins Englische von G. W. Kirkaldy nach der Originalarbeit „Gamle og nye Hovedmomenter til Cicadariernes Morphologi og Systematik“ in Entomologisk Tidsskrift, Bd. XI, 1890, p. 19—76 u. 2 Pl. — Ausführliches Referat vergl. diese Berichte für 1890, p. 80—83.

Der hier übersetzte Abschnitt beschäftigt sich mit Metasternum und hinterem Beinpaar bei den *Cercopidae* (Schluss), *Jassidae*, *Fulgoridae*; ferner mit den Tarsi bei den *Jassidae*, *Cercopidae*, *Fulgoridae*. Die Uebersetzung soll fortgesetzt werden.

Heidemann, O. (1). Note on *Aradus (Quilnus) niger* Stål. — Proc. Ent. Soc. Washington. Vol. IV, No. 4, p. 389—391. Washington 1901.

Nordamerika an Fichten unter Rinde geflügelte und ungeflügelte ♂ und ♀. — Ausserdem in Nordamerika: *Aradus similis* Say, *acutus* Say, *crenatus* Say, *inornatus* Uhl., spec. noch unbeschrieb., *Brachyrrhynchus granulatus* Say, *Neuroctenus simplex* Uhl.

Die Aradiden nähren sich nach Schwarz (Discussion) theils von Pilzen auf der Rinde, theils von Mulm unter der Rinde.

- (2). Remarks on the spittle insect, *Clastoptera xanthocephala* Germ. — Ibid., p. 399—402 u. Pl. VI.

In den Vereinigten Staaten Larven dieser Schaumzikade auf *Chrysantemen*, Aster, Erlen, dem häufigen Unkraut *Ambrosia artemisiaefolia*, welch letzteres vielleicht die ursprüngliche Nährpflanze. Durch Züchtung die var. *glauca* Ball erhalten. Kurzer historischer Rückblick auf frühere Schaumzikadenliteratur¹⁾. Eigene biologische Beobachtungen.

- (3). Papers from the Hopkins Stanford Galapagos Expedition, 1898—1899. — Entomological Results (1): *Hemiptera*. — Proc. Washington Acad. Sci. Vol. III, p. 364—370. Washington 1901.

Von den Inseln Charles, Indefatigable, Chatham, Albemarle, Wenman, Hood der Galapagos-Gruppe: 19 Arten *Pentatomidae*, *Coreidae*, *Berytidae*, *Lygaeidae*, *Hydrometridae*, *Reduvidae*, *Saldidae*, *Capsidae*, *Jassidae*, *Fulgoridae*. — Auf See zwischen Clarion [Revilla Gigedo-Gruppe] und der Clipperton-Insel: *Halobates wuellerstorffii* Frauenf., u. a. ein ♀ während der Eiablage, mit Eiern am Abdomen-Ende. — Cocos-Insel: *Cicada* sp., Nympe, ca. 2' tief in der Erde grabend. — Neu: *Ghilianella galapagensis* n. sp. und *Salda rubromaculata* n. sp., beide von den Galapagos. Ueberall Angabe der Fundzeit.

Hempel, A. (1). Descriptions of Brazilian *Coccidae*. — Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 7, Vol. VII, p. 110—125, 206—219, 556—561; Vol. VIII, p. 62—72, 100—111. London 1901.

Fortsetzung zu den vorjährigen Descriptions. — Vergl. hierüber diese Berichte für 1900, p. 1060, unter Hempel (3). — Englische Wiederholung der Arbeit „As Coccidas Brasileiras“. Der vorliegende Abschnitt umfasst Arten der Gattungen *Phenacoccus*, *Solenococcus*, *Cryptokermes*, *Stigmatococcus*, *Apiococcus*, *Tectococcus*, *Lecaniodiaspis*, *Tachardia*, *Lecanium*, *Pseudokermes*, *Ceroplastes*, *Tectopulvinaria*, *Protopulvinaria*, *Pulvinaria*, *Lichtensia*, *Aspidiotus*, *Pseudischnaspis*, *Diaspis*, *Diaspidistes*, sämtlich aus Brasilien. Ausführliche Beschreibungen auch der Larven. Angabe der Nährpflanzen. Biologische Notizen über Feinde, Parasiten, über Mimetismus. Von Ameisen werden u. a. *Lecanium discoides* Hempel sowie *Ceroplastes formicarius* Hempel aufgesucht; es sind Camponotus-Arten, welche für die Cocciden Bedeckungen aus Gras und Erde bauen.

- (2). A Preliminary Report on some new Brazilian *Hemiptera*. — Ibid., Vol. VIII, p. 383—391.

Aphiden: Die Zehntner'sche Gattung *Ceratovacuna* wird nochmals charakterisirt. Neu: *Ceratovacuna brasiliensis* n. sp. von einigen

¹⁾ Wichtige neuere Arbeiten sind die von M. Gruner und A. Porta. — Vergl. hierzu diese Berichte für 1900, p. 1056 und 1081, sowie den vorliegenden Bericht, p. 1064 und p. 1086.

Palmen in Brasilien. — Brasilianische Aleurodiden: *Aleurodes youngi* n. sp. Kohlschädling, *A. struthanthi* n. sp. von *Struthantus flexicaulis* (an Orange), von *Mechilia flava* und von einem nicht näher bestimmten Waldbaum. *Aleurodicus cockerellii* Quaintance auf der Blattunterseite von *Psidium cattleianum*. — Cocciden: *Dactylopius subterraneus* n. sp. verursacht Gallen an Rebenwurzeln in Argentinien. *Ceroplastes campinensis* n. sp. von einer Myrtacee und einem *Psidium*, *C. bicolor* n. sp. von einem nicht näher bestimmten Waldbaum, beide Arten aus Brasilien.

Horváth, G. (1). Die nordamerikanische Aphiden-Gattung *Hamamelistes* in Europa. — Wiener Ent. Zeit. Jahrg. XX, p. 165—168. Wien 1901.

Tetraphis betulina Horv. [Lothringen, Blattdeformationen auf *Betula pubescens*] ist als europäische Verwandte des nordamerikanischen *Hamamelistes spinosus* Shim. künftig zu nennen: *Hamamelistes betulinus* Horv. — Der Gattungsname *Tetraphis* war übrigens schon deshalb einzuziehen, weil bereits früher von Scudder für ein fossiles Aphiden-Genus gebraucht.

Von *Hamamelistes spinosus* Shim. in Nordamerika einige Generationen auf *Hamamelis virginica* u. einige auf *Betula nigra* [den Birkengenerationen identisch: *Hormaphis papyraceae* Oestl.], ebenso von *Hormaphis hamamelidis* Fitch. Beide Arten von gleichem Entwicklungszyklus, aber die erstere hat 2, die letztere 1 Jahr Entwicklungsdauer.

Entwicklungszyklus von *Hamamelistes spinosus* Shim. (2 Jahre) und *Hormaphis hamamelidis* (1 Jahr) nach Th. Pergande:

Auf *Hamamelis* erzeugt die ungeflügelte Fundatrix eine Galle; in dieser die Entwicklung der zweiten, geflügelten, Generation, die auf die Birke übergeht.

Auf der Birke die 2—3 nächsten, ungeflügelten, Generationen. Die folgende vorletzte, geflügelte, Generation wandert zurück auf *Hamamelis*, wo sie die letzte Generation, ungeflügelte ♂ u. ♀, hervorbringt. Der Cyklus schliesst sich dann, indem aus den Wintereiern der ♀ wieder die ungeflügelten Fundatrices ausschlüpfen.

Man muss hiernach fragen, ob vielleicht der europäische *Hamamelistes betulinus* Horv. einen ähnlichen Entwicklungszyklus wie sein amerikanischer Verwandter hat, d. i. ob er gleich diesem zeitweise eine andere Pflanze als die Birke bewohnt. Da *Hamamelis* in Europa fehlt, so kommen als Zwischenpflanzen in erster Linie Sträucher in Betracht, die mit *Hamamelis* verwandt sind, wie *Berberis*, *Philadelphus*, *Ribes*.

Es werden die Unterschiede festgestellt zwischen *Hamamelistes betulinus* Horv. u. *H. spinosus* Shim., sowie zwischen den Gattungen *Hamamelistes* Shim. u. *Hormaphis* O.-S.

- (2). Hémiptères du voyage de M. Martinez Escalera dans l'Asie-Mineure. — Természetrázi Füzetek Vol. XXIV p. 469—485.

Herr Escalera reiste in dem Gebiet zwischen Iskanderun (Alexandrette) und dem Bimbogha-Dag. Alles, was von dort bisher an Rhynchoten bekannt war, sind 216 Arten. Von diesen 216 Arten hat Escalera 70 wieder gefunden, ausserdem 82 bisher von dort nicht bekannte und darunter 9 überhaupt neue Arten sowie 4 neue Varietäten. Das sind im ganzen 298 Arten, die somit aus diesem Gebiet bekannt sind. Die Fauna ist gänzlich mediterran. Sie enthält auch einige Arten, die nach dem Kaukasusgebiet, dem südlichen Russland und sogar nach Aegypten weisen. Besonders bemerkenswerth ist das Vorkommen der bisher im paläarktischen Gebiet nicht gefundenen *Audinetia spinidens* F.

35 Pentatomiden; darunter neu *Graphosoma lineatum* L. var. *reductum* n. var., *Agatharchus escalerae* n. sp., *Eurydema fieberi* Schumm. var. *caligatum* n. var., *Bagrada poecila* Klug. var. *funerea* n. var. — 12 Coreiden. — 28 Lygaeiden. — 3 Pyrrhocoriden. — 3 Tingitiden. — 2 Aradiden. — 14 Reduviden; davon neu *Oncocephalus biguttula* n. sp. — 22 Capsiden; davon neu *Brachycoleus thoracicus* Put. var. *coccineus* n. var., *Br. bolivari* n. sp., *Oncotylus basicornis* n. sp. — 2 Saldiden, neu *Salda subcoriacea* n. sp. — 2 Hydrocorisae. — 7 Jassiden. — 1 Membracide. — 5 Cercopiden, darunter neu *Aphrophora exoleta* n. sp. — 10 Cicadiden, neu *Cicadetta pilosa* n. sp. u. *C. sibilatrix* n. sp. — 6 Fulgoriden, davon neu *Tettigometra exigua* n. sp.

- (3). Zoologische Ergebnisse der dritten Asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. — *Hemiptera*. — In: Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. Bd. II, p. 245—274. Budapest u. Leipzig 1901.

272 Arten; und zwar 186 *Heteroptera*, 86 *Homoptera* aus den Familien der *Pentatomidae* (43), *Coreidae* (15), *Berytidae* (2), *Lygaeidae* (43), *Pyrrhocoridae* (2), *Tingitidae* (7), *Phymatidae* (1), *Aradidae* (2), *Hydrometridae* (3), *Reduvidae* (9), *Saldidae* (3), *Cimicidae* (1), *Anthocoridae* (2), *Capsidae* (43), *Hydrocorisidae* (10), *Jassidae* (63), *Membracidae* (1), *Cercopidae* (5), *Fulgoridae* (13), *Psyllidae* (3), *Aphidae* (1). Hiervon sind 130 aus dem europäischen Russland, 17 aus dem Caucasus, 179 aus Sibirien, 10 aus der Mongolei und 15 aus China. Neue Arten: 2 Coreiden, 1 Berytide, 3 Lygaeiden, 1 Aradide, 3 Capsiden, 1 Jasside, 1 Psyllide. Neue Gattung: *Ibiaris* (Capsid.). 2 neue Varietäten. — Näheres vergl. unter „Systematik“.

*Howard, L. O. On the habits of *Entilia sinuata*. — U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin N. S. No. 30, p. 75—77. Washington 1901.

Membracide, Nordamerika.

Hubbard, H. G. Letters from the Southwest. Salton Lake in the Colorado Desert and Its Insect Fauna. — Proc. Ent. Soc.

Washington. Vol. IV, No. 4, p. 376—380. Washington 1901.

Auch kurze Bemerk. über Rhynchoten. p. 379: *Lecanium oleae* in den nahe der See gelegenen Olivenwäldern Süd-Californiens von *Rhizobius ventralis* genügend in Schach gehalten. Mehr dem Inlande zu fehlt aber ein Feind. Daher sollte die Coccinellide, *Thalassa montezumae*, die sich in Süd-Arizona auf *Prosopis juliflora* als Feind eines *Lecaniums* bethätigt, nach dem südkalifornischen Inlande eingeführt werden.

Hüeber, Th. Synopsis der deutschen Blindwanzen (*Hemiptera heteroptera*, Fam. *Capsidae*). VI. Theil. — Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg. Jahrg. LVII, p. 112—188. Stuttgart 1901.

Der vierte Theil zur Divisio *Capsaria*. Enthält folgende Gattungen: *Lygus* Hahn, Reut. (Schluss), *Plesiocoris* Fieb., *Camptozygum* Reut., *Poeciloscytus* Fieb., *Polymerus* Hahn, *Charagochilus* Fieb., *Liocoris* Fieb., *Camptobrochis* Fieb. Die Gattungen und Arten werden ausführlich beschrieben. Analytische Arten-Tabelle zu *Poeciloscytus* Fieb. und *Polymerus* Hahn. Jede Art wird eingehend nach Synonymie, Nährpflanzen, Vorkommen, geographischer Verbreitung behandelt. Die Fundortsverzeichnisse beschränken sich nicht auf Deutschland, sondern berücksichtigen auch das übrige Europa u. Asien. Folgende deutsche Arten kommen auch in Nordamerika vor: *Lygus pratensis* L. u. *contaminatus* Fall., *Poeciloscytus unifasciatus* F.; in Centralamerika: *Lygus pratensis* L.; in Nordafrika: *Poeciloscytus unifasciatus* F. u. *Camptobrochis punctulatus* Fall. — Ueber den V. Theil der Synopsis vergl. diese Berichte für 1900, p. 1063. — Wird fortgesetzt!

***Hunter, S. J.** *Coccidae* of Kansas IV. Additional species, food-plants and bibliography of Kansas *Coccidae*, with appendix on other species reported from Kansas. — The Kansas University Quarterly, Series A, Science and Mathematics. Vol. X, p. 107—145, Pl. VIII. Lawrence, Kan. 1901.

Ausführliches Literaturverzeichniss auch über *Aspidiotus perniciosus*.

Jakowleff, B. E. (1). Hémiptères-Hétéroptères nouveaux de la faune paléarctique. — Rev. Russe d'Entom., Tome I, p. 33—35. Jaroslawl 1901.

Aus Transkaspien: *Tarisa ciliaris* n. sp. u. *Serentia brevisrostris* n. sp.; aus der Mongolei: *Phimodera argillacea* n. sp. u. *Cellobius gentilis* n. sp. — Angabe der Fundzeiten.

— (2). Description d'un nouveau genre de Reduviides (*Hemiptera-Heteroptera*). — Ibid., p. 101—102.

Holotrichiopsis n. g. zwischen *Reduvius* F. und *Holotrichius* Burm. Typische Art: *ursinus* n. sp. China im Mai.

— (3). Nouvelles espèces du genre *Stenocephalus* Latr. [*Hemiptera-Heteroptera*, *Coreidae*]. — Horae Soc. Ent. Ross., T. XXXV, p. 202—209. St. Petersburg 1901.

Die ausführlichen Beschreibungen in russischer Sprache. Uebersichtstabelle französisch. 16 Arten. Uebersichtstabelle für 12 Arten, neu: *bianchi* u. *dimidiatus* aus Persien, *robustus* aus Transkaukasien, *adspersus* aus Abessinien.

Imhof, O. E. (1). Bau der Cicaden. — Biol. Centralbl. Bd. XXI, 1901, p. 735—736. Berlin 1901.

Antennengliederung bei *Zygina*, *Cicadula*, *Penthimia*. Lamellenartige „Kiefer“ bei nicht näher charakterisirten Homopteren. Insertion der Kopfmuskulatur an der quengerippten Stirninnenfläche. Ein Sinnesorgan findet Verf. in Gestalt einer, in den Wangen „mehrerer Vertreter“ eingesenkten Kavität, ein anderes ebenso räthselhaftes Organ in Gestalt einer schlauchartigen Einsenkung „an den Kiefern“. Bemerkungen über die Rippen und Felder der Homopteren-Flügel. Vorder- und Hinterflügel stehen beim Fluge in verschiebbarer Verbindung mit einander.

— (2). Mécanisme de la fermeture des ailes des Hémiptères. — Arch. Sci. Phys. Nat., Période 4, Tome XII, p. 512—513. Genève 1901.

Bei den *Cicadidae* am Hinterrand der Vorderflügel eine Rinne, am Vorderrand der Hinterflügel ein Vorsprung. — Bei den „*Psyllo-deidae*“ nächst der Flügelbasis winzige Häkchen.

— (3). De la conformation du squelette de l'aile des *Cicadidae*. — Ibid., p. 513.

So wie Fieber die ausserordentlich mannigfaltigen Flügelformen bei den *Cicadidae* [gemeint sind *Homoptera* überhaupt] systematisch verwertete, so wird man auch die übrigen bisher noch ungenügend beschriebenen Organe, speciell die Antennen für die Klassifikation nutzbar machen können.

Kellogg, V. L. The San Jose Scale in Japan. — Science, N. S. Vol. XIII, p. 383—385. New York 1901.

Zur Bekämpfung der San José-Laues, *Aspidiotus perniciosus*, in den Verein. Staaten sollte man solche Insekten einführen, von denen dieser Schädling in seiner ursprünglichen Heimath in Schach gehalten wird; denn vielfach beruht ja die besondere Schädlichkeit eines von aussen eingeschleppten Schädlings darauf, dass zugleich mit ihm nicht auch seine natürlichen Feinde eingeschleppt wurden. California und Japan bezihtigen sich gegenseitig, die Heimat der San José-Laues zu sein. Kuwana's umfassende Studien zeigen nun, dass die San José-Laues in ganz Japan weit verbreitet ist, und ergeben ferner mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass Japan entweder die ursprüngliche Heimath der San José-Laues ist oder dass die Laues jedenfalls in Japan früher gehaust hat als in den Vereinigten Staaten. Feinde der San José-Laues sind in Japan die Larven einer Chalcidide, dreier Coccinelliden und einer Motte, und sie wird dort nur an wenigen Orten ernstlich schädlich. Verf. erwähnt auch in Kürze die Nährpflanzen der San José-Laues in Japan, die dort angewandten Bekämpfungsmittel, das Variiren der

Thiere, die vorkommende Asymmetrie der rechten und linken Randhälfte des Pygidiums.

Kieffer, J. J. Synopsis des Zoocécidies d'Europe. — Ann. Soc. Ent. France Année 1901, Vol. LXX, p. 233—579. Paris 1901—1902.

Unter einer Cecidie versteht der Verf. eine Deformation an Pflanzen, die zurückgeführt werden kann auf die Aktion eines Parasiten und auf die, diese Aktion begleitende, Reaktion des angegriffenen Organs. Handelt es sich um einen thierischen Parasiten, so spricht man von einer Zooecidie und nennt den Parasiten mit Bezug auf die Cecidie ein Cecidozoon. Kieffers, alphabetisch nach den befallenen Pflanzen angeordnete, Synopsis umfasst Cecidozoen aller Gruppen; von Rhynchoten nur folgende: Die Tingiden *Lacometopus clavicornis* L. u. *teucrü* Host. — 35 Psylliden der Gattungen *Aphalará* Fst., *Calophya* Lw., *Livia* Latr., *Psylla* Geoff., *Psyllopsis* Lw., *Rhinocola* Fst., *Trichopsylla* Thms., *Trioza* Fst. — 98 Aphiden der Gattungen *Acanthohermes* Kollar, *Adelges* Vallot, *Aphis* L., *Aploneura* Passerini, *Brachycolus* Buckton, *Callipterus* Koch, *Chaetophorus* Koch, *Chermes* L., *Hamamelistes* Shim., *Hyalopterus* Koch, *Lachnus* Ill., *Mindarus* Koch, *Myzoxylus* Blot., *Myzus* Passerini, *Nectarophora* Oestl., *Pachypappa* Koch, *Pemphigus* Hart., *Phorodon* Passerini, *Phyllaphis* Koch, *Phylloxera* B. d. Fonsc., *Rhopalosiphum* Koch, *Schizoneura* Hart., *Sipha* Passerini, *Siphonophora* Koch, *Stagona* Koch, *Tetraneura* Hart. — 6 Cocciden der Gattungen *Aspidiotus* Bouché, *Asterolecanium* Targ., *Diaspis* Costa, *Mytilaspis* Sign., *Planchonia* Sign. Im einzelnen werden die Cecidien eines jeden Parasiten kurz gekennzeichnet.

Einige Winke für das Sammeln und Konservieren finden sich in der Einleitung. In einem Anhang (Supplément) behandelt der Autor noch „Les Chermès cécidogènes sur les Conifères en Europe“; hierhin sind ferner die meisten von Rudow 1891 beschriebenen, im Haupttheil absichtlich ausgelassenen Cecidien, verwiesen.

King, G. B. (1). *Lecanium websteri*, Ckll. and King, n. sp., with notes on allied forms. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 4, p. 106—109. London, Ontario 1901.

Die von Cockerell aus Ohio erhaltene und 1895 u. 1899 als *L. ribis* Fitch beschriebene Coccide wird hier auf Cockerell's eigenen Vorschlag als *L. websteri* neu beschrieben. *Lecanium ribis* Fitch ist nach Pergande vielleicht *L. armeniacum* oder eine bleiche Form von *L. cerasifex*. Es werden auch die amerikanischen *L. kansasense* Hunter u. *L. canadense* Ckll. kritisch besprochen und von diesen und *websteri* genaue Maasse gegeben. Angabe von Nährpflanzen. *L. websteri* auf *Celtis occidentalis*, *Acer saccharinum nigrum*, *Vaccinium*.

— (2). Two new species of *Pulvinaria*. — Ibid., No. 5, p. 144—146.

P. hunteri n. sp. Kansas auf Ahorn u. „honey locust“ (*Gleditschia triacanthos*). — *P. ehrhorni* n. sp., nächst *occidentalis*, California auf

Erle und Weide. — In Neu-Mexiko: *Dactylopius kingii* Ckll. var. *neo-mexicanus* Tinsley in Nestern von *Lasius americanus* Em.; *Ripersia flaveola* Ckll. bei derselben Ameise in 7500' Höhe in der Uebergangszone unter einem Holzklotz, letztere ausserdem auch in dem Nest von *Lasius* sp. gefunden.

— (3). The *Coccidae* of British North America. — Ibid., No. 6, p. 179—180; No. 7, p. 193—200; No. 11, p. 314—315; No. 12, p. 333—336. [Fortsetzung folgt].

Ontario 25 Arten, Ottawa 18, Toronto 6, Quebec 3, Prince Edward Insel 3, Nova Scotia 4, New Brunswick 2, British Columbia 6. Systematische Stellung, Heimath, Nährpflanzen, Fundzeit. Arten der Gattungen *Eriococcus* Targ., *Phenacoccus* Ckll., *Ripersia* Sign., *Dactylopius* Costa, *Kermes* Boitard, *Orthezia* Bosc., *Asterolecanium* Targ., *Eulecanium* Ckll., *Lecanium* Illig., *Pulvinaria* Targ., *Eriopeltis* Sign., *Aspidiotus* Bouché, *Chrysomphalus* Ashm., *Aulacaspis* Ckll., *Chionaspis* Sign., *Hemichionaspis* Ckll., *Mytilaspis* Sign. — Es sind bis jetzt aus Canada bekannt 46 Cocciden-Arten: in Nordamerika einheimisch 27; eingeschleppt 14; unbekannter Heimath, wahrscheinlich eingeschleppt, 4; neu: *Phenacoccus dearnessi* n. sp., *Pulvinaria viburni* n. sp., *Eulecanium guignardi* n. sp., *Lecanium pini* n. sp., *Eulecanium lymani* n. sp., *Eul. rosae* n. sp.

— (4). The Greenhouse *Coccidae*, I. — Entom. News Vol. XII, p. 231—233 u. p. 310—314. Philadelphia 1901.

Verf. kennt bis jetzt 64 nordamerikanische Gewächshaus-Cocciden. Die Heimath mancher ist unbekannt. Sicher einheimisch ist *Eriococcus azaleae* Comst., vielleicht *Mytilaspis gloveri* Pack. — Nährpflanzen, Schädlichkeit, geographische Verbreitung. — Fortsetzung folgt.

— (5). *Lecanium caryae* Fitch. — Ibid., p. 50—51.

Erneute genaue Beschreibung nach Exemplaren von *Hicoria glabra* (*Carya porcina*), *Prunus Pennsylvanica* und *Quercus alba*. Von Fitch ursprünglich auf *Carya alba* gefunden. Literaturübersicht.

— (6). *Coccidae* of the Harvard Botanical Gardens. — Psyche Vol. IX, No. 297, January, p. 153—154. Cambridge, Mass. 1901.

Im Juli und August theils im Freien, theils in Gewächshäusern 19 Arten *Lecanium*, *Pulvinaria*, *Aspidiotus*, *Hemichionaspis*, *Mytilaspis*, *Aulacaspis*, *Dactylopius*, *Diaspis*, von denen viele für diese Gegend neu. Genaue Angabe der Pflanzen, von denen viele hier zum ersten Mal als Nährpflanzen der auf ihnen gefundenen Cocciden. Einige Cocciden mit ihren Nährpflanzen eingeschleppt. Einige weitere Arten sollen in einem späteren Artikel bekannt gegeben werden.

— (7). *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — Ibid., No. 301, May, p. 199—203.

Gründliche Beschreibung nach umfangreichem Material von verschiedenen Fundorten und Nährpflanzen. Variationsstatistik.

In Variationstabellen für ♀ verschiedener Fundorte und Nährpflanzen werden exakte Maasse gegeben in mm für die Länge der Antennenglieder, für Länge und Breite der Vorderbein-Glieder und für die Länge der Körperborsten, hierzu gleichzeitig Angabe von Länge und Breite des ganzen Thieres. Es ergeben sich Probleme über den Einfluss der Nahrung, Gegend, kalten oder warmen, feuchten oder trockenen Wetters, verschiedener Niederlassungspunkte auf der Nährpflanze. So enthielt das Material Individuen von auffallend geringer Grösse aber ganz normaler Färbung, Form, Struktur. Hier konnte die Differenz mit Wahrscheinlichkeit auf eine Verschiedenheit des Ernährungsgrades zurückgeführt werden; denn bei gleicher Nährpflanze stammten die kleineren Formen von kleinen dürftigen Aestchen, die grösseren normalen von kräftigen Aesten. Schwieriger liegt der Fall, wenn zu der geringen Grösse noch andere Abweichungen in Farbe, Struktur, Gliederlänge hinzukommen, die zwar das Gesamtbild stark verändern, aber angesichts gewisser Art-charakteristischer Merkmale doch nicht ausreichen, um sie durch Zugehörigkeit zu einer anderen Art zu erklären.

— (8). *Kermes quercus* L. — Ibid., No. 306, October, p. 258—259.

Aus Borstel bei Hamburg, von *Quercus* sp., September. Eingehende Beschreibung. Synon.: *Chermes quercus reniformis* Geoff., *Coccus quercus roboris* L. Literaturübersicht.

King, G. B. und Reh, L. Ueber einige europäische und an eingeführten Pflanzen gesammelte Lecanien. — Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. Vol. XVIII, 1900. — 3. Beiheft, Mittheil. Bot. Mus. — p. 1—9. Hamburg 1901.

Kritische Sichtung auf Grund umfangreichen, besonders aus der Pflanzenschutzstation in Hamburg stammenden Materials. Bestimmungen, Beschreibungen, Synonymie, Nährpflanzen, Literaturangaben. Es werden behandelt: Europäische Lecanien, Lecanien aus Gewächshäusern und von Zimmerpflanzen, Lecanien von eingeführten Pflanzen. Neu: *Lecanium rehi* King n. sp.

Kirby, W. F. Hymenoptera, Hemiptera Heteroptera, Homoptera, Neuroptera and Orthoptera. — In: Ray Lankester, E. Report on a Collection made by Messrs. F. V. Mc Connell and J. J. Quelch at Mount Roraima in British Guiana. — Trans. Linn. Soc. London 2. Ser., Zoology, Vol. VIII, Part 2, p. 72—73, Pl. VI, Fig. A u. B. London 1900.

In 3500' Höhe: *Acanthocephala surata* Burm., *Acrocoris perarmata* n. sp., *Acraephia perspicillata* F.

Kirkaldy, G. W. (1). Anmerkungen über bemerkenswerthe Nabinen. (*Rhynchota*). — Wiener Ent. Zeit. Jahrg. XX, p. 219—225. Wien 1901.

26 Arten aus den Gattungen *Nabis*, *Alloeorhynchus*, *Phorticus*, *Rhamphocoris* (n. g.), *Reduviolus*, *Aphelonotus*, *Pagasa* werden z. T.

ausführlich beschrieben und synonymisch und geographisch charakterisiert. Neu: *Nabis eva* n. sp., *Alloeorhynchus erectitheus* n. sp. u. *putoni* n. sp., *Phorticus elinor* n. sp., *Rhamphocoris dorothea* n. g. n. sp., *Reduviolus vanduzeei* n. sp., *chewkeanus* n. sp. u. *erigone* n. sp.

— (2). An addition to the Rhynchotal fauna of New Zealand (*Henicocephalus Mac Lachlani*). — Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII. London 1901. p. 217—219.

Wellington, Neuseeland. — Unterschiede von *tasmanicus* Westw., *telescopicus* Kirby, *annulipes* Champ., *moschatus* Blanch., *subantarcticus* Berg. Flügelgeäder.

Systematisches: Synonyme zu *Henicocephalus* Westw. sind: *Systemonotus* Blanch. 1852, *Oncyclocotis* Stål 1855, *Henschiella* Horvath 1888, *Dicephalus* Kirby 1891, *Hymenodectes* u. *Hymenocoris* Uhler 1892. Berichtigungen zu Lethierry et Severin, Cat. Gén. Hém. 1896.

Geographisches: *Henicocephalus* Westw. vertreten in Nord-, Central-, Südamerika, Hercegowina, Indien, Ceylon, Tasmania, Madagaskar, Neuseeland.

Biologisches: In dichten Schwärmen sich in der Luft gleich Mücken tummelnd (Moschusgeruch): *H. moschatus* u. *spurculus*. Fliegend in spielender Bewegung zu drei oder vier: *H. telescopicus* Kirby.

— (3). Miscellanea Rhynchotalia. — Entomologist Vol. XXXIV, p. 5—6. London 1901.

Synonymisches über einige Hydrocorisiden, Jassiden, Membraciden, Fulgoriden, worüber zu vergleichen unter „Systematik“. Neu: *Anisops breddini* n. sp. Celebes, nächst *vitreus* Sign. 10 neue Gattungsnamen. Madeira Fundort für *Corixa affinis* Leach und *lateralis* Leach (*hieroglyphica* Duf.).

— (4). The stridulation of *Corixa* [Rhynchota]. — Ibid., p. 9, Fig. 1—3 u. p. 52.

Reibung des Kammes, „comb“, eines der Vorderbeintarsi gegen die Reibplatte des gegenüberliegenden Vorderbeinschenkels. Diese Reibplatte liegt auf der Schenkel-Innenfläche nahe der Schenkelbasis: also Tarsus-Vorderschenkel-Apparat. Figuren hierzu von *Corixa geoffroyi* Leach. Solche Reibplatte nur bei den ♂. Keine Reibplatte bei den *Cymatia*-Arten; daher *Cymatia* Flor nicht etwa nur ein subgenus von *Corixa*. Handlirsch's Untersuchungen, nach denen *Corixa* einen Pala-Rüssel-Apparat besitzt (vergl. diese Berichte für 1900, p. 1057), hat Kirkaldy erst nachträglich kennen gelernt und will sie demnächst besprechen. (Vergl. weiter unten auf p. 1077 Kirkaldy (14)).

— (5). Further notes on Sinhalese *Rhynchota*. — Ibid., p. 38—40.

Fortsetzung zu Entomologist XXXIII, p. 293—295; vergl. diese Berichte für 1900, p. 1068. Charakteristik des Tribus *Gyponini* (= subf. *Gyponina* Stål). *Egypona* n. g. für *Gypona kirbyi* Kirk., synon.: *striata* Kirby nec. Burm. — *Eodelphax serendibu* n. g. n. sp. Delphacin. nächst *Pundaluoya* Kirk.

- (6). Notes on some *Rhynchota* collected chiefly in China and Japan by Mr. T. B. Fletcher, R. N., F. E. S. — Ibid., p. 49—52.

1 Tettigonide, 1 Cercopide, 7 Cicadiden, 2 Fulgoriden, 5 Hydrocorisiden, 2 Hydrometriden, 1 Reduvide, 1 Lygaeide, 2 Pyrrhocoriden, 3 Coreiden, 8 Pentatomiden aus China, Korea, Japan, Hinterindien, Labuan, durchweg mit Angabe der Jahreszeit. — *Pyrops candelarius* L. führt, wie Fletcher in Hongkong beobachtete, ein Baumleben. Die Thiere sind, am Stamm oder an den Zweigen eines Baumes sitzend, wegen ihrer Farbe schwer bemerkbar. Mimetische Bedeutung scheint auch der Kopffortsatz wegen seiner Aehnlichkeit mit einem kleinen Aste zu haben. Der Fortbewegung [vergl. diese Berichte für 1900, p. 1033, unter Annandale] dient der Kopffortsatz bei *Pyrops candelarius* jedenfalls nicht; diese wird vielmehr unterstützt durch die langen Hinterbeine, die das Thier 3 engl. Fuss weit fortzuschleunigen vermögen. Die Thiere sind sehr scheu. Der ceylonische *Pyrops maculatus* soll dagegen nach E. E. Green, obwohl ein höchst auffallendes, leicht bemerkbares Insekt, im Vertrauen auf seine Behendigkeit gar keinen Versuch machen, sich der Beachtung zu entziehen. — Die Belostomide *Amorgius indicus* Lep. Serv. fing Fletcher an Bord, etwa 20 engl. Meilen vom Land entfernt, wo sie zum Lichte flog. — Die Coreide *Megalotomus? spec.* fand er in Weihaiwei zusammen mit Ameisen. — *Tessarotoma papillosa* Drury, die er in Hongkong beobachtete, pflegt in gereiztem Zustande ihre Antennen zitternd zu bewegen, aus den Thoraxdrüsen einen starken Gestank von sich zu geben, ätzende Flüssigkeit zu spritzen und kläglich zu quieken („squeaks plaintively“). — Neu: *Cicadetta n. sp.?* Japan, Juli, nächst *C. pellosoma* Uhler. *Gerris fletcheri* n. sp. China, Mai, nächst *G. najas* Geer, Kirk.

- (7). Miscellanea Rhynchotalia. — Ibid., p. 116—117.

Austrocapsus martigena n. g. n. sp. Mirid., nächst *Hyalopeplus* Stål, Westaustralien. — *Gerris anadyomene* n. sp. (nächst *minuta* Mayr) u. *G. sakuntala* n. sp., subgen. *Limnometra* Mayr, Ceylon.

- (8). On the nomenclature of the genera of the *Rhynchota*, *Heteroptera* and Auchenorrhynchous *Homoptera*. — Ibid., p. 176—179 u. p. 218—219.

Die hier aufgeführten und klar gestellten Gattungsbegriffe sind chronologisch nach Autoren und Arbeiten von 1827 bis 1835 angeordnet. Kritische Anmerkungen über Priorität, Synonymie, eventuelle Ungültigkeit, sowie über generisch-typische Arten. Es handelt sich im wesentlichen um Gattungen folgender Familien: p. 176—179 *Pentatomidae*, *Coreidae*, *Lygaeidae*, *Pyrrhocoridae*, *Tingitidae*, *Phymatidae*, *Aradidae*, *Hebridae*, *Hydrometridae*, *Reduvidae*, *Anthocoridae*, *Capsidae*, *Hydrocorisidae*, *Jassidae*, *Membracidae*, *Fulgoridae*; p. 218—219 *Pentatomidae*, *Coreidae*, *Lygaeidae*, *Pyrrhocoridae*, *Reduvidae*, *Capsidae*, *Jassidae*, *Cercopidae*, *Fulgoridae*. Im einzelnen muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Soll fort-

gesetzt werden. — Vergl. auch diese Berichte für 1900, p. 1066 u. 1067 unter Kirkaldy (3) u. (9).

— (9). *Gerris costae* (H.-Sch.) at Deal. — Ibid., p. 256.

Gerris costae H. Sch., sonst alpin und subalpin, in England und auf dem Kontinent.

— (10). Notes on the division *Veliaria* [*Rhynchota*] (= subfam. *Velidae*, Leth. & Sev.). — Ibid., p. 285—286 u. p. 308—310.

Die Konfusion dieser Gruppe hinsichtlich der generischen Einteilung beruht u. a. auf der missverständlichen Struktur des Vordertarsus, der bald als ein-, bald als zwei-, bald als dreigliederig gedeutet wird. Neu: *Peritopus breddini* n. sp. u. *Rhagovelia ravana* n. sp. Analytische Arten-Tabelle von *Rhagovelia*. Fortsetzung folgt.

— (11). Some systematic work published during the last five years upon North American Auchenorrhynchous *Homoptera* (*Rhynchota*). — Ibid., p. 337—340.

Sieben Arbeiten aus dem Gebiete der *Tetigonidae*, *Cercopidae*, *Delphacidae* von Osborn, Ball, van Duzee, Osborn and Ball, die zusammen etwa 270 Seiten, 23 Tafeln mit nahezu 500 Illustrationen umfassen. Hieraus Zusammenstellung von 38 nordamerikanischen Gattungen. Aufzählung von nicht weniger als 21 Arten, die zugleich für Nordamerika und Westeuropa häufig sind. Geographische Verbreitung. Nomenklatur und Synonymie. Speziell kargestellt werden die Gattungsbegriffe *Cephalelus* Percher. und *Dorydium* Burm.; *Bythoscopus* Germ. und *Macropsis* Lewis; *Asiraca* Latr., *Araeopus* Spin. und *Embolophora* Stål.

— (12). Evolution of our present knowledge of the British *Rhynchota*. — Entomologist's Record and Journal of Variation, Vol. XIII, p. 59—62. London, Berlin, New York 1901.

Autoren und Literatur der Rhynchoten Englands besonders aus dem neunzehnten Jahrhundert. Aeltere Autoren: Reaumur, de Geer, Geoffroy, Turton, Donovan. — *Heteroptera*: Fabricius, Leach, Curtis, Fieber, Douglas and Scott, Saunders, Kirkaldy. *Homoptera*: Buckton, Edwards, Scott, Newstead, Enock. — Biologie: de Geer, Meinert, Saunders, Kirkaldy. — Anatomie: Dufour, Heymons. — Zum Schluss wird das Studium von Gattungen wie *Gerris* oder *Reduviolus* (*Nabis* Saunders) empfohlen mit Rücksicht auf ihren Pterygopolymorphismus.

— (13). Six new *Reduviidae* from Sumatra. — Notes from the Leyden Museum. Vol. XXIII, p. 53—57. Leyden 1901.

Sastrapada hageni n. sp., *Algol hesione* n. g. n. sp. nächst *Ghilianella* Spin., *Ischnobaena polymela* n. sp., *Pleias ritsemae* n. g. n. sp. nächst *Luteva*, *Luteva isadas* n. sp. — *Hippokleides horsti* n. g. n. sp. Emesar., apter., wurde im Botanischen Garten in Leyden gefunden, wohin sie vielleicht aus Sumatra oder Java importiert ist.

* — (14). The stridulating organs of waterbugs (*Rhynchota*), especially of *Corixidae*. — Journ. of the Quekett Microscopical Club, Ser. 2, Vol. VIII, p. 33—46, Pl. III—IV. London 1901.

Refer. Tümpel, R. in: Allgem. Zeitschr. Entom., Bd. 6, p. 350. Neudamm 1901.

Saunders, E. in: Entom. Monthly. Mag., Vol. XXXVII [ser. 2, Vol. XII], p. 229, London 1901.

Koningsberger, J. C. en Zimmermann, A. De Dierlijke Vijanden der Koffiecultuur op Java. Deel II. — Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin, Vol. XLIV, 125 pp., 6 Pls. Batavia 1901.

Von Rhynchoten javanischer Kaffeekulturen besonders ausführlich die Cocciden. Ausserdem in Kürze: 4 Pentatomiden, 1 Pyrrhocoride, 1 Jasside, 1 Fulgoride; und zwar eine *Canthecona* spec., *Chrysocoris atricapilla* Guér. und *Dindymus rubiginosus* F. als Vertilger von Schädlingen. Ueber 20 Seiten allein *Lecanium viride* Green, das beschrieben und abgebildet, und dessen Lebensweise, Fortpflanzung, Verbreitung, Nährpflanzen, Schädlichkeit, natürliche Feinde, künstliche Bekämpfung auf Grund eigener Erfahrung dargestellt werden. Ferner *Lecanium hemisphaericum* Targ., *L. n. sp.*, *Pulvinaria psidii* Mask., *P. mammeae* Mask., *Ischnaspis filiformis* Dougl., *Mytilaspis n. sp.*, *Diaspis amygdali* Tryon, *Aspidiotus n. sp.*, *Icerya purchasi* Mask., *Cerococcus n. sp.* Für die als neu bezeichneten Arten wird auf eine künftige Beschreibung durch den bekannten Coccidenforscher E. E. Green verwiesen.

Kuhlgatz, Th. Uebersicht über die indo-australischen *Coptosoma*-Arten aus der Verwandtschaft von *Coptosoma cinctum* (Eschz.). — Arch. Naturgesch. Jahrg. 1901. Beiheft. — Festschrift für Eduard von Martens. — p. 205—264, Taf. VIII—IX. Berlin 1901.

Nach kurzer Orientirung über die Stellung der Gattung *Coptosoma* Lap. im System werden ca. 45 Arten unter Gruppierung in analytischer Tabelle nach Synonymie und geographischer Verbreitung mit gleichzeitiger Angabe der bisherigen Litteratur besprochen. Von älteren Arten werden *circumscriptum* Germ., *pygmaeum* Montand., *variegatum* H. Sch., *vermiculatum* Germ. auf Grund typischer oder cotypischer Exemplare noch einmal beschrieben und abgebildet. Neu sind *carinatum* n. sp. und *canavaliae* n. sp.

Kumm, P. Einige wichtige bei uns eingeschleppte Pflanzenschädlinge aus der Klasse der Insekten. In: Bericht über die zweiundzwanzigste Wander-Versammlung des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins zu Flatow, am 23. Mai 1899. — Schrift. Naturforsch. Ges. Danzig, N. F. Bd. X, Heft 2 u. 3, p. 29. Danzig 1901.

Zwei in Danzig eingetroffene Sendungen getrockneter amerikanischer Birnen enthielten Exemplare von *Aspidiotus perniciosus*.

Kuwana, Sh. J. (1). Notes on new and little known Californian Coccidae. — Contributions to Biology from the Hopkins Seaside Laboratory of the Leland Stanford Jr. University. XXV. p. 399—408, Pl. XXV u. XXVI. California 1901. [Proc. Californ. Ac. Sci., Ser. 3, Zool. Vol. II].

Eriococcus artemisiae n. sp. fand Verf. im März an den Ausläufern der Sierra Morena auf *Artemisia* sp.; und zwar ♀, ♂, Larve, Ei. Das Weibchen bildet einen Eiersack. Als Feind wurde eine Coccinelliden Larve beobachtet. — *Ripersia festucae* n. sp. im März auf *Festuca scabrella*: ♀, Ei, Larve. — *Lecanium adenostomae* n. sp. im März auf *Adenostoma fasciculatum*: ♀, Ei, Larve. Das Weibchen legt die Eier in unregelmässiger Anordnung unter dem Leib ab. — *Pseudolecanium tokionis* Ckll. auf Bambus, schon früher in Japan, jetzt auch im Februar in Californien: ♀, zwei Larvenstadien, männlicher Kokon, männliche Puppe, ♂. Das Weibchen sitzt stets kopfabwärts. Ausführliche Beschreibungen und Abbildungen dieser Formen.

— (2). The San Jose Scale in Japan. — Contributions to Biology from the Hopkins Seaside Laboratory of the Leland Stanford Jr. University. XXV. 14 pp., 1 Fig. i. Text. California 1901. [Proc. Californ. Ac. Sci., Ser. 3, Zool. Vol. II].

Vorwort von V. L. Kellogg. Die übermässige Schädlichkeit von aussen her eingeschleppter phytophager Insekten beruht vielfach darauf, dass sie ohne Begleitung ihrer natürlichen Feinde erscheinen. Um zur Bekämpfung des *Aspidiotus perniciosus* in den Verein. Staaten nachträglich dessen natürliche Feinde importiren zu können, muss man zuvor wissen, wo er ursprünglich heimisch ist, oder doch jedenfalls, aus welchem Lande er eingeschleppt sein mag. Dort wird man auch seine natürlichen Feinde zu suchen haben. Besonders suspekt erscheint Japan, und so unternahm Herr Kuwana, Assistent an der Stanford-Universität, eine Forschungsreise durch ganz Japan, um die dortige Cocciden-Fauna zu studiren und festzustellen: 1. ob die San José-Laus dort vorkommt, und 2. ob sich dort Erfolg versprechende natürliche Feinde des Schädlings finden.

Kuwana konstatirt in der That das reichliche und langjährige Vorkommen der San José-Laus in Japan, und es gelang ihm auch, einige natürliche Feinde zu entdecken, darunter zwei, die hinreichend imstande sind, den Schädling in den erwünschten Grenzen zu halten. Im übrigen fasst er seine Resultate folgendermassen zusammen: 1. Die San José-Laus wurde von mir auf allen hauptsächlichsten Inseln, ausgenommen das nicht besuchte Shikoku, gefunden. — 2. Einige Obstgärten sind von ihr vollständig ruiniert, andere nur leicht befallen. Sieht man von einigen wenigen Stellen ab, so ist die Schildlaus nirgends in Japan so reichlich, dass sie die Obstgärten ernstlich gefährden könnte. — 3. In Kiushiu sind die Birnbäume am meisten befallen, im nördlichen Hondo die Apfelbäume. — 4. Nicht gefunden wurde die San José-Laus in dem ältesten Obstgarten (Apfel) auf Hokkaido. Die Pflänzlinge für

diese Plantage wurden vor etwa 25 Jahren aus Amerika importirt. — 5. In einigen Gegenden ist die Laus bereits seit mehr als 30 Jahren unter dem Namen „Ki-Abura“ bekannt. — 6. In beträchtlicheren Höhenlagen wurde die Laus nicht gefunden. — 7. Vielfach wird sie von Parasiten befallen, in einigen Fällen waren fast alle Weibchen inficirt. — 8. Es wurde kein einziger wildwachsender Baum gefunden, der von der Laus befallen gewesen wäre. — 9. Irgend einen praktischen Spreng-Apparat oder ein wirksames insekientötendes Mittel, um den Schädling in Schranken zu halten, giebt es in Japan nicht.

Lambertie, M. Contribution à la faune des Hémiptères, Hétéroptères, Cicadines et Psyllides du Sud-Ouest de la France. — Actes Soc. Linn. Bordeaux. Sér. 6, Tome VI, p. 131—230. Bordeaux 1901.

Fauna der gesamten Rhynchoten Südwestfrankreichs mit Abschluss der Aphiden, Aleurodiden u. Cocciden. Enthält auch eine beträchtliche Anzahl Arten, die seinerzeit von Dubois et Lambertie in ihrem Katalog der Hemipteren der Gironde noch nicht aufgeführt waren. Die systematische Anordnung der Arten folgt der von Puton's bekanntem Katalog. Genaue Fundortsangaben und vielfach Datum u. Nährpflanze, hier und da auch weitere Notizen über die Art des Vorkommens. Am Schluss ein alphabetisches Register der Gattungen und Untergattungen.

***Leon, N.** Recherches morphologiques sur les pièces labiales des Hydrocores. Jassy 1901, 13 pp. 4 Fig.

Refer. Adelung, N. v. in: Zool. Centralbl. Jahrg. IX, p. 748. Leipzig 1902.

***Lidgett, J. (1).** Australian Gall-Coccidae. — Science-Gossip, an illustrated monthly record of Nature and country-lore. New Series Vol. VIII, p. 77—78. London 1901.

Brachyscelis munita var. *elongata* n. var. und *Br. turbinata* n. sp.

* — (2). A new Victorian Coccid. — Victorian Naturalist: The Journal and Magazine of the Field Naturalist's Club of Victoria. Vol. XVIII, p. 59. Melbourne 1901.

Lecanium australis n. sp.

Mac Gillivray, A. D. Cicadidae. — American genera and species. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 3, p. 74—84, London, Ontario 1901.

Bibliographie, Synonymie u. geograph. Verbreitung zu *Melanopsalta* Kol., *Platypedia* Uhl., *Prunasis* Stål., *Tibicen* Latr., *Proarna* Stål., *Tympanoterpes* Stål., *Fidicina* Am. Serv., *Cicada* F., *Tettigia* Kol., *Zammara* Am. Serv. Ueber diese Genera — auch *Calyria* Stål und *Odopoea* Stål — eine analytische Uebersicht.

Marlatt, C. L. (1). Remarks on some recent work on Coccidae. — Proc. Entom. Soc. Washington Vol. IV, No. 4, p. 383—386. Washington 1901.

Bezieht sich nicht etwa auf bestimmte einzelne, sondern ganz im allgemeinen auf neuere Arbeiten, in denen systematisch wichtige Eigenschaften der Cocciden bei den Beschreibungen vielfach vernachlässigt sind.

1. *Diaspinue*. Form und Farbe der Schilde ist innerhalb ein und derselben Art, je nachdem wo sich das Thier niederlässt, sehr variabel und daher nicht zur Diagnose von Arten oder gar neuen Arten ausreichend. Die Schildbildung wird in der Form beeinflusst von der Oberflächengestaltung des Pflanzentheiles, auf dem das Thier sitzt, sowie von etwaiger gegenseitiger Beugung bei sehr dichtem Schildlaus-Besatz; in der Farbe wird sie beeinflusst von der Art der bei der Schildbildung mit verwendeten Pflanzenpartikeln, von Feuchtigkeit, Trockenheit, Anwesenheit von Pilzen.

Man muss sich vielmehr an das Insekt selbst halten, und hier ist die Prüfung der reifen ♀ unbedingt nöthig; denn schon das nächst jüngere Stadium zeigt erhebliche Struktur-Abweichungen, z. B. *Aspidiotus diffinis* Newst. var. *lateralis* Ckll. juv. Der Artcharakter ist gerade bei den Diaspinen scharf ausgeprägt. Doch können bei einem und demselben Insekt die rechte und linke Seite hinsichtlich der Drüsenöffnungen, der Anhänge, der Länge der Antennenglieder oder Beine Abweichungen zeigen.

2. Andere Cocciden-Gruppen. Sicher unterliegt auch bei den übrigen Cocciden die Gliederlänge von Antennen und Beinen den Einflüssen des Alters und dem Maass der Ernährung des Thieres. Für die Variabilität der Lecaniinen in Gliederlänge von Antennen und Beinen, sowie in Grösse, Farbe, Form je nach der Abhängigkeit von der Nährpflanze und dem Ort des Vorkommens und je nach dem Alter des Thieres citirt Verf. einen Brief Pergande's.

Diskussion über den Gegenstand unter Betheiligung von Cockerell, Howard, Ashmead, Gill, Sanderson, Schwarz.

— (2). The scale insects and mite enemies of *Citrus* trees. — Yearbook U. S. Dep. Agricult. 1900, p. 247—290, Pl. XXVI —XXXI u. Fig. 9—33 i. Text. Washington 1901.

Abgesehen von zwei Milben-Arten, wird hier die stattliche Reihe der Cocciden-Schädlinge der *Citrus*-Kulturen, sowie *Aleyrodes citri* ausführlich und zusammenfassend dargestellt. Ein allgemeiner Theil beschäftigt sich zunächst mit den Lebensbedingungen, unter denen diese Insekten am besten gedeihen. Sorgfältig gepflegte Pflanzungen mit gesunden Bäumen sind für sie weniger einladend und unterliegen, wenn befallen, weniger leicht, als vernachlässigte, ungesunde. Schatten, Feuchtigkeit des Klimas, Schutz vor Winden sind den Cocciden günstig, und auf Bäumen suchen sie sich entsprechende Parteen mit Vorliebe aus. Es empfiehlt sich daher, die Bäume durch zweckmässiges regelmässiges Beschneiden in thunlichst allen ihren Parteen dem direkten Zutritt von Licht und Luft zugänglich zu machen. Eine, besonders in Gegenden gemässiger Breiten beobachtete Periodicität der Cocciden, d. i. das mehr oder weniger regelmässige Abwechseln von Perioden massenhaften Auf-

treten mit Perioden relativ beschränkten Auftretens kann stellenweise auf Faktoren wie klimatische Einflüsse und natürliche Feinde zurückgeführt werden. Das Wesen des Schadens, den die Thiere anrichten, beruht einmal auf der beträchtlichen Saftentziehung durch ihr Saugen, dann auch auf der Produktion des sogenannten Honigthaus, klebrigen, zunächst flüssigen Endproduktes ihres Stoffwechsels, mit dem sie die Blätter der befallenen Pflanzen bedecken und so einen günstigen Nährboden zur Ansiedelung schädlicher Pilze schaffen. Dieser „Honigthau“ ist u. a. bei *Aleyrodes citri* das eigentlich schädigende Moment. Schädlich ist sehr oft auch der Reiz, den der Saugrüssel der Thiere auf das Gewebe der Pflanze ausübt, oder eine durch dieses Organ dem Pflanzengewebe injicirte Flüssigkeit. Endlich kommt, speciell für ihre Schädlichkeit auf den *Citrus*-Bäumen in Betracht, dass sie in jenen Gegenden, wo der *Citrus*-Anbau klimatisch möglich ist, schlechterdings das ganze Jahr hindurch ohne Pause lebensthätig sind, wengleich in der Winterperiode oder Regenzeit ein Nachlassen eintritt. Natürliche Feinde, die so wichtigen Bundesgenossen bei der Bekämpfung dieser Schädlinge, sind besonders Coccinelliden-Larven, ausserdem karnivore Lepidopteren-Larven und Chrysopa-Larven, ferner parasitische Larven von Hymenopteren und Dipteren. Kann man natürliche Feinde gegen die Läuse mobil machen, eventuell durch Import aus der ursprünglichen Heimath der Schädlinge, so ist das vielfach wirksamer als künstliche Bekämpfung, wie Ausräuchern und Besprengen. Zum Beleg hierfür wird mehrfach auf den durchschlagenden Erfolg verwiesen, den man bekanntlich vor einigen Jahren in Kalifornien mit der australischen Coccinellide *Vedalia* gegen die verheerend auftretende *Icerya purchasi* Mask. erzielte. Besonders ausführlich werden alsdann die künstlichen Bekämpfungsmethoden besprochen. — Der zweite Theil der Arbeit ist der Darstellung der einzelnen Arten gewidmet. Ausserdem in einigen Absätzen Angaben über Körperbau, Lebensweise, Entwicklung der Cocciden. Folgende Arten sind Gegenstand ausführlicher, durch Abbildungen unterstützter Besprechung: *Mytilaspis gloveri* Pack., *M. citricola* Pack., *Aspidiotus ficus* Ashmead, *A. auranti* Mask., *A. hederæ* Val., *Parlatoria pergandei* Comst., *Chionaspis citri* Comst., *Lecanium oleæ* Bernard, *L. hesperidum* L., *L. hemisphaericum* Targ., *Ceroplastes floridensis* Comst., *C. cirripediformis* Comst., *Icerya purchasi* Mask., *Ductylopius citri* Risso. Ausserdem: *Aleyrodes citri* Riley a. Howard.

- * — (3). A preliminary report on the San Jose scale in Japan. — U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin XXXI, p. 41—48. Washington 1901.
Als Heimat des *Aspidiotus perniciosus* wird Japan angenommen.

- * Maxwell-Lefroy, H. The scale-insects of the lesser Antilles. Part I. — Imperial Department of Agriculture of West Indies. Pamphlet series No. 7, 63 pp. 1901.
Cocciden der Kleinen Antillen.

Melichar, L. (1). Eine neue Homopteren-Gattung und Art aus der Gruppe *Delphacini*. — Wiener Ent. Zeit. Jahrg. XX p. 55—56. Wien 1901.

Delphacodes n. g. für *D. lethierryi* Rey u. den spanischen *bolivari* n. sp. — Unterschiede (Tabelle) von *Delphax (Araeopus) crassicornis* F. u. *pulchellus* Curt.

— (2). Ueber die Homopteren-Gattung *Cyrene* Westwood. — Ibid. p. 177—181.

Unterscheidung von *Acanalonia* Spin. — Analytische Tabelle, ausführliche Beschreibung und geographische Verbreitung der 6 Arten.

— (3). Eine neue Homopterenart aus Istrien. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien Jahrg. 1901, Bd. LI, p. 211—212 u. 2 Fig. i. Text. Wien 1901.

Zyginella graeffei n. sp. auf einer Lichene bei Triest. Analytische Tabelle der *Zyginella*-Arten.

— (4). Monographie der Acanaloniiden und Flatiden (*Homoptera*). — Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Bd. XVI, Nr. 3—4, p. 178—258, Taf. I—IX. Wien 1901.

Im Jahre 1901 erschien nur dieses erste kleinere Stück der Monographie, noch ohne Tafeln. Das zweite grössere Stück als Fortsetzung mit Taf. I—IX erst 1902 in derselben Zeitschrift.

1. *Acanaloniidae*, 2. *Flatidae* mit den Gruppen *Flatinae* und *Flatoidinae*. Kurze Charakteristik. Ausführliches Literaturverzeichnis. — *Acanaloniidae*: sechs Gattungen, neu: *Batusa* u. *Parathiscia*. — *Flatidae*: 67 Gattungen aus der Gruppe der *Flatinae*, hiervon 27 in diesem ersten Theil der Arbeit, neu: *Flatina*, *Paraflatata*, *Cenestra*, *Bythopsyrna*, *Hansenia*, *Adexia*, *Doria*, *Poeciloflata*, *Scarpantina*, *Flatosoma*, *Dermoflata*, *Flatoptera*, *Walkeria*, *Gyarina*. Die 16 Gattungen aus der Gruppe der *Flatoidinae* kommen hier noch nicht näher zur Sprache. — p. 184—185 Tabelle zur Bestimmung der Acanaloniiden und p. 194—200 der Flatiden-Gattungen. — Analytische Artentabellen bei den einzelnen Gattungen. Synonymie. Geographische Verbreitung. — 6 neue Arten in Acanaloniiden aus Centralamerika, Südamerika und dem tropischen Afrika, 41 in Flatiden aus China, Philippinen, dem indo-malayischen Archipel, Indien, Ceylon, Madagascar, Trop.-Afrika, Südafrika, Süd- und Centralamerika. — Näheres vergl. unter „Systematik“ und „Geographische Verbreitung“.

Montandon, A. L. Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. — Bul. Soc. Scii. Anul IX-lea. No. 6, Noembre-December, p. 744—753. Bucuresci 1901.

Das Material stammt aus dem ganzen Gebiet zwischen den Karpathen und dem Schwarzen Meere. Dieses Gebiet zeigt hinsichtlich der Homopteren gewisse Charaktere eines Uebergangsbereiches. Ausser Arten von allgemeinem europäischen Charakter fanden sich solche, die bisher nur aus Südrussland bekannt waren, wie *Chlorita tessellata* Leth. und *prasina* Fieb., *Thamnotettix beckeri* Fieb., *Deltocephalus volgensis* Fieb., *Oliarius lugubris* Fieb. — Aus

der Türkei war bisher bekannt *Caloscelis affinis* Fieb. und aus Ungarn *Eupteryx artemisiae* Kb. — *Chlorita vittata* Leth., *Acocephalus elongatus* Leth., *Cixius desertorum* Fieb. kannte man bisher nur aus Ungarn und Russland. Besonders überraschend ist das Auftreten der nordischen *Athysanus sahlbergi* Reuter und *Helicoptera lapponica* Zett., bis jetzt nur in Schweden gefunden. Subalpin sind *Erythria montandoni* Puton (auch Tirol) und *Agallia carpathica* Melichar. Den Karpathen eigenthümlich: *Deltocephalus quadrivirgatus* Horvath. Eine Anzahl Arten fand sich auch, die in Ungarn noch nicht konstatiert sind. Die Liste enthält an Arten und Varietäten 152 Jassiden, 2 Membraciden, 10 Cercopiden, 2 Cicadiden, 61 Fulgoriden, 7 Psylliden.

Montgomery, Th. H. (1). Further studies on the Chromosomes of the Hemiptera Heteroptera. — Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia Vol. LIII, Part I, p. 261—271 u. Pl. X, Philadelphia 1901.

Verhalten der Chromosomen in der Spermatogenese. Material: 1. Hoden von *Tingis clavata*, *Corixa verticalis*, *Cymus luridus*, *Lygus pratensis*. Fixirung in Conklins Pikrin-Essigsäure. — 2. Hoden von *Nabis annulatus*, *Corizus alternatus*, *Harmostes reflexulus*. Fixirung in Hermanns Platinchlorid-Osmiumsäure-Eisessig. — Zufolge der angewandten Konservierungsart war Färbung mit Hermanns Safranin-Gentianaviolettlösung und infolgedessen Unterscheidung zwischen Nucleoli und Chromatin-Nucleoli nur möglich bei den unter 2 genannten Hoden. Diese erfahren daher in der Einzeldarstellung der mitotischen Vorgänge besonders ausführliche Berücksichtigung.

— (2). A study of the Chromosomes of the Germ Cells of the Metazoa. — Trans. Amer. Philos. Soc. Philadelphia, N. Ser., Vol. XX, Part II, Article IV, p. 154—236, Pl. IV—VIII. Philadelphia 1901.

Diese umfassende Arbeit beschäftigt sich mit dem Schicksal der Chromosomen in der Spermatogenese bei *Heteroptera* auf Grund eines sehr umfangreichen Materials. Hoden von nicht weniger als 42 nordamerikanischen Heteropteren-Arten aus 12 verschiedenen Familien gelangten zur Untersuchung. Es handelt sich um Probleme, wie: die Bedeutung der Veränderungen, die sich im Synapsis-Stadium vollziehen. — Die Bedeutung der Chromatin-Nucleoli. — Die Gründe für eine Reduktionstheilung. — Die Bedeutung der Aufeinanderfolge der einzelnen Stadien des Reifecyklus. Die Frage, warum verschiedene Arten eine verschiedene Anzahl von Chromosomen aufweisen. — Der specielle Theil der Arbeit giebt ausführlich die Befunde, wie sie sich bei den einzelnen Arten ergaben. — Zur Untersuchung gelangten Hoden von 12 Pentatomiden-Arten, 10 Coreiden, 5 Lygaeiden, 4 Capsiden, 1 Phymatide, 5 Reduviden, 3 Hydrometriden, 2 Hydrocorisiden. — Entnahme der Hoden vom lebenden Thier. Fixirung mit Flemming'scher Chromosmiumessigsäure, Hermann's Chromessigsäure-Platinchlorid-Mischung, auch Pikrinessigsäure nach Conklin. Letztere aber zur Untersuchung der Chromosomen-Bildungen ungeeignet, weil sie die Chromosomen

zu sehr anschwellen lässt. Färbung der Schnitte mit Heidenhain's Eisenhämatoxylin oder Hermaun's Safranin-Gentianaviolettlösung. — Im allgemeinen Theile der Arbeit wird auf Grund der erhaltenen Resultate zusammenfassend besprochen: 1. Der Process der Spermatogenese bei den Hemipteren und die Individualität der Chromosomen. — 2. Die Chromatin-Nukleoli. — 3. Die Anzahl der Chromosomen. — 4. Erwägungen über den Entwicklungszyklus der Keimzellen. — Im übrigen muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Mordwilko, A. Zur Biologie und Morphologie der Pflanzenläuse (Fam. *Aphididae* Pass.), Theil III. — Horae Soc. Ent. Ross. T. XXXIII, No. 3—4, p. 303—1012 u. 16 Textabbildungen.

In russischer Sprache. Theil I erschien in derselben Zeitschrift, T. XXXI, p. 253—313; Theil II *ibid.* T. XXXIII, p. 1—84 u. 162—302.

Needham, J. G. a. Betten, C. Aquatic insects in the Adirondacks. — New York State Mus. Bull. 47, p. 383—612, mit 44 Figuren im Text u. 36 Tafeln. Albany 1901.

Biologische Studien in Saranac Inn, Adirondacks, State New York, mit besonderer Berücksichtigung der Pseudoneuropteren, auch Dipteren. Ueber *Rhynchota* nur wenig. Auf p. 411 in einem Schlüssel über die Larven der Wasserinsekten Berücksichtigung auch der Rhynchoten-Larven. Sie werden charakterisirt als Larven mit äusserlich sich entwickelndem Flugorgan ohne ruhendes Puppenstadium. Mundgliedmaassen zu einem Rüssel vereinigt, der unterhalb des Kopfes zwischen das vordere Beinpaar gerichtet ist. — p. 583: *Belostoma*, *Zaitha*, *Nepa* wurden nicht gefangen, dagegen einige Exemplare von *Ranatra* zwischen Uferpflanzen.

Newstead, R. (1). Observations on *Coccidae* (No. 19). — Entom. Monthly Mag. Vol. XXXVII p. 81—86, Fig. 1—13. London 1901. [Fortsetzung zu Vol. XXXVI p. 251. — Vergl. diese Berichte für 1900 p. 1078].

England, im Freien: *Aspidiotus articulatus* Morgan auf *Ixora coccinea*; *Mytilaspis pomorum* Bouché var. *candidus* n. var.; *Diaspis carueli* Targ. auf *Juniperus virginiana*; *Dactylopius luffi* n. sp. an *Lepigonum rupestre* (Insel Guernsey). — England, in Gewächshäusern: *Aspidiotus alienus* n. sp. auf *Cattleya skinneri*; *Fiorinia kewensis* n. sp. auf *Howea Fosteriana*; *Aclerda japonica* n. sp. und *Antonina socialis* n. sp. auf *Arundinaria japonica* (aus Japan). — Aegypten: *Lichtensia ephedrae* n. sp. auf *Ephedra alte*. — *Dactylopius formiceticola* n. n. für *D. formicarii* Ehrh.

— (2). On the progress in the study of the *Coccidae*. — Entomologist's Record and Journal of Variation, Vol. XIII, p. 57—59. London, Berlin, New York 1901.

Rückblick auf die Cocciden-Studien des neunzehnten Jahrhunderts, zugleich eine Einführung in die wichtigste Litteratur.

Es werden genannt: Baerensprung, Bouché, Fonscolomb, Westwood, Burmeister, Fabricius, Curtis, Signoret, Comstock, Howard, Riley, Cockerell, Maskell, Froggatt, Green, Newstead, Lounsbury, Sulc, Leonardi, Douglas. Zahl der bekannten Cocciden-Arten in Signoret's Essai (1876) 258, in Cockerell's Check List, 1. Suppl. (1899) 861.

- (3). Monograph of the *Coccidae* of the British Isles. Vol. I, p. I—XII und 1—220, 20 Figs. i. Text, Pls. A—E und I—XXXIV (color.). London, Ray Society, 1901. 8°.

Ein monographisches Werk, das die Gesamtheit aller jener Cocciden umfassen will, die auf den Britischen Inseln lebend, sei es im Freien oder in Gewächshäusern, gefunden sind. Der hier vorliegende erste Band mit nicht weniger als 34 kolorirten und 5 schwarzen Tafeln, sowie 20 Figuren im Text führt in seinem als Introduction bezeichneten allgemeinen Theil zunächst in die Kenntniss der Cocciden überhaupt ein. Es werden in aller Kürze besprochen: Aeusserer Körperbau, Fortpflanzung (Paarung, Parthenogenese, Eiablage, Metamorphose), Fortbewegung der Larven und der Männchen, Degeneration der Weibchen, Schildbildung, Bildung von schützenden Hüllen für die Nachkommenschaft, Sekrete, Exkretion von Honigthau, die Rolle der Nährpflanze im Leben der Cocciden, Einfluss des Klimas, Mittel zur Verbreitung, Geographische Verbreitung, Feinde, Parasiten, die Beziehungen zu Ameisen. Das Kapitel über die natürlichen Feinde bringt eingehende Berücksichtigung der Vögel, speciell Untersuchungen von Vogelmägen, aus denen sich ergibt, dass Cocciden keineswegs von allen Vögeln verschmäht werden. Newstead fand Cocciden in Mägen von *Parus caeruleus* L., *Acredula caudata* L., *Corvus monedula* L. In praktischer Hinsicht kommt zur Sprache: Die Schädlichkeit der Cocciden, Vorbeugungs- und Bekämpfungsmittel, die im Handel verwertbaren Produkte der Cocciden. Verf. beschäftigt sich hier (p. 25—27) auch mit der San José-Schildlaus, *Aspidiotus perniciosus*, hält aber eine Gefahr für den englischen Obstbau für ausgeschlossen, da dieser Schädling zwar leicht in England eingeschleppt werden, aus klimatischen Rücksichten aber schwerlich dort im Freien fortexistiren kann. Ein besonderer Abschnitt giebt Rathschläge für das Sammeln und Züchten, sowie das Konserviren und Präpariren der Thiere. Hier wird u. a. zum Zweck der mikroskopischen Untersuchung ein Färbemittel, und zwar „Crawshaw's magenta“ empfohlen, das die feineren Details besonders gut hervorheben soll. Den Beschluss dieses allgemeinen Theiles macht eine Einführung in das System mit einer Synopsis der Subfamilien.

Im übrigen ist der vorliegende erste Band den *Diaspinae* gewidmet: Kurze Orientirung über den Körperbau von Männchen und Weibchen in den verschiedenen Entwicklungsstadien. Analytische Uebersicht über die Genera und bei den einzelnen Genera über die Arten. Ausführliche Beschreibungen von Arten der Gattungen *Aspidiotus* Bouché, *Gymnaspis* Newst., *Fiorinia* Targ., *Parlatoria*

Targ., *Diaspis* Costa, *Aulacaspis* Ckll., *Poliaspis* Mask., *Chionaspis* Sign., *Mytilaspis* Sign., *Pinnaspis* Ckll., *Ischnaspis* Dougl. Ihre Synonymie, Geographische Verbreitung, Nährpflanzen. Die Uebersicht erleichtert ein alphabetischer Index. Im Vorwort zu diesem ersten Bande findet sich eine Uebersicht über die wichtigste Cocciden-Litteratur.

Osborn, H. (1). New genus including two new species of *Saldidae*. — *Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 6, p. 181—182. London, Ontario 1901.*

Saldoida slossoni n. g. n. sp. u. *cornuta* n. sp. Florida.

— (2). Some Insects of the Hudsonian Zone in New Mexico, III. — *Rhynchota Heteroptera.* — *Psyche Vol. IX, No. 298, February, p. 164. Cambridge, Mass. 1901.*

Nysius thymi Wolff, *Lygaeus reclinatus* Say, *Harmostes reflexulus* Say, *Thyanta custator* F., *Leptopterna amoena* Uhler, *Camptobrochis* ? sp. nächst *grandis*.

Patterson, R. W. Notes on *Cerococcus*, in: Notes on *Coccidae* (Scale Insects). — Contributions to Biology from the Hopkins Seaside Laboratory of the Leland Stanford Jr. University. XXV. p. 387—398, Pl. XXII—XXIV. California 1901. [*Proc. Californ. Ac. Sci., Ser. 3, Zool. Vol. II.*]

Cerococcus ehrhorni Ckll., *quercus* Comst., *corticis* Town. Bisher nur kurze Beschreibungen der reifen Weibchen. Hier ausführliche Beschreibungen nicht nur der reifen Weibchen, sondern auch der Larven und von *quercus* auch des Männchens. In den Vereinigten Staaten westlich der Rocky Mountains schädlich auf Eichen. Beobachtungen über die Lebensweise. Ansiedelung an der Unterseite der Zweige und in Rindenrissen, Sekretion eines Wachs-Gehäuses. *Cerococcus ehrhorni* Ckll. in Symbiose mit einem weissen Pilz, wobei die Schildlaus eine schützende Decke, der Pilz den Honigthau der Laus profitirt. *C. ehrhorni* u. *corticis* vivipar.

***Pergande, Th.** The life-history of two species of plant-lice inhabiting both the witch-hazel and birch. — U. S. Dep. Agricult. Division of Entomology. Technical series. Bulletin No. 9. 44 pp. Washington 1901.

Refer. Reh, L. in: *Allgem. Zeitschr. Entom., Bd. 7, p. 313, Neudamm 1902.*

Handlirsch, L. in: *Zool. Centralbl., Jahrg. IX, p. 63—65.*

Hormaphis hamamelidis u. *Hamamelistes spinosus*, Nordamerika.

Porta, A. La secrezione della spuma nella *Aphrophora*. — *Monit. Zool. Ital., Anno XII, p. 57—60. Firenze 1901.*

Ueber das Schaumsekret der *Aphrophora*-Larve war Porta 1900 in seiner Arbeit „Ricerche sull' *Aphrophora spumaria*“ in den wesentlichen Punkten zu anderen Resultaten gekommen, als kurz darauf M. Gruner in seiner vorläufigen Mittheilung „Beiträge zur Frage des Aftersekretes der Schaumcikaden.“ — Vergl. über beide Arbeiten diese Berichte für 1900, p. 1081 resp. 1056; vergl. auch diesen Bericht

weiter oben p. 1064 unter Gruner über dessen definitive, 1901 erschienene, Arbeit. — Die vorliegende Abhandlung ist eine Polemik gegen Gruner's vorläufige Mittheilung von 1900. Die Hauptpunkte sind diese: Das Schaumsekret ist nicht nur ein Schutzmittel gegen Feinde, sondern auch gegen Austrocknung. — Die dieses Sekret bildende Flüssigkeit kommt keineswegs aus dem After. Sie tritt vielmehr als Produkt zahlreicher einzelliger, der dorsalen Chitinbedeckung angelagerter, hypodermaler Drüsen, durch Poren als klare schaumlose Flüssigkeit an die Körperoberfläche, wird hier erst nachträglich durch Einblasen von Luft aus den letzten Stigmen des sich zu ihr hinkrümmenden Abdomenendes schaumig aufgetrieben, und mit Hilfe des Abdomenendes und der Beine über den Körper vertheilt. Die von Gruner beschriebene, aus den letzten abdominalen Tergitwülsten gebildete Tasche, in welcher die Flüssigkeit ihre schaumige Konsistenz erhalten und aus welcher sie, bereits schaumig, durch Wandkontraktionen ins Freie befördert werden soll, hat mit dem Aufblähen und Austreten des Sekretes ebenso wenig etwas zu thun, wie der Darmtraktus mit dem Austreten. — Die Atmung der Larve geschieht nicht etwa nur durch das letzte Stigmenpaar, sondern auch durch die Stigmen des 7. und 8. Segmentes. — Chemisch konstatierte Porta einen, wenn auch nur geringen, Gehalt an schleimiger Substanz. Die hauptsächlichen Bestandtheile sind: Kohlensaurer Kalk, sowie ein Salz, gebildet aus Kalium und einer, nicht näher ermittelten, organischen Säure.

Prowazek, St. Pteromalidenlarven in Schildläusen. — Allgem. Zeitschr. Entom. Bd. 6, p. 289—291 u. Taf. 4. Neudamm 1906.

Cocciden in Menge auf *Evonymus japonica* in Triest, befallen von Pteromaliden. Pteromaliden-Larven fanden sich fast in jeder Coccide, daneben häufig schon wieder frisch abgelegte Eier. Die Pteromaliden-Eier im Fettkörper der Cocciden. Züchtung der Pteromaliden unter Glas bis zum Auskriechen der geflügelten reifen Thiere. [Embryonalentwicklung und Metamorphose der nicht näher genannten Pteromalide].

Reh, L. Ueber die postembryonale Entwicklung der Schildläuse und Insekten-Metamorphose. — Allgem. Zeitschr. Entom. Bd. VI, p. 51—54, 65—68, 85—89. Neudamm 1901.

Reh unterscheidet zwischen Ektometabolie oder homomorpher Verwandlung und Endometabolie oder heteromorpher Verwandlung. Bei der Ektometabolie wächst eine Nymphe unter mehreren Häutungen und unter vorwiegend nur äusseren Veränderungen allmählig zum reifen Thier aus. Bei der Endometabolie wächst eine, dem Art-Typus unähnliche, Larve unter mehreren Häutungen dem Puppenstadium entgegen. Die Puppe ruht, nimmt keine Nahrung auf, und aus ihrem Zellenmaterial bildet sich durch Histolyse das reife Thier. Also bei der Ektometabolie nur wachsende Jugendstadien, bei der Endometabolie ein wachsendes Stadium und ein ruhendes. Die wachsenden Jugendstadien der heteromorphen Insekten sind als Larven, die Jugendstadien der homomorphen Insekten als Nymphen zu bezeichnen.

Den vollentwickelten Cocciden-Typus repräsentieren allein die Männchen. Die Weibchen sind in Anpassung an die Erfordernisse grosser Produktivität, erhöhter Begattungsmöglichkeit, besserer Brutpflege im Larvenzustande stehen geblieben, sie sind nichts als geschlechtsreif gewordene Larven. Die Fortpflanzung der Cocciden ist daher als Paedogenesis und, falls sie sich ohne Begattung vollzieht, als Paedo-Parthenogenesis zu bezeichnen. Die Cocciden-Männchen mit ihrem ausgeprägten Puppenstadium sind durchaus heteromorphe Insekten, sie durchlaufen eine Endometabolie, die Cocciden-Weibchen sind ohne Verwandlung, sind geschlechtsreif gewordene Larven.

Reuter, O. M. (1). *Capsidae rossicae* descriptae. — Finska Vet.-Soc. Förhandlingar B. XLIII, p. 161—194. Helsingfors 1901.

Eine grosse Anzahl neuer Formen aus Ostsibirien, Turkestan, Transcaspien, Kleinasien, Kaukasus, Ural; besonders aus Turkestan. Viele Daten für Jahreszeit und Höhenverbreitung. Hier und da Angabe der Nährpflanze. Neue Gattungen: *Aspidacanthus*, *Halticidea*, *Opisthotaenia*. Zu einigen bereits bekannten Arten Beschreibungen, Synonymie, neue Fundorte. [Vergl. „Systematik“, „Geograph. Verbr.“ u. „Biologie“.]

— (2). *Capsidae novae mediterraneae* descriptae. III. — Ibid. p. 195—213.

Ueber Theil I—II dieser Arbeit vergl. unseren Bericht für 1900, p. 1085. — 15 Neubeschreibungen aus Kreta, Kleinasien, Transkaspien, Syrien, Tunis und besonders aus Algier. Neue Gattungen: *Chrysochnoodes*, *Psallopsis* und *Smicromerus*. Vielfach Angabe der Jahreszeit; bei zwei Arten auch Angabe der Pflanze.

— (3). Synonymiska notiser rörande några finska *Hemiptera Heteroptera*. — Meddel. Soc. Fauna Flora Fenn. H. 27. 1900—1901, p. 61—62. Helsingfors 1901.

1. *Scolopostethus affinis* Schill., Reut. (= *Lygaeus podagricus* Thoms.) ist in J. Sahlberg, Enumeratio Hemipterorum Gymnoceraterum Fenniae irrthümlich aufgeführt; es handelt sich vielmehr um *Sc. thomsoni* Reut. (= *Lygaeus decoratus* Thoms. nec Hahn).

2. Zu *Aradus betulae* L. synon.: *A. varius* F. verus, sec. sp. typ.; zu *A. pictus* Bärenspr. synon.: *A. varius* Fall., Fieb., Reut. nec F.

3. *Acanthia pilosa* Fall. synon.: *A. arctica* J. Sahlb. (=specimina pilis magis minusve detritis).

4. Die von Kirkaldy in seiner „Revision of the Notonectidae“, Part I zu *Notonecta lutea* aufgeführte var. *scutellaris* ist nicht von J. Sahlb. — wie Kirkaldy schreibt —, sondern von Reuter aufgestellt: *Notonecta lutea* var. *scutellaris* Reuter.

— (4). Tre för Finland nya *Hemiptera-Heteroptera*. — Ibid. p. 144—145.

Für Finland neu: *Nysius ericae* Schill., Horv. — *Aphelochirus montandoni* Horv. — *Micronecta rugicollis* Horv. n. sp. nächst *minutissima* L.

- (5). Monographia generis *Tarisa* Am. et Serv. — Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. Bd. XLIII, p. 25—48 u. Tab. I—II. Helsingfors 1900.

Abgrenzung und Kennzeichnung des Gattungsbegriffes. Analytische Uebersichtstabelle der bisher bekannten Arten, deren Zahl einschliesslich der hier neu beschriebenen 13 beträgt. Die geographische Verbreitung erstreckt sich über die Mittelmeerländer, östlich bis Transkaukasien und Persien. Die neuen Arten sind: *spinifer* n. sp., *elevata* n. sp., *camelus* n. sp., *adusta* n. sp.

Royer, M. (1). Note sur quelques Hémiptères peu communs, capturés dans le parc de Saint-Cloud. — Bull. Soc. Ent. France, Année 1901, p. 128—129. Paris 1901.

Ceraleptus gracilicornis H. Sch. i. Juni, *Spathocera dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch. i. Mai auf Wiesen gekätschert. *Arocatus melanocephalus* F. in Rindenrissen alter Ulmen i. Februar. Verbreitungstabelle dieser Arten in Frankreich nach den Katalogen von Puton, Lethierry, Abbé d'Antessanty, Michel Dubois, Ferd. Reiber et A. Puton, Populus. Vergl. auch Azam (1).

- (2). Note sur le *Pyrrhocoris apterus* Linn. macroptère [Hémipt.]. — Ibid. p. 153—154.

Grossflügelige Form von *Pyrrhocoris apterus* in Frankreich. Forma *pennatus* Westh. nec *membranaceus* Westh. u. a. im Juli 1 ♂ 1 ♀ in copula; ein brachypteres ♂ u. ein macropteres ♀ in copula. Literaturangaben über das Vorkommen in Frankreich. Vergl. auch Azam (1).

- (3). Note sur *Dyroderes marginatus* F. *umbraculatus* F. — Ibid. p. 219—220.

Im Juni gekätschert auf einer Wiese bei Saint-Lyé u. auf *Galium aparine* bei Argenteuil u. Sannois in Frankreich. Uebersicht früherer Funde in Frankreich.

- (4). Nouvelle note sur *Pyrrhocoris apterus* Linn. macroptère. — Ibid. p. 230—231.

Demonstrirt über 300 französische Exemplare der forma *macroptera*, unter welchen nur 2 *membranaceus* Westh., alle übrigen *pennatus* Westh. Sämtliche ausser dreien auf einem von Linden umrahmten Rasenplatz gefangen, wo das numerische Verhältniss zwischen kurzflügeligen und grossflügeligen Exemplaren etwa 4 : 1 betrug. Vergl. auch Azam (1).

- (5). Captures d'Hémiptères de la région parisienne. — Ibid. p. 334—335.

Betrifft das Vorkommen nach Ort, Zeit, z. Th. auch Pflanzen von *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch. und *lividus* Stein, *Spathocera lobata* H. Sch., *Pyrrhocoris apterus* L. forma *macroptera*, *Eurygaster nigroocullata* Goeze [= *nigra* F.], var. *picta* Dant., *Rhacognathus punctatus* L., *Acanthosoma haemorrhoidale* L., *Berytus hirticornis* Brul., *Arocatus roeseli* Schum., *Pinthoeus sanguinipes* F., *Stagonomus bi-*

punctatus L., *Spathocera laticornis* Schill., *Chorosoma schillingii* Schml., *Neides aduncus* Fieb. in Frankreich.

Rübsaamen, Ew. H. Bericht über meine Reisen durch die Tucheler Heide in den Jahren 1896 und 1897. In: Bericht über die 23. Wander-Versammlung des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins zu Putzig. — Schrift. Naturforsch. Ges. Danzig. N. F. Bd. X, Heft 2/3, p. 79—148, Fig. 6—16. Danzig 1901.

Eingehende biologische Studien in diesem westpreussischen Wald-, Heide- und Moorgebiet mit besonderer Berücksichtigung der Cecidozoen, d. i. solcher Formen, die auf ihren Nährpflanzen Verkümmierungen, Gallenbildungen, Deformationen aller Art hervorrufen, wie u. a. Psylliden, Cocciden und in besonders grosser Menge Aphiden. Die cecidologischen Resultate, die Theil III der Arbeit, den Haupttheil, ausmachen, sind angeordnet nach den Pflanzen. Zu der bekannten Arbeit von C. G. A. Brischke „Die Pflanzen-Deformationen (Gallen) und ihre Erzeuger in Danzigs Umgebung“, Schrift. Naturforsch. Ges. Danzig. N. F. Bd. V, Heft 3, Danzig 1882, p. 185—192, werden Berichtigungen und Ergänzungen gegeben, die sich z. T. auch auf Rhynchoten beziehen. In Theil I, II u. IV—VI giebt Rübsaamen systematische Verzeichnisse der aufgefundenen Spinnen und Insekten, darunter — Theil IV — auch der Aphiden und Cocciden, sowie — Theil VI — der Psylliden, Homopteren und Heteropteren. Vergl. auch unter „Systematik“.

Sajo, K. (1). Insekten-Premieren. — Prometheus, Jahrg. XII, p. 289—292 u. Fig. 220—222. Berlin 1901.

Wie man sich das „Entstehen neuer Culturschädlinge“ zu denken hat, zeigt Verf. besonders an dem Auftreten der *Nectarophora destructor* Johns., der Erbsenblattlaus, „green pea louse“ in den Vereinigten Staaten. — Vergl. G. W. Johnson, Notes upon the destructive Green Pea Louse, *Nectarophora destructor* Johns. Washington 1900. Referat in diesen Berichten für 1900, p. 1064. — Zur Frage, wie man sich das plötzliche massenhafte Auftreten dieses bislang absolut unbekanntes Schädling zu erklären hat, werden zwei Möglichkeiten aufgestellt: „1. vielleicht lebte der Schädling bisher in Nordamerika in abgelegenen, von der Cultur noch nicht erreichten Orten isolirt und wurde von hier aus, nachdem diese Orte dem Verkehr zugänglich gemacht wurden, in die atlantischen Staaten verschleppt, oder 2. ist *Nectarophora destructor* ein aus fremden Ländern eingeschleppter Feind, gleich der San José-Schildlaus, welche aus Asien importirt worden ist.“ Zur Bekämpfung der Erbsenblattlaus hat man drei Methoden angewandt: Bestäuben mit insektentötenden Flüssigkeiten, Abklopfen der Läuse von den Büschen auf einen zwischen den Reihen durchgezogenen Schlitten, Abklopfen auf die Erde zwischen den Reihen mit nachfolgender Bedeckung durch Erde. Nennenswerthe Erfolge hatten nur die beiden Klopfmethoden, besonders die letztere, welche wirklich imstande ist, den Schädling niederzuhalten.

- (2). Roggenschädlinge unter den Schnabelkerfen. — Zeitschr. Pflanzenkrankh. Bd. XI, Jahrgang 1901, p. 30—31. Stuttgart 1901.

In Ungarn schädlich auf Roggen: *Deltocephalus striatus* L., *Cicadula sexnotata* Fall., *Agallia sinuata* M. Rey, *Aelia pallida* Küst., *acuminata* L., *Eurygaster maura* F., *hottentotta* F.; auf Weizen schädlich: *Deltocephalus striatus* L.; auf Hafer: *Tettigometra obliqua* Panz.

- Sanderson, E. D.** (1). Some plant-lice affecting peas, clover, and lettuce. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 2, p. 31—39 u. No. 3, p. 69—74, 2 Pl. u. 1 Fig. i. Text, London, Ontario 1901.

Ein auf zahlreiche sorgfältige Messungen und sonstige Untersuchung gestützter Vergleich zwischen der von Johnson 1900 [Canad. Ent. XXXII, p. 55—60. — Vergl. diesen Bericht für 1900 p. 1064] als neu beschriebenen *Nectarophora destructor* und *N. pisi* Kalt. ergibt die Identität dieser beiden Arten: *N. destructor* Johnson = *N. pisi* Kalt. var. *destructor* Johns. *N. pisi* Kalt. ist mithin stark variabel und kommt sowohl in Europa wie in Nordamerika vor. Sehr schädlich. Nährpflanzen: Erbsen, Klee, Wicken, Salat, Runkelrüben u. a. Gefl. ♂, gefl. vivipare ♀, ungefl. vivipare ♀. Gefl. vivipare ♀ wandern von Erbsen auf Klee. Beschreibung der verschiedenen Formen und Varietäten. *Aphis ulmariae* Schrank = *Nectarophora pisi* Kalt. Es werden die Unterschiede zwischen *Nectarophora erigonensis*, *psis* u. *corydalis* kurz angegeben.

- *— (2). The strawberry root louse; the destructive pea louse in Delaware. — Bull. Delaware Exper. Stat. Vol. 49, 24 pp.

Aphis forbesi Weed an Erdbeerwurzeln und *Nectarophora pisi* Kalt. Erbsenschädling.

- Sasaki, C.** On the Japanese Species allied to the San José Scale in America. — Annotat. Zool. Japon. Vol. III, Pars IV, p. 165—172, Tab. IV. Tokyo 1901.

In Japan, in dem man vielfach die Heimat der San José-Schildlaus vermutet hat, konnte Sasaki den echten *Aspidiotus perniciosus* trotz sorgfältigen Suchens nicht finden. Statt dessen entdeckte er dort an Zweigen, Blättern und Früchten von Birnbäumen, seltener auch an den Früchten von Apfelbäumen eine dem *Aspidiotus perniciosus* verwandte Art, die er hier ausführlich beschreibt, abbildet und von *A. perniciosus* unterscheidet. Die Heimat des echten *A. perniciosus* ist hiernach also nicht Japan, wie man vielfach angenommen hat, sondern vielleicht China, Australien oder gewisse Südseeinseln. Der japanische *Aspidiotus spec.* wird in Schach gehalten von einer Roten Milbe, der *Coccinella japonica* Thunb. und einer Chalcidide. Letztere, vielleicht ein *Coccophagus*, wird nach L. O. Howard beschrieben und abgebildet.

- Saunders, E.** Balearic Insects. — *Hemiptera-Heteroptera*. Collected in Majorca and Minorca (March and April, 1900) by E. B.

Poulton, Oldfield Thomas, and R. J. Pocock. — Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII. London 1901. p. 239—240.

5 Pentatomiden, 1 Coreide, 1 Lygaeide, 1 Pyrrhocoride, 3 Hydro-metriden, 2 Reduviden, 3 Capsiden, 3 Hydrocoriden. Durchweg mit Datum und biologischen Angaben.

Schilling, Freiherr von. Eine strolchende Wollschildlaus, vielfache Blutlausgenossin. — Der praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau. Jahrg. 1901, p. 23—26, 36—37, 48—50 und 26 Abbildungen im Text. Frankfurt a. d. Oder 1901.

Dactylopius vagabundus n. sp. in Deutschland auf Obst-, Zier- und Nutzbäumen, auf Apfelbäumen viel vergesellschaftet mit der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm. Neben Beobachtungen im Freien zog Verf. die Thiere auch auf einem im Topf eingepflanzten Stachelbeerstock und ermittelte folgenden Lebenscyklus: Die überwinterten Larven werden im Frühjahr unter intensiver Nahrungsaufnahme geschlechtsreif. Von Mitte Mai an Wanderung der Läuse baumabwärts zum Stamm oder zu den unteren Zweigen und Blättern. Sekretion eines wolligen, länglichen, weissen Eiersackes, der nur den Kopf des Thieres frei lässt. Von jetzt an Aufhören jeglicher Nahrungsaufnahme. Eiablage und entsprechend der zunehmenden Anzahl der abgelegten Eier Verlängerung des Eiersackes, 250—300 Eier. Juni und Juli: Ausschlüpfen der jungen Larven aus dem Ei und nach einiger Zeit Verlassen des Brutsackes. Wanderung der Larven aufwärts, vielfach 3, 4, 5, ja 8 m hoch, zu den zarteren jungen Trieben, Blattstielen und Blättern, wo Ansiedelung und Einführung des Rüssels in das Pflanzengewebe zwecks Nahrungsaufnahme. Mit beginnendem Frost Rückzug an geschützte Stellen, in Rindenrisse, auch frei auf Rinde. Ueberwinterung im Larvenzustand. Männchen wurden nicht beobachtet. Parthenogenese ist jedenfalls einige Generationen hindurch möglich. Die Eiablage nimmt geraume Zeit, oft 10 und mehr Tage in Anspruch. Die zahlreichen Eiröhren (Abbildung) enthalten jede eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Eikammern. Die Embryonalentwicklung dauert nach der Eiablage noch wenig mehr als 10 Tage. Zur Erklärung des vielfach gemeinsamen Vorkommens mit der Blutlaus vermutet Verf. u. a., dass die noch unbedeckte *Dactylopius*-Larve mit von der Blutlauswolle profitirt, die von Vögeln und Raubinsekten gemieden wird. Um Gärtner und Obstzüchter vor Verwechselung des *Dactylopius* mit der *Schizoneura* zu bewahren, wird letztere kurz beschrieben und abgebildet. *Schizoneura lanigera* ist vivipar. Der von *Dactylopius vagabundus* angerichtete Schaden beruht auf der Saugthätigkeit der massenhaft auftretenden Thiere und ist im Frühjahr naturgemäss besonders gross. Natürliche Feinde sind: Spinnen, Coccinelliden-Larven, Schlupfwespen. Bekämpfung: Abbürsten, Abpinseln mit Petroleumemulsion, Zerdrücken der Eiersäckchen.

Schlechtendal, D. v. *Trama Troglodytes* (Heyden) i. sens. Buckton (Aphide). — Allgem. Zeitschr. Entom. Bd. 6, p. 245—255 u. Fig. 1—15, Neudamm 1901.

Verf. fand in Langenlonsheim an der Nahe an den Wurzeln von *Cichorium endivia* Gesellschaften einer Erdlaus, welche die Ursache einer Erkrankung der befallenen Pflanzen war. Nach Buckton, Monograph of the British Aphides III, p. 68—70 u. IV, p. 105, Pl. CII, Fig. 5—7 u. CXXX, Fig. 3, handelt es sich um *Trama troglodytes* Heyden, wobei aber dahin gestellt bleiben muss, ob Buckton Recht hat, wenn er die ausserdem beschriebenen *Trama*-Arten *radicis* Kalt.-Koch, *flavescens* Koch und *pubescens* Koch als Synonyme von *troglodytes* Heyden betrachtet. Bei Bingen war die Laus bereits seit Jahren aufgetreten. Die Erdlaus-Gesellschaft von Lonsheim enthielt: erstens flügellose lebendiggebärende Weibchen, zweitens Larven. Von den Larven waren die einen bleich-weisslich, die anderen bleich-rötlichgelb. Aus den ersteren züchtete v. Schlechtendal wieder flügellose, lebendiggebärende Weibchen, aus den letzteren geflügelte Weibchen mit ausgeprägter Färbung, welche Anfang Oktober ausschlüpfen und von der Pflanze abfliegen. Weiter liess sich die Lebensgeschichte der Thiere nicht verfolgen. Der Komplex der unterirdisch lebenden Formen setzt sich hiernach zusammen aus ungeflügelten, lebendiggebärenden Weibchen, aus Larven zu solchen und aus den Jugendzuständen der geflügelten Weibchen. Oberirdisch ist das geflügelte Weibchen, über dessen weiteres Schicksal und Nachkommenschaft sich für jetzt nichts weiter feststellen liess. Alle diese Formen werden sehr ausführlich beschrieben und sowohl in toto wie auch in ihren Details abgebildet. Die bisher über *Trama*-Arten vorliegende Literatur wird citirt und mit Bezug auf die Synonymie-Frage kritisch verglichen. Aus den Beschreibungen werden kurze Auszüge gegeben. Ob Buckton mit seiner oben erwähnten Ansicht Recht hat, kann erst entschieden werden, wenn auch von *radicis* Kalt.-Koch, *flavescens* Koch und *pubescens* Koch die geflügelte Form bekannt ist.

Schouteden, H. (1). Le genre *Siphonophora* C. Koch. — Ann. Soc. Ent. Belg. Tome XLV, 1901, p. 111—117. Bruxelles 1901.

Der Gattungsname *Siphonophora* C. Koch 1857 wurde von Oestlund 1887, weil schon bei den Myriopoden 1840 präokkupirt, ersetzt durch *Nectarophora*. Aber inzwischen hatte Passerini 1860 den Namen *Macrosiphum* eingeführt. Dieser besteht daher an Stelle von *Siphonophora* C. K. und *Nectarophora* Oestl. zu Recht. Damit ergibt sich die Notwendigkeit, den Gattungsnamen *Macrosiphum* bei den Arten *rubicolum* Oestl., *rubi* Kalt., *convolvuli* Kalt., *viciae* Kalt., für die ihn Del Guercio 1900 einführt — Oestlund hatte ihn für *rubicolum* schon 1886 aufgestellt —, durch einen anderen Gattungsnamen zu ersetzen. Schouteden ersetzt ihn durch *Nectarosiphon* n. nom. — Es tritt also *Macrosiphum* Pass. 1860 an die Stelle von *Siphonophora* C. K. 1857 und *Nectarophora* Oestl. 1887; *Nectarosiphon* Schouteden n. n. tritt an die Stelle von *Macrosiphum* Oestl. 1886 und *Macrosiphum* Del Guercio 1900.

Analytische Uebersicht über die zahlreichen Arten der Gattung *Macrosiphum* Pass.; und zwar durchweg auf Grund der viviparen apteren Weibchen. Neu: *Macrosiphum artemisiae* Boyer var. *citrinum* n. var. Belgien, Juni, auf *Artemisia vulgaris*, und *M. begoniae* n. sp. Belgien, Brüsseler Botanischer Garten, Gewächshäuser, auf *Begonia*-Arten.

— (2). *Hemiptera* africana descripsit. — Ibid., p. 118—122.

Zwei neue Arten *Tomaspis*, 9 neue Arten und Varietäten *Locris*, 3 *Ptyelus*. Von diesen 12 aus dem Kongo-Gebiet, je eine aus Transvaal und Ostafrika. Fundort-Liste zahlreicher anderer afrikanischer Cercopiden, besonders aus dem Kongo-Gebiet. Näheres vergl. unter „Geographische Verbreitung“ und „Systematik.“

— (3). Hémiptères de Francorchamps. — Ibid. p. 265—272.

186 Heteropteren und Homopteren aus den Hautes-Fagnes in Belgien, erbeutet von 20. Juli bis 5. August und, vielfach mit Angabe der Pflanze, in einem systematischen Verzeichniss bekannt gegeben. Es sind 20 Pentatomiden, 7 Coreiden, 2 Berytiden, 12 Lygaeiden, 3 Tingitiden, 1 Aradide, 14 Hydrometriden, 1 Saldide, 3 Anthocoriden, 48 Capsiden, 5 Hydrocorisiden, 41 Jassiden, 5 Cercopiden, 13 Fulgoriden, 7 Psylliden, 44 Aphiden. — Von diesen sind für Belgien neu: *Sciocoris microphthalmus* Flor, *Brachycoleus triangularis* Goeze (*bimaculatus* Ramb.), *Macrolophus nubilus* H. Sch., *Deltocephalus abdominalis* F., *Liburnia forcipata* Boh., *Psyllopsis fraxinicola* Fst., *Aphis laburni* Kalt., *ranunculi* Kalt., *Lachnus juniperi* Kalt., *piceicola* Chal. — Von anderem Fundort für Belgien neu: *Prostemma guttula* F., forma macroptera, *Notonecta glauca* L. var. *maculata* F. (*umbrina*).

Schwarz, E. A. On the Insect Fauna of the Mistletoe. — Proc. Entom. Soc. Washington Vol. IV, No. 4, p. 392—394. Washington 1901.

Auf dem amerikanischen Mistletoe, *Phoradendron macrophyllum*, in Süd-Arizona 2900' hoch: *Lecanium phoradendri* Ckll. Diese Coccide kann bei massenhaftem Auftreten für ihre Wirthpflanze tödtlich werden. Feind: *Cephaloscyrnus occidentalis* Horn Coccinellid.; Beschützer: *Crematogaster* sp. Ameise. — In Californien eine unbeschrieb. Psylline, in Mexiko drei seinerzeit von Cockerell beschriebene Coccidae.

Im Osten der Ver. Staat. ist die Coccinellide *Cephaloscyrnus zimmermanni* Cr. ein Feind von *Aspidiotus ancylus* Putn.

Silvestri, F. Descrizione di nuovi Termitofili e relazioni di essi con gli ospiti. — Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XVI, N. 395, 25. Luglio 1901, p. 1—6.

II. Hemiptera Homoptera. — Fam. Coccidae. (p. 4—6).

Termitococcus n. g. in südamerikanischen Termitenbauten; und zwar *T. aster* n. sp. bei *Leucotermes tenuis* (Hag.) Silv. in Paraguay; *T. brevicornis* n. sp. bei *Copritermes opacus parvus* Silv. in Matto Grosso (Brasilien). — Beide Cocciden sind lediglich Synöken, d. i.

sie werden von den beherbergenden Termiten im Bau geduldet, ohne dass diese letzteren irgendwelchen Nutzen von ihnen haben. Die Cocciden dagegen geniessen im Bau der Termiten Schutz gegen ungünstige Witterung und gegen Feinde, und finden hier besonders leicht Wurzeln zum Saugen.

Slosson, A. T. (1). On a Florida Beach. — Entom. News Vol. XII, p. 11. Philadelphia 1901.

Halobates wuellerstorfi Frauenf. vom Oststurm an den Strand Floridas verschlagen.

— (2). A successful failure. — Ibid. p. 202.

Florida auf der Ulmacee *Trema micrantha* 2 unbestimmte *Typhlocyba*-Arten, 1 Capside (*Diaphania parvula* Uhler in litteris), Aphiden-Kolonie mit insectivorer Dipteren-Larve (*Baccha*).

Smith, J. B. (1). San Jose Scale. — Entom. News Vol. XII, p. 251—253. Philadelphia 1901.

Referat unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen zu: L. Reh, Zucht-Ergebnisse mit *Aspidiotus perniciosus* Comst. (Jahrb. Hamburg. Wiss. Anstalt. Bd. XVII, Beiheft 3, p. 237—257, Hamburg 1900). — Ferner zu desselben Autors Arbeit: Versuche über die Widerstandsfähigkeit von Diaspinen gegen äussere Einflüsse. (Biol. Centralbl. Bd. XX, p. 741—751 u. 799—815, Erlangen 1900). — Vergl. diese Berichte für 1900, p. 1084—1085.

*— (2). Report of the Entomological Department of the New Jersey Agricultural College Experiment Station for the year 1900. Somerville, N. J. 1901. p. 477—572 u. 10 Fig.

Refer. May, W. in: Zool. Centralbl., Jahrg. IX, p. 255. Leipzig 1902.

Die Erbsenblattlaus *Nectarophora destructor* Johns. wird in einem Kapitel für sich behandelt. Eine Importirung des *Aspidiotus perniciosus* nach Europa hält Verf. für unwahrscheinlich.

*— (3). Two strawberry pests. — New Jersey Agricultural Experiment Station, Bull. 149, 17 pp., 2 Pl. Somerville 1901.

Refer. May, W. in: Zool. Centralbl., Jahrg. IX, p. 255. Leipzig 1902.

Aphis forbesi Weed, Erdbeer-Wurzellaus in den Verein. Staaten: Beschreibung, Biologie und Bekämpfung.

Soar, C. D. Larval Water-mites on Aquatic Animals. — Amer. Monthl. Microsc. Journ. Vol. XXII, p. 323—324. Washington 1901.

Hydrocorisiden von schmarotzenden Hydrachniden-Larven befallen. *Corixa geoffroyi* u. *Notonecta glauca* von *Hydrachna* spec., *Ranatra* von *Hydrachna globosa* Geer. *Nepa cinerea* ebenfalls befallen.

Swinton, A. H. Insects found around Jerusalem (Supplementary).

— Ent. Monthl. Mag. Vol. XXXVII, London 1901, p. 260.

3 Pentatomiden, 1 Lygaeide, 1 Pyrrhocoride, 1 Reduvide u. *Cimex lectularius* „no doubt“. Monatsangaben u. biolog. Notizen.

Then, Fr. Bemerkungen zu vier Cicadinen-Species. — Mittheil. Naturwiss. Ver. Steiermark, Jahrg. 1900, Heft 37, p. 258—266 u. 23 Fig. i. Text. Graz 1901.

Athysanus striatulus Fall. (4 Varietäten), *Thamnotettix fenestratus* H. Sch., *Gnathodus punctatus* Thunb. u. *angustus* Then. Verbreitung in Oesterreich nach eigenen Beobachtungen. Ausführliche Beschreibung; hierbei besondere Berücksichtigung und Abbildung der äusseren Chitinadnexe des Genitalapparates, die scharfe systematische Unterscheidung ermöglichen. Verf. giebt eine kurze anleitende Notiz über das Herauspräpariren dieser Gebilde. Die Thiere leben auf niedrigen Pflanzen, *A. striatulus* u. *Th. fenestratus* besonders auf *Calluna vulgaris*.

Uhler, P. R. (1). Some new genera and species of North American Hemiptera. — Proc. Entom. Soc. Washington. Vol. IV, No. 4, p. 507—515. Washington 1901.

Dycoderus picturatus n. g. n. sp. Myodochin., *Orthometrops decerrata* n. g. n. sp. Saicid., *Monorachis sordulentus* n. g. n. sp. Cixiid., *Cyphoceratops furcatus* n. g. n. sp. Cixiid., *Cotyleceps procellata* n. sp., *Tangyria frontalis* n. g. n. sp. Dictyophorid., *Tangiopsis tetrastichus* n. g. n. sp. Dictyophorid., *Dascalia guttata* n. sp. u. *acuta* n. sp., *Ormenis robusta* n. sp.

— (2). Certain Capsids, of which the females only had been previously known. — Ibid. p. 405.

In der Novembersitzung der Gesellschaft: *Coquillettia insignis* Uhler, *amoena* Uhler, *Lobitodes integer* n. sp., *Myrmicoides polita* n. sp., *Orectoderus obliquus* n. sp. — Sexueller Dimorphismus. Die ungefügelten ♂ in Nestern von Ameisen, welche sie täuschend nachahmen. Eine Beschreibung der neuen Arten wird hier nicht gegeben.

* **Watt, G.** *Tachardia (Carteria) lacca* Kerr. Lac (Lakh) and the lac industries. — The Agricultural Ledger 1901, No. 9, p. 181—348 u. I—IX. Calcutta 1901.

Webster, F. M. (1). An experiment in the importation of beneficial insects. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 6, p. 183—184. London, Ontario 1901.

Coccinelliden, *Exochomus nigromaculatus* u. zwei andere kleinere Arten derselb. Gattung, in Südafrika, Vernichter des Mealybug (*Dactylopius*), versuchsweise nach Ohio verschickt zur Bekämpfung der dortigen *Dactylopius*.

— (2). The San José Scale problem as compared with the Orange Scale problem. — Science, N. S., Vol. XIII, p. 511. New York 1901.

Das Problem der San José-Laas (*Aspidiotus perniciosus*) ist jetzt auf demselben Standpunkt angelangt, von dem aus man seinerzeit das Orangenschildlaus-Problem so erfolgreich lösen konnte. Kuwana's neuerliche Forschungen haben ergeben, dass die San José-Laas in Japan in ähnlicher Weise von natürlichen Feinden decimirt wird, wie die *Icerya* in Südastralien. Der nach Cali-

fornien verschleppten *Icerya* ist man bekanntlich dadurch Herr geworden, dass man die ihr feindliche Coccinellide *Vedalia* aus Südaustralien nach Californien importirte, und man wird daher annehmen können, dass ein Import von natürlichen Feinden der San José-Schildlaus aus Japan ähnliche Erfolge haben würde.

Woodworth, C. W. Note on the respiration of *Aleurodes citri*. — Canad. Entom. Vol. XXXIII, No. 6, p. 173—176. London, Ontario 1901.

Das Respirationssystem des Larvenstadiums. Da der Körper dem Pflanzenblatte mit der Ventralseite fest anliegt, und die Tracheenöffnungen ventral münden, so ist es zur Bildung von Atemtaschen gekommen, in welche die Tracheenöffnungen einmünden und welche den Konnex mit der umgebenden Luft herstellen. Solcher Atemtaschen giebt es zwei Paar, ein vorderes und ein anales. Zwei schräg gerichtete Kämmchen schützen die Ausmündung dieser Taschen. An der Bildung der Taschen betheilt sich randwärts sowohl die dorsale wie die ventrale Körperbedeckung. Nach innen zu erweitern sich die Atemtaschen in deutliche Kammern, da von jeder Tasche mehr als eine Tracheenmündung mit Luft versorgt wird. Solcher Tracheenmündungen giebt es vier Paar. Die drei vorderen Paare werden von den vorderen, dreikammerig erweiterten Atemtaschen, das hintere Paar von den analen, Y-förmig erweiterten Atemtaschen aus mit Luft gespeist.

Das Tracheensystem selbst besteht jederseits aus einem Hauptventralstamm zwischen der entsprechenden vordersten und hintersten Tracheenöffnung, ferner aus zwei, die beiden vorderen Tracheenöffnungen-Paare verbindenden Dorsalstämmen und endlich aus zwei Dorsalstämmen, von denen je einer auf den Seiten von Abdomen und Metathorax verläuft. Diese beiden letzteren Dorsalstämme gehen von der entsprechenden Analtracheen-Oeffnung aus, verlaufen nach vorn bis ungefähr in die Mitte zwischen dem zweiten und dritten Tracheenöffnungen-Paar und vereinigen sich hier mit den Hauptventralstämmen. Zu dem Verlaufe des Gesamtkomplexes der Tracheenstämme, der eingehend beschrieben wird, ist zusammenfassend zu bemerken, dass eine scharfe Scheidung in Visceral- und Lateral-Zweige besteht, dass die von einer Atemöffnung ausgehenden Stämme nur selten in solche Regionen eindringen, die von Stämmen anderer Atemöffnungen versorgt werden, und dass die Zweige des zweiten Tracheenpaares nicht die ganze Randpartie, sondern lediglich die Partie der sich entwickelnden Imaginal-Anhänge versorgen.

Für die Praxis, d. i. für die Bekämpfung der Thiere mit hydrocyansaurem Gas, hat die Einschlebung der Atemtaschen zur Vermittelung der Luftaufnahme zur Folge, dass die Dauer der Einwirkung des Gases erhöht werden muss, um die Thiere zu töten, dass aber die angewandte Dosis von Gas eine geringere sein kann als bei Cocciden.

Woodworth, H. O. Notes on *Aleurodidae*. — Entom. News Vol. XII, p. 51—54. Philadelphia 1901.

Beobachtungen über die Nährpflanzen von *Aleurodes pergandei* Quaint., Puppenstadium, in Illinois, U. S. A. Das Insekt scheint Rosaceen zu bevorzugen. Auch Angabe des Funddatums.

***Zehntner, L. (1).** De Plantenluizen van het Suikerriet op Java. — XI *Aspidiotus* spec.? — XII *Planchonia* spec.? — XIII *Aphis sacchari*. — XIV *Aphis adusta* Zehntn. — XV *Tetraneura lucifuga*. — Archief voor de Java Suikerindustrie. 1901. Af. 13, 18 pp., 2 Tab. und Af. 15, 22 pp., 2 Tab. Soerabaia 1901.

Refer.: Speiser, P. in: Allgem. Zeitschr. Entom., Bd. 7, p. 60 u. 436. Neudamm 1902. — Handlirsch, A. in: Zool. Centralbl., Jahrg. VIII, p. 653 u. Jahrg. IX, p. 65. Leipzig 1901 u. 1902.

Zimmermann, A. (1). Die thierischen und pflanzlichen Feinde der Kautschuk- und Guttaperchapflanzen. — 'Slands Plantentuin. — Bull. Inst. Bot. Buitenzorg No. X, 27 pp. Buitenzorg 1901.

Beobachtungen im Kulturgarten zu Buitenzorg: A. Die Parasiten der Moraceen (*Ficus* und *Castilloa*), p. 10—12 Hemiptera. *Helopeltis* verursacht an Blättern und Stengeln junger *Ficus elastica* rotbraune Flecke, Vertrocknung oder Verkrüppelung. Psylliden in Menge auf der Unterseite jüngerer Blätter von *Castilloa elastica*. Cocciden auf *Ficus elastica*: *Aspidiotus rapax* Comst., *Lecanium depressum* Targ., *longulum* Dougl., *hesperidum* L., *Chrysomphalus ficus*; auf *Castilloa elastica*: *Asterolecanium pustulans*, *Diaspis amygdali* Tryon; sowohl auf *Ficus* wie auf *Castilloa*: *Icerya* spec., Russthaubildung, auch auf *Eriodendron anfractuosum*, Feind Coccinellide (?*Thea* spec.). — B. Die Parasiten der Euphorbiaceen (*Hevea* und *Manihot*), p. 19 Cocciden. Auf *Hevea brasiliensis*: *Aspidiotus ficus* Ashmead var. nov., *transparens* Green, *Lecanium n. sp.*, *Chionaspis dilatata* Green, *Parlatoria proteus* Curtis; auf *Manihot glaziovii* in Ceylon: *Lecanium nigrum* Nietn. — C. Die Parasiten der Apocynaceen p. 22 Cocciden. *Chionaspis dilatata* Green und *Aspidiotus* auf *Willoughbya* sp. — D. Die Parasiten der Sapotaceen, p. 25 *Helopeltis*-Larven auf *Mimusops globosa*, *Lecanium viride*, *Aspidiotus*, *Lecanium*, *Tachardia* auf *Palaquium*.

B. Uebersicht nach dem Stoff.

Biographien.

Handlirsch Oesterreichische Autoren, Forscher u. Sammler der Jahre 1850—1900.

Literaturübersichten.

Azam Französische Rhynchoten. — Breddin (4) Indo-australische Rhynchoten. — Caudell Literatur zu Sinea Am. Serv. und 13 Arten. — Champion Mittelamerikanische Hydrocorisiden. — Cockerell (9) für folgende Coccidengattungen u. mehrere Arten von ihnen: *Pulvinaria* Targ., *Lecanium* Illig., *Calymnatus* Costa, *Eulecanium* Ckll., *Margarodes* Guild., *Mytilaspis* Sign.

— **Darboux et Houard** Europäische u. mediterrane Cecido-Rhynchoten. — **Distant (5)** Literatur zu den Westwood'schen Coreiden der Sammlung Hope. — **(6)–(9)** Literatur zu Coreiden und Lygaeiden. — **Felt** Literaturverzeichnisse über schädliche Cocciden: p. 299–300 über *Mytilaspis pomorum*; p. 304 *Chionaspis furfura*; p. 316–323 *Aspidiotus perniciosus*; p. 325–326 *A. ostreaeformis*; p. 328–330 *A. ancylus*; p. 331–332 *A. forbesi*; p. 334–336 *A. hederæ*. — **Gadeau de Kerville (2)** p. 283, 284, 303 Rhynchoten-Cecidologie. — **Gross** p. 197–199 Literatur zu Ovarium, Amitose, Oogenese, Reifungserscheinungen. — **Gruner** p. 7–12 u. 36–38 Aphrophora- u. Philaenus-Arten, speciell Schaumsekret der Larven. — **Handlirsch** Uebersicht über die von 1850–1900 in Oesterreich publicirte Rhynchoten-Literatur sowie über die während dieser Periode von österreichischen Rhynchoten handelnden Arbeiten; über österreichische Forscher und Sammler dieser Zeit. — **Heidemann (2)** Schaumcickaden. — **Hüeber** Deutsche Capsiden. — **Hunter** Cocciden, besonders *Aspidiotus perniciosus*, ausführliches Literaturverzeichnis. — **Kieffer** Europäische Cecido-Rhynchoten. — **King (8)** *Kermes quercus* L. — **King u. Reh** Europäische Lecanium. — **Kirkaldy (2)** Hencocephaliden. — **(8)** Literatur der Rhynchoten-Gattungen von 1827–1835. — **(11)** Nordamerikanische Homoptera Auchenorrhyncha, Literatur 1897–1901; Literaturübersicht zu einzelnen Gattungsbegriffen. — **(12)** Rhynchoten Englands. — **Kuhlgatz** indo-australische Coptosoma. — **Melichar (4)** p. 179–181 Acanaloniden u. Flatiden. — **Montgomery (2)** p. 229–230 Spermatogenese, Reifungserscheinungen. — **Newstead (2)** Cocciden-Antoren und -Literatur des neunzehnten Jahrhunderts. — **(3)** im Vorwort: Literatur für Cocciden u. speciell für Diaspinen. — **Reh (1)** p. 88–89 Literaturverzeichniss zur Entwicklung und Morphologie der Cocciden. — **Royer (2)** *Pyrrhocoris apterus* L. — **Rübsaamen** p. 136–138 Ergänzungen und Berichtigungen zu C. G. A. Brischke, Die Pflanzen-Deformationen etc., Danzig 1882. — **v. Schlechtendal** p. 245–249 Literatur der Gattung Trama Heyden. — **Schouteden (1)** p. 111–113 Synonymische Literaturübersicht über den Komplex von Siphonophora C. Koch.

Technik.

Sammeln: **Kieffer** p. 235 von Cecidozoen. — **Newstead (3)** p. 42–44 Coccidae.

Konserviren: **Bogdanow** von Aphiden. — **Gross** Heteropteren-Ovarien zum Studium von Histologie, Amitose, Oogenese. — **Kieffer (1)** p. 235 Konserviren von Cecidozoen. — **Montgomery (1)** p. 261 u. **(2)** p. 155–156 Heteropteren-Hoden zum Studium der Spermatogenese. — **Newstead (3)** p. 44–50 Cocciden für wissenschaftliche und Schausammlungszwecke.

Präpariren: **Then (1)** p. 263, Fussnote, das Herauspräpariren der äusseren Chitinadnex des Genitalapparates bei Jassiden.

Färben: **Gross** von Schnittserien von Heteropteren-Ovarien für Histologie, Amitose, Oogenese. — **Montgomery (1)** p. 261 Heteropteren-Hoden zum Studium der Spermatogenese (Unterscheidung der Nucleoli und Chromatin-Nucleoli). — **(2)** p. 156 Schnittfärbung von Heteropteren-Hoden zur Untersuchung der Chromosomen in der Spermatogenese. — **Newstead (3)** p. 48–49 Färben von Cocciden mit „Crawshaw's magenta“.

Mikroskopische Untersuchung: Boyton von Diaspinen. — Gross Ovarium von Pentatomiden, Coreiden, Pyrrhocoris u. Harpactor.

Chemische Untersuchung: Gruner p. 22—30 des Aftersekretes von Aphrophora-Larven, Kuckucksspeichel.

Aufziehen lebender Thiere: Cholodkovsky Aphiden auf Graswurzeln. — Coleman p. 409 Dactylopius sequoiae n. sp. auf eingepflanzten Baumzweigen. — Green (2) p. 113—114 Amorgius indicus Lep. Serv.; p. 115 Disphinctus formosus Kirk. — Gruner p. 6 Aphrophora salicis Geer. — Newstead (3) p. 44 Coccidae und ihre Parasiten. — Prowazek von Pteromaliden aus Cocciden. — v. Schilling p. 24 Dactylopius vagabundus n. sp. — v. Schlechtendal p. 251—252 Trama troglodytes Heyden, Buckton.

Bekämpfung von Schädlingen: Allen Cocciden Australiens. — Felt von Diaspinen, besonderes Kapitel p. 336—342 mit Pl. VIII—X, Besprechung und Ausräucherung [Verein. Staaten, speciell Staat New York], im einzelnen: p. 299 von Mytilaspis pomorum; p. 304 Chionaspis fufura; p. 313 u. p. 314—316 Aspidiotus perniciosus; p. 325 A. ostreaeformis; p. 328 A. ancyclus; p. 331 A. forbesi; p. 334 A. hederac. — Froggatt (1) p. 137—138 Cocciden, Australien. — (2) Aspidiotus perniciosus Comst., Australien. — (3) Nysius vinitor, Kirschenschädling, Neusüdwales. — (4) Nysius vinitor Bergr. Weizenschädling, Australien. — (5) Aspidiotus perniciosus, Neusüdwales. — (7) p. 1596 u. 1597 Orangenschädlinge Biprorulus bibax Bredd. u. Stilida indecora Stål in Neusüdwales. — Hubbard Lecanium oleae, Südkalifornien, durch Rhizobius ventralis, vielleicht versuchsweise durch Thalassa montezumae. — Kellogg (1) allgemeine Grundsätze; durch Einführung natürlicher Feinde, künstliche Mittel; speciell Aspidiotus perniciosus. — Koningsberger u. Zimmermann in Kaffeekulturen auf Java, besonders Cocciden. — Kuwana (2) allgemeine Grundsätze; Aspidiotus perniciosus in Japan. — Marlatt (2) Bekämpfung von Cocciden u. Aleyrodes citri auf Citrus in den Verein. Staaten; besonders p. 254—262 u. Pl. XXVI—XXX. — Newstead (3) von Cocciden auf den Britischen Inseln; besonderes Kapitel p. 50—64. — Sajo (1) des Erbsenschädlings Nectarophora destructor in den Verein. Staaten. — v. Schilling p. 49—50 Dactylopius vagabundus n. sp. — Smith (2) Nectarophora destructor in den Verein. Staaten. — (3) Aphis forbesi in den Verein. Staaten. — Webster (1) Dactylopius in Ohio versuchsweise mit importirten südafrikanischen Coccinelliden bekämpft. — (2) Aspidiotus perniciosus in Californien, wie seinerzeit Icerya, zu bekämpfen durch Import seiner natürlichen Feinde. — Woodworth Aleurodes citri, Hydrocynsäure.

Morphologie.

Hydrometridae: Courtière et Martin (1) Hermatobatinae (subfam. der Gerridae) äusserer Körperbau. — (2) Hermatobates djiboutensis: äusserer Körperbau.

— (3) Hermatobates marchei: äusserer Körperbau von ♂, ♀ u. Larve ♂.

Homoptera: Hansen Metasternum, 3tes Beinpaar u. Tarsi bei Cercopidae, Jassidae, Fulgoridae. — Imhof (1) Bau der „Cicaden“.

Cercopidae: Gruner p. 12 f. Aphrophora salicis Geer, Abdomen und Einrichtung zur Erzeugung des Schaumsekretes bei den Larven. — Porta Aphrophora-Larve: Organisation zur Erzeugung des Schaumsekretes.

- Psyllidae:** **Frogatt** (8) äussere Körperform australischer Arten, auch Larven und Puppen.
- Aphidae:** **Cholodkovsky** *Pachypappa*, *Tetraneura*, *Chermes*, *Schizoneura* wenige Notizen. — **Mordwilko**. — v. **Schlechtendal** mit 15 Fig.: *Trama troglodytes* Heyden, Buckton äusserer Körperbau.
- Aleurodidae:** **Marlatt** (2) *Aleyrodes citri* Riley a. Howard äusserer Körperbau.
- Coccidae:** **Boynton** *Aspidiotus*-Arten, äusserer Körperbau; p. 346 u. 347 Kennzeichnung der einzelnen Stadien. — **Coleman** p. 409—415 u. Pl. XXII *Dactylopius sequoiae* n. sp. äusserer Körperbau der verschiedenen Stadien. — **Felt** äusserer Körperbau, p. 291—293 im allgemeinen; p. 297, Pl. I *Mytilaspis pomorum*; p. 301, Pl. II *Chionaspis furfura* Fitch; p. 306—307 u. Pl. III *Aspidiotus perniciosus*; p. 324 u. Pl. IV *A. ostreaeformis*; p. 326—327 u. Pl. V *A. ancylus*; p. 330 u. Pl. VI *A. forbesi*; p. 333 u. Pl. VII *A. hederae*. — **Hempel** (1) brasilianische Cocciden: äusserer Körperbau. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. Gliederlänge von Antennen, Vorderbeinen, Körperborsten, Länge und Breite des Körpers in variationsstatistischen Tabellen. — **Marlatt** (1). — (2) p. 262—265 u. p. 271—272 äusserer Körperbau; besonders p. 263 f. einzelne Arten. — **Newstead** (3) p. 4 etc. u. viele Abbildungen, äusserer Bau: imagines, larvae, ova. — **Patterson** *Cerococcus*, äusserer Körperbau der ♀ im allgemeinen, speciell der Larven u. Imago von *ehrhorni* Ckll., *quercus* Comst. (auch ♂) u. *corticis* Town. — **Reh** ♂, ♀, Larven, ausführliche Darstellung. — **Sasaki** *Aspidiotus spec.* (nächst *A. perniciosus*) äusserer Körperbau.
- Larven:** **Needham** a. **Betten** p. 411 äusserer Körperbau, kurze Notiz.
- Fossile Rhynchoten:** **Breddin** (5) *Pentatoma kinkelini* n. sp. u. *boettgeri* Heyd., Unter-Miocän bei Salzhausen (Mainzer Becken).
- Integument:** **Boynton** p. 343 u. Pl. XI—XV Analplatte bei *Aspidiotus*-Arten. — **Gruner** p. 18 Hypodermis-Zellen am Abdominalende bei *Aphrophora*-Larven umgebildet zu Fett-secernierenden Drüsen. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. Länge der Borsten, variationsstatistische Tabellen. — **Kuwana** (2) p. 13 *Aspidiotus perniciosus*, Pygidiumrand-Bewehrung, Variation. — **Marlatt** (1) Cocciden-Schild, Variabilität in Form u. Farbe. — **Porta** bei *Aphrophora spumaria*-Larve: dorsale Chitinbedeckung mit Porenkanälen, als Ausgang für einzellige Drüsen.
- Muskulatur:** **Gruner** p. 13 der Tergitwülste von Segment VIII u. IX bei *Aphrophora salicis* Geer.
- Drüsen:** **Boynton** p. 344—345, Pl. XI, Ventral-Drüsen bei *Aspidiotus*-Arten. — **Gruner** *Aphrophora*-Larven: p. 18 Fett-secernierende Drüsen am Abdominalende; p. 24 Speicheldrüsen u. ihre Funktion. — **Imhof** (1) „Cicaden“ bei den „Kiefern“ mit schlauchartiger Einsenkung, vielleicht Drüsenöffnung. — **Porta** bei *Aphrophora spumaria*-Larve Drüsen zur Sekretion der einhüllenden Flüssigkeit. — **Reh** Drüsengruppen, Foliolen, bei Cocciden.
- Extremitäten:** **Cholodkovsky** p. 293 u. Fig. 1 Flügel von *Pachypappa* Koch u. *Schizoneura* Hartig; p. 294 u. Fig. 2—3 Antennen v. *P. vesicalis* Koch u. *marsupialis* Koch; p. 296 Antennen von *Chermes viridis* Ratz. u. *abietis* Kalt. — **Imhof** (1) Antennen: *Zygina*, *Cicadula*, *Penthimia*; Flügel: *Fulgoriden*, *Phromnia*, *Phantia* etc., verschiebbare Verbindung der Vorder- und Hinterflügel beim Fluge. — (2) Flügel *Cicadidae* u. *Psyllidae*: mechanischer

- Zusammenschluss von Vorder- und Hinterflügel. — **Hansen** bei Cercopidae, Jassidae, Fulgoridae. — **King (7)** Pulvinaria innumerabilis Rathv. Gliederlänge, variationsstatistische Tabellen. — **King u. Reh** Lecanium-Arten, genaue Messungen der Gliederlängen. — **Kirkaldy (4)** p. 9, Fig. 1—3 bei Corixa Tarsus und Schenkel des ersten Beinpaars als Stridulationsorgane. — **(10)** p. 285 Vorderbeine der Veliaria. — **Marlatt (1)** Cocciden, Variabilität u. gelegentliche Asymmetrie hinsichtlich Gliederlänge von Antennen u. Beinen. — **v. Schlechtendal** p. 252—253, Fig. 2, 3, 4 Extremitäten von Trama.
- Kopf:** **Imhof (1)** Cicaden, Kopfmuskulatur: Insertion an der querverrippten Stirninnenfläche. — **Kirkaldy (6)** p. 50 Pyrops candelarius L. Kopffortsatz weich und fleischig, kein Sprungorgan.
- Thorax:** **Hansen** bei Cercopidae, Jassidae, Fulgoridae.
- Abdomen:** **Boynnton** p. 343—346, Pl. XI: Aspidiotus-Arten: Analplatte des Pygidiums, Ventral-Drüsen, ventrale Chitinverdickungen, Vagina, Dorsal-Poren, Wachsgänge, Anus. — **Gruner** p. 12 f. von Aphrophora salicis Geer. — **Porta** Aphrophora-Larve, hinsichtlich der Erzeugung des Schaumsekretes.
- Sinnesorgane:** **Imhof (1)** Beschreibung zweier Organe bei „Cicaden“: erstens in den Wangen Cavität mit Stift, zweitens an den „Kiefern“ schlauchartige Einsenkung. — **Kirkaldy (1)** p. 219 Ocellen fehlen bei Reduviols curtispennis Blackburn u. lusciosus F. B. White. — **v. Schlechtendal** p. 252 u. 253, Fig. 3, Sinnesgruben an den Antennen von Trama.
- Stridulationsorgane:** **Champion** p. 376 bei den meisten Corixa-♂ ein Strigil. — **Kirkaldy (4)** p. 9, Fig. 1—3 bei Corixa: Tarsus-Vorderschenkel-Apparat. — **(14)** Hydrocorisidae, besonders Corixidae.
- Mundwerkzeuge:** **Imhof (1)** Kiefern (?) bei Cicaden. — **Leon** Hydrocorisidae. — **Newstead (3)** p. 9 Cocciden-♂ ohne Mundöffnung. — **v. Schilling** p. 25 Dactylopius vagabundus n. sp.
- Darmtraktus:** **Newstead (3)** p. 18, 19 Coccidae: die Maskell'sche Cylinder-Tuba nichts weiter als ein Theil der Analöffnung.
- Malpighische Gefäße:** **Gruner** p. 26 bei Aphrophora vorzüglich entwickelt.
- Tracheensystem:** **Gruner** p. 13 f. Ausmündung des letzten Tracheenpaares bei der Larve von Aphrophora salicis Geer. — **Newstead (3)** p. 15 bei Lecanium, Stigmacoccus, Perissoneumon. — **Patterson** p. 391, Pl. XXII, Fig. 14 Cero-coccus quercus Comst. — **Porta** Aphrophora-Larve. — **Woodworth** Jugendstadium von Aleurodes citri Tracheensystem, die Atemtaschen.
- Genitalapparat:** **Caudell** p. 1 u. Pl. II, Fig. 1—2 u. 7—8 Genitalplatten bei Acholla multispinosa Geer ♂ u. ♀. — **Cholodkovsky** p. 295 Anzahl der Eiröhren bei Chermes; p. 296 Schizoneura obliqua Cholodk. ♀: einziges Ei füllt fast ganze Leibeshöhle aus. — **Gross** Ovarium von Heteropteren: Histologie. — **v. Schilling** p. 24 Fig. 4 Eischlänche von Dactylopius vagabundus n. sp. — **Then** Genitalplatten, Genitalklappe, Pygophor, Membrum virile, Stütze, Griffel bei Athysanus striatulus Fall., Thamnotettix fenestratus H. Sch., Gnathodus punctatus Thunb. u. angustus Then, Beschreibung u. Abbildungen.
- Ei:** **Caudell** p. 5 von Sinea diadema F. — **Cockerell (15)** kurze Notiz: p. 52 von Rippersia confusella n. sp. — **Coleman** p. 410 Dactylopius sequoiae n. sp. — **Felt** von Cocciden: p. 297, Pl. I, Fig. 1 von Mytilaspis pomorum; p. 301, Pl. II, Fig. 1 u. 5 Chionaspis furfura Fitch; p. 333, Pl. VII, Fig. 8 Aspi-

diotus hederæ Vallot. — **Froggatt** (8) Beschreibung der Eier zahlreicher australischer Psylliden. — **Green** (2) p. 114, Fig. 1—2 *Amorgius indicus* Lep. Serv. birnförmig, zu mehreren in Traubenbüscheln auf den Boden abgelegt; p. 115, Fig. 3—4 *Disphinctus formosus* Kirk. schlauchförmig gekrümmt mit zwei divergirenden Fortsätzen, ganz in fleischige Pflanzenstengel eingebettet, Fortsätze herausragend. — **Gross** Ei von Heteropteren von seiner Entstehung in der Eiröhre bis zu seinem Austritt aus der Eiröhre, die Eihüllen: Dotterhaut, Endo- und Exochorium, Schleimhülle, ihr histologischer Ursprung, Bedeutung der Oberflächendifferenzierungen des Exochoriums für die Atmung des Eies. — **Gruner** p. 6 Ei von *Aphrophora salicis* Geer beiderseitig zugespitzt. — **Hempel** (1) VII, p. 214 *Lecanium discoides* Hempel, kurze Notiz; VII, p. 560 *Ceroplastes communis* Hempel kurze Notiz. — (2) kurze Notiz: p. 388 von *Aleurodicus cockerelli* Quaint. — **Kuwana** äussere Umrisse u. Farbe bei *Eriococcus artemisiae* n. sp., *Ripersia festucae* n. sp., *Lecanium adenostomae* n. sp. — **Marlatt** (2) Ei von Citrus-Cocciden u. *Aleyrodes citri*. — **Newstead** (3) p. 5 etc. u. Pl. XIII, Fig. 7 Coccidae. — **Sasaki** p. 169 *Aspidiotus* spec. (nächst *A. perniciosus*).

Dimorphismus u. Polymorphismus: *Azam Pyrrhocoris apterus* L. Vorkommen der makropteren Form in Frankreich. — **Ball** p. 5 *Hecalus bracteatus* n. sp. ♂ lang-, ♀ kurzflügelig. — **Breddin** (2) *Physopelta limbata* Stål, forma alata (Beschreibung) u. *typica*, alis rudimentariis, Sumatra. — **Cholodkovsky** Polymorphismus: p. 293—294 *Pachypappa vesicalis* Koch; p. 294—295 *Tetranoura ulmi* Geer; p. 296 *Schizoneura obliqua* Cholodk. — **Cockerell** (1) *Myzus fragae-folii* n. sp. ungefl. ♀ u. gefl. ♀. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** *Myzus neomexicanus* n. sp. gefl. u. ungefl. ♀. — **Courtière et Martin** (3) sexueller Dimorphism. bei *Hermatobotodes marcheii*. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303—304 Polymorph. der Cecido-Aphidae. — **Heidemann** (1) *Aradus niger* Stål geflügelte u. ungeflügelte ♂ u. ♀. — **Hempel** (2) p. 384 u. 385 *Ceratovacuna brasiliensis* n. sp. ♀ gefl. u. ungefl. — **Kirkaldy** (12) p. 61 Pterygopolymorphismus bei *Reduviolus Kirby* (Nabis Saunders) u. *Gerris F.* — **Königsberger u. Zimmermann** p. 37 ff. *Diaspis amygdali* Tryon ♂ u. ♀. — **Marlatt** (2) Cocciden ♂ u. ♀. — **Newstead** (3) p. 7 etc. Dimorphismus zwischen ♂ u. ♀ bei den Cocciden vom Larvenstadium an; p. VIII u. 9 bei *Chionaspis salicis* L. geflügelte und ungeflügelte ♂. — **Reh** p. 52—54 Cocciden ♂ u. ♀ weibliche und männliche Entwicklungsreihe. — **Royer** (2) u. (4) *Pyrrhocoris apterus* L. forma brachyptera et macroptera (membranaceus Westhoff u. pennatus Westhoff). — (5) *Pyrrhocoris apterus* L. forma macroptera in Frankreich. — **Sanderson** (1) *Nectarophora pisi* Kalt. gefl. ♂, gefl. vivipare ♀, ungefl. vivipare ♀. — **v. Schlechtendal** p. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton: Ungeflügelte unterirdische u. geflügelte oberirdische Form. — **Uhler** (2) ♂ ungeflügelt, Ameisen nachahmend: *Coquillettia insignis* Uhler, amoena Uhler, *Lobitodes integer* n. sp., *Myrmicides polita* n. sp., *Orectoderus obliquus* n. sp. Colorado.

Sexueller Dichromismus: **Breddin** (11) p. 59—60 u. Fussnote, bei *Corcia aequatoria* n. sp., wohl auch sonst bei *Corcia*, *C. capitata* Stål ♂ u. *columbica* Stål ♀ wahrscheinlich dichromatisch verschiedene ♂ u. ♀ einer u. derselben Art.

Sexueller Schmuck: **Newstead** (3) p. 22 *Lecanium*-♀, Färbung.

- Organkorrelation:** Breddin (2) bei geflügelten Physopelta limbata Stål Pronotum anders als bei den typischen mit rudimentären Flügeln.
- Variieren:** Caudell p. 2 die Sinea-Arten in Grösse u. Farbe. — Cholodkovsky p. 295 in der Grösse: Chermes strobilobius Kalt. Exsules, die grösseren aus zuerst abgelegten, die kleineren aus zuletzt abgelegten Eiern der Fundatrices. — Hüeber Variieren zahlreicher deutscher Capsiden. — Kellogg p. 385 Aspidiotus perniciosus in Japan. — King (7) Pulvinaria innumerabilis Rathv. Variationsstatistik. — Kuhlitz p. 211 indo-australische Coptosoma aus der cinetum-Gruppe. — Kuwana (2) p. 12—13, Fig. a—f Aspidiotus perniciosus. — Marlatt (1) Cocciden, ein und dieselbe Art je nach Nährpflanze, Klima, vereinzelt oder gedrängtem Vorkommen, Alter, Ernährung. — (2) Citrus-Cocciden je nach ihrem Vorkommen in den klimatischen verschiedenen Gebieten von Florida und des mexikanischen Golfes. — Sanderson (1) Nectarophora pisi Kalt.
- Asymmetrie:** Champion der Genitalsegmente beim ♂: p. 347 von Gelastocoris Kirk.; p. 350, Tab. XX, Fig. 20 von G. variegatus Guér.; p. 350 von Mononyx Lap.; p. 351, Tab. XX, Fig. 22 von M. fuscipes Guér.; p. 376 Abdominalsegmente bei den ♂ von Corixa Geoffr. — Kellogg p. 385 Aspidiotus perniciosus in Japan: rechte und linke Randhälfte des Pygidiums. — Kirkaldy (1) p. 219 Amerikanische Nabine ähnlich Reduviolus ferus L. mit fast vollständiger linker u. sehr kurzer rechter Halbdecke. — Kuwana (2) p. 13 Aspidiotus perniciosus: rechte und linke Pygidium-Randhälfte. — Marlatt (1) p. 386 bei Diaspinen hinsichtlich Drüsenöffnungen, Anhänge, Länge der Antennenglieder oder Beine.
- Abnormitäten:** Then p. 261 der äusseren Chitinadnexa des Genitalapparates bei 6 österreichischen Exemplaren von Athysanus striatulus Fall.

Physiologie.

- Respiration:** Gross Durchlüftung des Eies von Heteropteren durch poröse Fortsätze des Exochoriums in Zusammenhang mit dem porösen Endochorium. — Gruner p. 13 f. bei Aphrophora-Larven Beteiligung der ausgestossenen Athemluft an der Erzeugung des Schaumsekretes; p. 18 Stigmen am Abdominalende gegen Verschluss durch Wasser geschützt mittels eines Fettbelags. — Porta Aphrophora spumaria-Larve. — Woodworth Aleurodes citri.
- Stoffwechsel:** Felt p. 293 Honigthau - Exkretion bei Cocciden. — Gross Ernährung des reifenden Eies in der Eikammer der Eiröhre bei Heteropteren durch den protoplasmatischen Inhalt der sich auflösenden Nährzellen sowie durch Sekretion von Dottermaterial seitens der Follikelzellen. — Gruner p. 5 u. 22 f. das Aftersekret, flüssige Exkrement, der Schaumzikaden - Larven enthält Ptyalin, keinen Zucker; es bildet die Schaumhülle der Larven; bei den Larven tropft das flüssige Exkrement aus dem After, bei den Imagines wird es weggespritzt. — Hempel (1) VII, p. 214 Exkretion von „Honigthau“. — Königsberger u. Zimmermann p. 11 Lecanium viride Green. — Marlatt (2) p. 251 Coccidae, Endprodukt oft „Honigthau“; p. 284 Aleyrodes citri massenhafter „Honigthau“, wodurch sehr schädlich. — Newstead (3)

p. 18 Coccidae, Honigthau als Exkrement anzusehen. — **Reh** p. 53 Nahrungsaufnahme durch Endosmose bei den Porphyrophorinen u. Margarodinen im 4. Larvenstadium der ♀. — **v. Schilling** p. 36 *Dactylopius vagabundus* n. sp., süsse Ausscheidung; p. 37 Aufhören der Nahrungsaufnahme bei Beginn der Eiablage.

Funktion der Mundwerkzeuge: **v. Schilling** p. 25 *Dactylopius vagabundus* n. sp.

Sekretion: **Caudell** p. 5 *Sinea diadema*: Einbettung der Eier in eine Sekretion. — **Cockerell** (11) p. 249 *Tachardia*, *Tachardina* u. subg. *albida* n. sp., Natal auf *Mimosa*, secernirt weissen Lack. — (12) *Ceroplastes*: Wachs. — **Cockerell** a. **King** (1) *Lack*: *Tachardia actinella* n. sp. in Natal. — **Coleman** *Dactylopius sequoiae* n. sp.: Wachs zur Bildung eines Kokons bei der männlichen Puppe (p. 413 u. 416, Pl. XXII, Fig. 3—4) und beim Weibchen Eiersack (p. 417—418 u. Fig. 7). — **Felt** p. 291—292 Wachs bei Cocciden; p. 298 Pl. I Fig. 3 *Mytilaspis pomorum*; p. 308 *Aspidiotus perniciosus*. — **Froggatt** (7) p. 1597 *Stilida indecora* Stål spritzt angegriffen aus Wehrdrüsen; p. 1598 *Mietis profana* F. stinkt bei Berührung anders als andere Wanzen. — (8) *Psylliden*-Larven und -Puppen: Sekretion wachsartiger oder wollartiger Substanz aus besonderen Drüsen. — **Green** (2) p. 115 *Anoplocnemis phasianus* F. spritzt 18 engl. Zoll weit, scheinbar aus dem After. — **Gross** Chorion von Heteropteren-Eiern: eine kutikuläre Sekretion des Follikelepithels der Eikammer. — **Gruner** Sekretion des Schaumsekretes bei Larven von *Aphrophora* u. *Philaenus*, speciell *Aphrophora salicis* Geer. — p. 18 bei *Aphrophora*-Larven von wachs- oder fettartiger Masse aus zu Drüsen gewordenen Hypodermiszellen am Abdominalende. — p. 24 der Speicheldrüsen von *Aphrophora*-Larven; ihr Sekret bewirkt in der Stichwunde Säftezufluss, im Verdauungstraktus Ueberführung von Stärke in Zucker; es ist betheiligte an der Lieferung des Schaumsekrets, in welchem Ptyalin enthalten. — **Heidemann** (2) *Clastoptera xanthocephala* Germ. Schaumkade i. Nordamerika. — **Hempel** (1) VII, p. 114 *Cryptokermes brasiliensis* Hempel: Wachssekretion; VII, p. 120 ff. *Tachardia*-Arten: Lack; VIII, p. 69 *Tectopulvinaria* Hempel, Sekretion eines Eiersackes. — **Kirkaldy** (6) *Tessarotoma papillosa* Drury spritzt eine ätzende Flüssigkeit aus den Thoraxdrüsen. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 11 *Lecanium viride* Green; p. 34 *Pulvinaria mammeae* Mask.; p. 44 *Cerococcus* n. sp. — **Marlatt** (1) Schildbildung. — (2) p. 263 u. 271 Wachs bei Cocciden; p. 265 resp. 272 f. bei einzelnen Arten. — **Newstead** (3) p. 14 etc. Cocciden: Wachs-Substanz, Lack. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten: Wachs, aus welchem ein einhüllendes Gehäuse; p. 388 *C. ehrhorni* Kll. Honigthau. — **Porta** Sekretion der einhüllenden Flüssigkeit bei *Aphrophora spumaria*-Larven aus dorsalen Drüsen. — **v. Schilling** p. 24, Fig. 1, 2, 3 u. p. 36, 37, Fig. 12, 15—17 *Dactylopius vagabundus* n. sp.: wolliger Flaum, vor Eiablage gänzliche Wollhülle. — **Watt** Sekretion von Lack: *Tachardia* (*Carteria*) *lacca* Kerr., Vorderindien. — **Woodworth** p. 173 Jugendstadium von *Aleurodes citri*, Sekretion der Randdrüsen. — **Zimmermann** p. 12 *Icerya spec.* Ausscheidungen, Russtaubbildung.

Bewegungen: **Gruner** p. 14 des Abdomenendes der *Aphrophora*-Larven; die Bewegungen bewirken das Ausfliessen des Darminhaltes aus dem After

sowie unter Mitwirkung der Hinterbeine die Vertheilung der alsdann entstehenden Schaumbläschen um den Körper herum. — **Marlatt** (1) p. 384 Minirende Bewegung von Diaspinen auf der Pflanzenoberfläche. — **Porta** Bewegungen des Abdomenendes und der Beine bei *Aphrophora*-Larve nothwendig bei Aufblähung und Vertheilung des einhüllenden Sekretes.

Funktion der Extremitäten: **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv. Packen und Festhalten der Beute mit dem ersten Beinpaar, unter Beihilfe des zweiten Paares. — **Gruner** p. 18 Mitwirkung der Hinterbeine bei *Aphrophora*-Larven zur Vertheilung der Schaumbläschen um den Körper herum. — **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops candelarius*, Beinpaar 1 u. 2 zum Gehen, Beinpaar 3 zum Sprung. — **Porta** der Beine bei *Aphrophora*-Larve zur Vertheilung des Schaumsekretes über den Körper.

Stridulation: **Champion** p. 376 der *Corixa*-♂ durch ein Strigil. — **Kirkaldy** (4) p. 9, Fig. 1–3 bei *Corixa* durch Reibung eines der Vorderbeintarsi gegen eine Reibplatte an der Innenfläche des gegenüberliegenden Vorderschenkels. — (6) p. 52 *Tessarotoma papillosa* Drury quiekt, wenn gereizt. — (14) *Hydrocorisidae*, besonders *Corixidae*. — **Swinton** *Reduvius pallipes*.

Vom Licht angelockt: **Champion** p. 362 *Belostomiden*. — **Green** (2) p. 113 Ceylon, Kandy: *Amorgius indicus* Lep. Serv. zu den Strassenlaternen fliegend. — **Kirkaldy** (6) p. 51 *Amorgius indicus* 20 engl. Meilen von der siamesischen Küste an Bord. — **Swinton** *Reduvius pallipes* in Palästina.

Einfluss der Temperatur: **Froggatt** (7) p. 1599 *Dindymus versicolor* H. Sch. bei kaltem Wetter zusammengedrängt in Rindenrissen, im Sommer sehr lebhaft. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 12–13 *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (1) p. 384 Einfluss auf das Diaspinen-Schild. — (2) p. 249 Wärme und Feuchtigkeit begünstigen Cocciden. — **Newstead** (3) p. 2 u. 3 Widerstandsfähigkeit von Cocciden gegen Kälte, günstiger Einfluss von Wärme.

Einfluss von Feuchtigkeit: **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 12–13 *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (1) Cocciden-Schild in der Färbung auch von Feuchtigkeit oder Trockenheit beeinflusst. — (2) p. 249 Wärme und Feuchtigkeit begünstigen Cocciden. — **Newstead** (3) p. 2 u. 3 Widerstandsfähigkeit von Cocciden gegen Nässe.

Einfluss von Trockenheit: **Gruner** p. 31 Schaumcikaden, von dem umhüllenden Schaumsekret entblösst, gehen schnell zu Grunde. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 12–13 *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (1) Cocciden-Schild in der Färbung auch von Trockenheit oder Feuchtigkeit beeinflusst. — **Newstead** (1) p. 84 *Aclerda japonica* n. sp. ♀ erträgt 8 Monate völlige Trockenheit.

Reaktion auf Gase: **Woodworth** auf Hydrocyansäure: Jugendstadium von *Aleurodes citri*.

Einfluss äusserer Lebensbedingungen: **Courtière et Martin** (1) p. 1068 Einfluss des Lebens auf dem Wasser auf die Veliiden u. Gerriden: äusserer Körperbau verändert, Organisation im wesentlichen dieselbe geblieben. — **King** (7) Einfluss auf Grösse, Farbe, Form, Struktur von *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **Koningsberger u. Zimmermann** Cocciden. — **Marlatt** (1) Einfluss auf variable Körpertheile bei Cocciden in Form u. Farbe. —

(2) p. 248–249 auf Cocciden. — **Reh** p. 53 unterirdische Lebensweise der Porphyrophoren u. Margarodinen vielleicht Ursache für den besonderen Entwicklungsgang der ♀; p. 85 Flügel, z. B. bei den Cocciden, sind Anpassungsgebilde; p. 88 Pädogenese der Cocciden: Anpassungserscheinung.

Einfluss des Klimas: **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 12 *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (1) p. 384 Einfluss auf die Farbe der Diaspinen-Schilde. — (2) p. 249 u. p. 250 Wärme, Feuchtigkeit, Schutz vor Winden begünstigen Ansiedelung und Gedeihen von Cocciden.

Einfluss der Höhenlage: **Gruner** Aphrophora- u. Philaenus-Arten: Larven erst später im Jahr als in der Ebene.

Reaktion auf Parasiten: **Königsberger u. Zimmermann** p. 16 ff. *Lecanium viride* Green verschiedene Schimmelpilze. — **Marlatt** (1) Farbe des Cocciden Schildes von eventuellem Pilzbefall beeinflusst.

Wirkung zwischen Thier und Nährpflanze: **Bohlin** p. 89–91, Fig. 11 u. D–F, *Trioxa alacris* Flor verursacht auf *Laurus canariensis* var. *azorica* Blatteinrollung, Einfluss des Stiches auf das Pflanzengewebe. — **Cholodkovsky** p. 293 *Pachypappa vesicalis* Koch auf *Populus alba* Galle bildend. — **Cockerell** (1) *Myzus fragaefolii* n. sp. schädigt die Erdbeerfrüchte in Arizona. — (14) p. 333 *Aspidiotus graminellus* n. sp. verursacht rothe Flecke an Gras in Neu-Mexiko. — **Darboux et Houard** Tingitiden, eine Capside, Psylliden, Aphiden, Cocciden verursachen Cecidien. — **Felt** p. 293 Ursachen der schädigenden Wirkung der Cocciden auf die Pflanze; p. 306 u. Pl. III, Fig. 1–4 Einwirkungen des *Aspidiotus perniciosus*, auch *Chionaspis furfura*; auch andere Cocciden. — **Froggatt** (4) *Aphis* spec. in Australien Deformationen an Weizen. — (6) Gallbildungen *Brachysceliden*, Central-Australien. — (7) Australische Heteropteren, Einfluss des Stiches und des Saugens; p. 1601 *Froggattia olivinia* Horv.: Blattdeformationen auf *Notelaea longifolia* und Olivenbäumen. — (8) Zahlreiche australische Psylliden: Deformationen und Gallenbildungen auf den Nährpflanzen. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 299 die Cecidien werden verursacht durch die Larve des Cecidozoons. — **Hempel** (2) Brasilien: p. 386 Wirkung von *Aleurodes youngi* n. sp. auf die Blätter des Kohls; p. 388 von *Aleurodocus cockerellii* Quaintance auf die Blätter von *Psidium cattleianum*; *Dactylopius subterraneus* n. sp. ♀ verursacht Gallen an Rebenwurzeln. — **Kieffer** Bildung von Cecidien: Tingitiden, Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. bleibt klein auf dürrtigen Aesten, normale Grösse auf kräftigen Aesten der Nährpflanze. — **Königsberger u. Zimmermann** Cocciden u. a. Rhynchoten in Kaffeekulturen auf Java. — **Marlatt** (1) Form und Farbe variabler Körperteile bei Cocciden beeinflusst von der Art der Nährpflanze. — (2) p. 248 Einfluss des Gesundheitszustandes der Pflanze auf Cocciden; p. 251 u. f. Wirkung von Cocciden u. *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Newstead** (1) p. 84 *Aclerda japonica* n. sp. macht die Blattscheiden von *Arundinaria japonica* schwellen. — (3) p. 10 Art der Nährpflanze bei *Mytilaspis pomorum* vielleicht massgebend für die Hervorbringung von ♂?; p. 19 Bedeckung der Blätter mit Honigthau, worauf Ansiedelung von Pilzen. — **Rübsaamen** Pflanzendeformationen von zahlreichen deutschen Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **v. Schilling** p. 24

Dactylopius vagabundus n. sp. auf nahrungsreicher Nährpflanze kräftiger als auf nahrungsarmer; p. 49, Fig. 21, 22 verursacht Rindensprengungen u. Wulstungen. — v. **Schlechtendal** p. 250 *Cichorium endivia*: Senkung der äusseren Blätter infolge Wurzellaus *Trama troglodytes* Heyden, Buckton. — **Zimmermann** p. 10 u. 25 *Helopeltis*: Flecke auf *Ficus elastica*, Thee, *Mimusops globosa*; p. 12 *Icerya*: Russthan auf *Castilleja elastica*, *Ficus elastica*, *Eriodendron anfractuosum*. — Vergl. auch unter „Schaden“ p. 1134 dieses Berichtes.

Lebensfähigkeit: **Königsberger** u. **Zimmermann** p. 10 *Lecanium viride* Green ♀ nach der Eiablage. — **Newstead** (1) p. 84 *Aclerda japonica* n. sp.

Fortpflanzung und Entwicklung.

- Rhynchoten im Allgemeinen**: **Needham a. Betten** p. 411 Larven der Rhynchoten, kurze, allgemein charakterisierende Notiz.
- Heteropteren**: **Gross** die histologischen Vorgänge in der Eiröhre zur Ernährung des Eies und zur Bildung der Eihülle bei Heteropteren.
- Pentatomidae**: **Royer** (5) von *Dyrodereis umbraculatus* F. i. August u. September in Frankreich gleichzeitig Larven und Imagines.
- Hydrometridae**: **Courtière et Martin** (3) p. 218—222, Fig. V—XI *Hermatobatos marchei* Courtière et Martin Larvenstadien des ♂.
- Reduviidae**: **Candell** p. 5 *Sinea diadema* F. (Dauer der Entwicklung im Ei nach der Eiablage höchstens 12 Tage).
- Psyllidae**: **Frogatt** (8) australische, postembryonale Entwicklung.
- Aphidae**: **Cholodkovsky** p. 295 *Tetraneura ulmi* Geer Ungef.; *Chermes strilobius* Kalt. Exsules; p. 296 *Chermes viridis* Ratz. u. *abietis* Kalt.; *Schizoneura obliqua* Cholodk. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303—304 Heterogonie der Cecidien bildenden Aphiden, Paedogenese. — **Horvath** (1) Entwicklungscyklus von *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* i. Nordamerika auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*, Gallen. — v. **Schlechtendal** p. 251, Fig. 1—7, 9 u. 10 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton postembryonale Entwicklung.
- Aleurodidae**: **Marlatt** (2) *Aleyrodes citri* Riley a. Howard, postembryonale Entwicklung.
- Coccidae**: **Boynton** *Aspidiotus*-Arten, Kennzeichnung auch der „second stage“-Larve. — **Cockerell** (7) *Phenacoccus rubivorus* n. sp. Embryonen. — (11) p. 225 *Pollinia ovoides* n. sp. embryonale Larve, Beschreibung. — **Coleman** *Dactylopius sequoiae* n. sp. ♂ u. ♀. — **Felt** postembryonale Entwicklung, p. 291—292 im Allgemeinen; p. 297—298 u. Pl. I von *Mytilaspis pomorum*; p. 301—302, Fig. 2 u. Pl. II von *Chionaspis furfura*; p. 307—309, Fig. 4 u. Pl. III *Aspidiotus perniciosus*; p. 325 u. Pl. IV *A. ostreaeformis*; p. 327 u. Pl. V *A. ancyllus*; p. 331 u. Pl. VI *A. forbesi*; p. 333 u. Pl. VII *A. hederatae*. — **Green** (3) p. 560 Embryonale Larve von *Rhizococcus viridis* n. sp. — **Hempel** (1) beschreibt auch Larven. — **Königsberger** u. **Zimmermann** Kaffeeschildläuse auf Java. — **Marlatt** (1) p. 385 *Diaspinen* 2. Stadium u. reifes ♀ Unterschiede. — (2) *Citrus-Cocciden*, postembryonale Entwicklung; besonders p. 262—264 im Allgemeinen; p. 263 f. einzelne Arten. — **Newstead** (3)

p. 14–15 etc. postembryonale Entwicklung. — **Reh** postembryonale Entwicklung der Cocciden überhaupt, ihr Verlauf und Wesen; vergl. besonders p. 85 u. f. Die ♂ durchlaufen eine Endometabolie oder heteromorphe Metamorphose, die ♀ sind geschlechtsreif gewordene Larven ohne Metamorphose. — **v. Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp. Lebenscyklus.

Spermatogenese: Montgomery (1) Verhalten der Chromosomen in der Sp. bei *Tingis clavata*, *Corixa verticalis*, *Cymus luridus*, *Lygus pratensis*, *Nabis annulatus*, *Corizus alternatus*, *Harmostes reflexulus*. — (2) bei *Euschistus variolarius* P. B., *tristigmus* Say, *Podisus spinosus* Dall., *Mormidea lugens* F., *Peribalus limbolaris* Stål, *Cosmopepla carnifex* F., *Nezara hilaris* Say, *Brochymena* sp., *Perillus confuens* H. Sch., *Coenus delius* Say, *Trichopepla semivittata* Say, *Eurygaster alternatus* Say, *Anasa tristis* Geer, *armigera* Say, spec., *Metapodius terminalis* Dall., *Chariesterus antennator* F., *Alydus pilosulus* H. Sch., *eurinus* Say, *Corizus lateralis* Say, *Harmostes reflexulus* Stål, *Protenor belfragei* Hagl., *Cymus angustatus* Stål, *Ischnodemus falicus* Say, *Peliopelta abbreviata* Uhl., *Oedancala dorsalis* Say, *Oncopeltus fasciatus* Dall., *Leptopterna dolabrata* L., *Calocoris rapidus* Say, *Poecilocapsus lineatus* F., *goniphorus* Say, *Phymata* spec. (*wolfii* Stål?), *Coriscus ferus* L., *Acholla multispinosa* Geer, *Sinea diadema* F., *Prionidus cristatus* L., *Milyas cinctus* F., *Limnobates lineata* Say, *Hygotrechus* spec., *Limnotrechus marginatus* Say, *Pelocoris femorata* P. B., *Zaitha* spec.

Oogenese: Gross bei *Pentatoma baccarum*, *nigricorne*, *dissimile*, *fuscispinum*, *Graphosoma nigrolineatum*, *Eurygaster maurus*, *Aelia pallida*, *Asopus bidens*, *Syromastes marginatus*, *Alydus calcaratus*, *Corizus hyoscyami*, *Pyrrhocoris apterus*, *Harpactor subapterus*.

Kerntheilung: Gross amitotische, im Ovarium von Heteropteren nur bei Nährzellen und Follikelzellen: ohne regeneratoische Bedeutung. — **Montgomery (1)** u. (2) in der Spermatogenese bei Heteropteren.

Eiablage: Caudell p. 5 von *Sinea diadema* F. in Klumpen zu 8 u. mehr. — **Champion** p. 362 bei *Deinostoma* Kirk. (*Serphus* Stål), *Pedinocoris* Mayr, *Zaitha* Am. Serv., *Abedus* Stål. *Belostoma* Latr. [p. 363, Tab. XXI, Fig. 19, *Abedus ovatus* Stål]: Eier auf dem Rücken der ♂; p. 354 bei den Naucoridae niemals Eier auf dem Rücken der ♂. — **Cholodkovsky** p. 295 *Chermes strobilobius* Kalt. — **Coleman** p. 410 u. 418 *Dactylopius sequoiae* n. sp. etwa 75 Eier; Dauer der Ablage etwa 5 oder 6 Tage. — **Felt** von Cocciden: p. 291 im Allgemeinen; p. 298, Pl. I, Fig. 1 u. 8 *Mytilaspis pomorum*; p. 302 u. Pl. I u. 5 *Chionaspis furfura*; p. 327 *Aspidiotus ancyclus*; p. 331 *A. forbesi*; p. 333 u. Pl. VII, Fig. 8 *A. hederæ*. — **Froggatt (6)** *Eurymela*-Arten, Central-Australien, Eiablage in Ringen unter d. Rinde von Eucalyptus-Bäumen. — (7) p. 1598 *Oncopeltus quadriguttatus* F. auf Baumwollpflanze ca. 100 Eier in breitem Ring um dünnen Zweig. — (8) australische Psylliden. — **Green (2)** p. 114, Fig. 1 u. 2 *Amorgius indicus* Lep. Serv. Eier in Büscheln wie Trauben, durch faserig-gelatinöse Masse zusammenhängend, lose auf dem Boden; p. 115, Fig. 3 u. 4 *Disphinctus formosus* Kirk. Einbettung in fleischige Stengel jedes Ei für sich. — **Gruner** p. 6 *Aphrophora salicis* Geer in kleinen Gruppen unter die Pflanzenrinde. — **Heidemann (3)** p. 369 *Halobates wuellersdorfi* Frauenf., ♀ bei der Eiablage gefangen. — **Hempel (2)** p. 386 *Aleurodes youngi* n. sp. — **Königsberger** u. **Zimmermann** p. 9

Lecanium viride Green: p. 30 *Lec. hemisphaericum* Targ.; p. 46 *Poeciloptera spec.* — **Kuwana** p. 400 *Eriococcus artemisiae* n. sp. in einen Eiersack; p. 402 *Lecanium adenostomae* n. sp. — **Marlatt** (2) Cocciden (besonders p. 264) u. *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Newstead** (3) p. 4 etc., Pl. XXXI, Fig. 3 Coccidae. — v. **Schilling** p. 24, Fig. 1, p. 37, Fig. 15–17, p. 49, Fig. 24 *Dactylopius vagabundus* n. sp., Bildung eines Eisäckchens.

Viviparie: **Cholodkovsky** p. 293–294 *Pachypappa vesicalis* Koch; *Tetraneura ulmi* Geer. — **Felt** bei Cocciden p. 291–292; p. 307 *Aspidiotus perniciosus*; p. 325 *Asp. ostreaeformis*. — **Hempel** (2) p. 384 *Ceratovacuna* Zehntn. — **Patterson** p. 388 u. p. 393 *Cerococcus ehrhorni* Kll. u. *corticis* Town. — v. **Schilling** p. 36 *Schizoneura lanigera* Hausm. — v. **Schlechtendal** p. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton.

Ausschlüpfen aus dem Ei: **Gruner** p. 6, Fussnote, April *Aphrophora salicis* Geer aus überwinterten Eiern. — **Marlatt** (2) p. 263 Cocciden; p. 283, Fig. 31 *Aleyrodes citri*.

Wachsthum: **Reh** p. 52, 53 der Cocciden.

Häutung: **Coleman** p. 416–417, *Dactylopius sequoiae* n. sp. bei der männlichen Puppe, Flügelentfaltung des ♂ nach Verlassen der Puppenhaut. — **Heidemann** (2) *Clastoptera xanthocephala*. — **Felt** bei Cocciden: p. 298 *Mytilaspis pomorum*; p. 308 *Aspidiotus perniciosus*. — **Marlatt** (2) p. 263–264 Coccidae ♀ u. ♂. — **Newstead** (3) p. 8 Cocciden-♂, letzte Häutung. — **Reh** p. 52 u. f.; p. 68 u. 86 Häutung im Puppenstadium von Cocciden-♂ (Vorpupa + Pupa): die abgehäutete Vorpuppenhaut wird nicht abgeworfen, bleibt bis zur Imaginalhäutung.

Metamorphose: **Boynton** *Aspidiotus*-Arten, Kennzeichnung auch der „second stage“-Larve. — **Breddin** (4) p. 126 Beschreibung der Larve von *Gargara vulpeculus* n. sp., p. 128 der Larve (Pupa) von *Pyrgauchenia sarasinorum* **Breddin** n. g. *Membrac.* — **Caudell** p. 5 *Sinea diadema* F.: Ei, Larve, Imago. — **Champion** p. 351, Tab. XX, Fig. 23 Nympe von *Mononyx fuscipes* Guér. — **Cholodkovsky** p. 295 *Tetraneura ulmi* Geer Ungefl., Safthöcker erst nach der ersten Häutung. — **Cockerell** (7) *Phenacoccus rubivorus* n. sp. ♀ mit Embryonen. — (11) p. 225 *Pollinia ovoides* n. sp. Larve im embryonalen Stadium. — (15) Beschreibung unreifer Stadien von *Ripersia*-Arten: p. 52 von *R. confusella* n. sp., p. 54 *R. salmonacea* n. sp., p. 56 *R. viridula* n. sp. — **Coleman** *Dactylopius sequoiae* n. sp. ♂ u. ♀. — **Courtière et Martin** (3) *Hermatobatodes marcheii* ♂, ♀ und (p. 218–222, Fig. V–XI) Larvenstadien des ♂. — **Felt** von Cocciden: p. 291 u. 293 im Allgemeinen; p. 297–298 u. Pl. I *Mytilaspis pomorum*; p. 301–302, Fig. 2 u. Pl. II *Chionaspis furfura*; p. 307–309, Fig. 4 u. Pl. III *Aspidiotus perniciosus*; p. 325, Pl. IV *A. ostreaeformis*; p. 327 u. Pl. V *A. ancyclus*; p. 331 u. Pl. VI *A. forbesi*; p. 333, Pl. VII *A. hederæ*. — **Froggatt** (4) p. 353 *Nysius vinitor*. — (7) p. 1597 *Stilida indecora* Stål Notiz über 3 Larvenstadien; p. 1598 *Oncopeltus quadriguttatus* F. Eier, Larven, Imag.; Notiz über die Larve: p. 1599 *Oxycaremus luctuosus* Montr., p. 1600 *Dindymus versicolor* H. Sch. u. *Dysdercus sidae* Montr. — (8) Australische *Psylliden*. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303–304 *Cecido-Aphidae*. — **Green** (3) p. 560 *Rhizococcus viridis* n. sp. Larva embryon. kurze Notiz. — **Gruner** *Aphrophora salicis* Geer. — **Heidemann** (2) *Clastoptera xanthocephala* Germ. — **Hempel** (1)

Brasilianische Cocciden, Beschreibung auch von Larven und z. Th. des Eies — (2) auch Beschreibung von Entwicklungsstadien: p. 384 *Ceratovacuna brasiliensis* n. sp. (Larven); p. 385—386 *Aleurodes youngi* n. sp. (Larve, Puppe), p. 387 *A. struthanti* n. sp. (Puppe); p. 387—388 *Aleurodicus cockerelli* Quaintance (Larve u. Puppe, Eier); p. 389 *Ceroplastes campinensis* n. sp. (Schild der ♂-Larve); p. 390—391 *C. bicolor* n. sp. (Schild der ♂-Larve). — **Howard** *Entilia sinuata* Germ. Nordamerika. — **Kieffer** vergl. p. 554—556 Chermes-Arten. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 7 ff. *Lecanium viride* Green u. a. — **Kuwana** Beschreibung von Ei, Larven, Imag. von *Eriococcus*-, *Ripersia*- u. *Lecanium*-Arten. — **Marlatt** (1) p. 385 Diaspinen 2. Stadium u. reifes ♀ Unterschiede. — (2) Cocciden (besonders p. 263 u. 264) u. *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Needham a. Betten** p. 411 Larven der Rhynchoten im Allgemeinen, kurze Notiz. — **Newstead** (3) p. 4—15 etc. Coccidae. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten. — **Reh** Metamorphose der Cocciden, ihr Verlauf u. Wesen; vergl. besonders p. 85 u. f.: Metamorphose der ♂ eine Endometabolie oder heteromorphe Metamorphose, die ♀ sind geschlechtsreif gewordene Larven ohne Verwandlung. — **Sasaki** *Aspidiotus* spec. (nächst *A. perniciosus*) Ei, Larve, Imagines, 2 Generationen. — **v. Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp. — **v. Schlechtendal** p. 251, Fig. 1—7, 9 u. 10 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton. — **Smith** (3) *Aphis forbesi*.

Histolyse: **Reh** p. 53 u. 87 bei Porphyrophorinen u. Margarodinen im 4. Larvenstadium der ♀.

Rückbildung: **Marlatt** (2) der Gliedmassen bei Cocciden. — **Newstead** (3) p. 12, 13 etc. der Extremitäten bei Cocciden-♀. — **Reh** p. 52 der Gliedmassen bei Diaspinen-♀ in der ersten Häutung; p. 53 u. 87 bei Porphyrophorinen u. Margarodinen.

Zeit der Geschlechtsreife: **Gruner** p. 6 gegen August in Deutschland: *Aphrophora salicis* Geer.

Fortpflanzung: **Candell** p. 5 von *Sinea diadema* F. — **ChoIodkovsky** p. 293—294 *Pachypappa vesicalis* Koch; p. 294—295 *Tetraneura ulmi* Geer; p. 295 *Chermes strobilobius* Kalt.; p. 296 *Schizoneura obliqua* Cholodk.; p. 295 Erschöpfung der Eiröhren als Ursache für unternormale Grösse der Nachkommen bei Chermes. — **Cockerell** (7) *Phenacoccus rubivorus* n. sp. ♀ mit Embryonen. — **Felt** bei Cocciden: p. 291 im Allgemeinen; p. 293 Produktivität der Cocciden; p. 297 ff. einzelne Arten. — **Froggatt** (7) p. 1598 *Oncopeltus quadriguttatus* F. Eier, Larven, Imagines. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303—304 *Cecido-Aphidae*. — **Green** (2) p. 114, Fig. 1—2 *Amorgius indicus* Lep. Serv.; p. 115, Fig. 3—4 *Disphinctus formosus* Kirk. — **Gruner** p. 6 *Aphrophora salicis* Geer. — **Heidemann** (3) p. 369 *Halobates wuellersdorfi* Frauent. — **Hempel** (1) VII, p. 559 *Ceroplastes novaesi* Hempel: mehr als 1300 Eier. — (2) p. 386 *Aleurodes youngi* n. sp. ca. 35 Eier. — **Howard** (1) *Entilia sinuata* Germ. Nordamerika. — **Kieffer** vergl. p. 554—556 Chermes-Arten. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 7 ff. *Lecanium viride* Green; p. 30 *Lec. hemisphaericum* Targ.; p. 38 *Diaspis amygdali* Tryon; p. 46 *Poeciloptera* spec. — **Marlatt** (2) Cocciden u. *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Newstead** (3) p. 22 etc., Pl. XIX, Fig. 3a Cocciden. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten. — **Reh** p. 87—88 Fortpflanzung der Cocciden ist zu nennen: Pädogenese; im Falle von Parthenogenese: Pädoparthenogenese. — **v. Schilling**

- Dactylopius vagabundus* n. sp. — **v. Schlechtendal** p. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton.
- Paarung:** **Newstead** (3) p. 22, 23, Pl. XIX, Fig. 3a *Pseudococcus*, *Chionaspis salicis* u. a. Cocciden. — **Royer** (2) *Pyrhocoris apterus* L. ♂ u. ♀ forma pennatus Westh. (macropt.) in copula; ♂ brachypt. u. ♀ macropt. in copula.
- Parthenogenesis:** **Cholodkovsky** p. 293–294 *Pachypappa vesicalis* Koch; *Tetraneura ulmi* Geer. — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch. — **Kieffer** vergl. p. 554–556 Chermes-Arten. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 7 *Lecanium viride* Green. — **Newstead** (3) p. 13 *Lecanium hesperidum* u. *coryli*: vieljährige Generationsfolge ohne ♂. — **Reh** p. 83 Parthenogenesis bei den Cocciden ist zu bezeichnen als Pädö-Parthenogenesis. — **v. Schilling** p. 24 *Dactylopius vagabundus* n. sp. durch einige Generationen.
- Pädogenese:** **Gadeau de Kerville** (2) p. 303–304 Paedogenese bei Cecido-Aphiden. — **Reh** p. 87–88 die Fortpflanzung der Cocciden ♀ ist Pädogenese.
- Brutpflege:** **Champion** p. 362 die ♂ von *Deinostoma Kirk* (*Serphus* Stål), *Pedinocoris* Mayr, *Zaitba* Am. Serv., *Abedus* Stål, *Belostoma* Latr. tragen die Eier auf dem Rücken; abgebildet für *Abedus ovatus* Stål (p. 363), Tab. XXI, Fig. 19. — **Coleman** p. 417–418 u. Fig. 7 *Dactylopius sequoia* n. sp. Eiersack. — **Heidemann** (3) p. 369 *Halobates wuellersdorfi* Frauenf. ♀ Eier an den letzten Abdominalsegmenten. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 9 *Lecanium viride* Green; p. 30 *L. hemisphaericum* Targ.; p. 34 *Pulvinaria mammeae* Mask. — **Marlatt** (2) bei Cocciden: Schildbildung, mütterlicher Brutraum, Eiersäcke. — **Newstead** (3) p. 5, 14 etc. bei den Cocciden Schutzraum gebildet durch Schild, durch Aufwölbung des mütterlichen Körpers, Bildung eines besonderen Marsupiums, durch Wachssäcke etc. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten: Wachs-Sack, in welchem zunächst die junge Nachkommenschaft. — **Reh** p. 88 Cocciden. — **v. Schilling** p. 24, Fig. 1, p. 37, Fig. 15 u. 16, p. 49, Fig. 24 *Dactylopius vagabundus* n. sp. Eier in einem Wollsack.
- Lebenszyklus:** **Cholodkovsky** p. 293–294 *Pachypappa vesicalis* Koch; p. 294–295 *Tetraneura ulmi* Geer; p. 296 *Schizoneura obliqua* Cholodk. — **Felt** von Cocciden; p. 291–292 im Allgemeinen; in den Verein. Staaten: p. 298 u. Pl. I von *Mytilaspis pomorum*; p. 301 u. 302, Fig. 2 u. Pl. II *Chionaspis furfura*; p. 307–309, Fig. 4 u. Pl. III *Aspidiotus perniciosus*; p. 325 u. Pl. IV *A. ostreaeformis*; p. 327 u. Pl. V *A. ancyllus*; p. 331 u. Pl. VI *A. forbesi*; p. 333, Pl. VII *A. hederæ* Vallot. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303–304 Cecido-Aphidae. — **Hempel** (2) kurze Notizen p. 386 *Aleurodes youngi* n. sp.; p. 388 *Aleurodius cockerellii* Quaintance. — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch. — **Kieffer** vergl. p. 554–556 Chermes-Arten. — **Koningsberger u. Zimmermann** p. 7 ff. *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (2) Cocciden und *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Pergande** *Hormaphis hamamelidis* u. *Hamamelistes spinosus*. — **Reh** der Cocciden, allgemeine Darstellung. — **v. Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp. — **v. Schlechtendal** p. 251–252 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton. — **Smith** (3) *Aphis forbesi*.

- Heterogonie:** **Cholodkovsky** p. 294—295 *Tetraneura ulmi* Geer. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 303—304 *Cecido-Aphiden*. — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch.
- Phylogenie:** **Gruner** p. 33 ff. phylogenetische Bedeutung der Tergitwülste bei den Schaumcikaden, den Larven von Schaumcikaden u. a. Homopteren, Folgerungen für die Stammesentwicklung. — **Montgomery** (2) p. 218—224 Phylogenie der Chromosomen in der Spermatogenese bei Heteropteren. — **Reh** p. 68 u. 86 die Häutung während des Puppenstadiums, das Nichtabwerfen der Vorpuppenhaut, ihr Beibehalten bis zur letzten Häutung bei Diaspinen-♂ ist ein phylogenetisches Vorstadium zu der Puppe ohne Häutung, zum typischen Puppenstadium.
- Konvergenz:** **Courtière et Martin** (1) p. 1067 im äusseren Körperbau zwischen den Halobatinae u. den Hermatobatinae.

Biologie.

Capsidae: **Hüeber**.

Psyllidae: **Froggatt** (8).

Aphidae: **Mordwilko**. — **Smith** (2) *Nectarophora destructor* Johns., Verein. Staaten. — **Pergande** *Hormaphis hamamelidis* u. *Hamamelistes spinosus*. —

Aleurodidae: **Marlatt** (2) p. 283—285, Fig. 31 u. 32, *Aleyrodes citri* Riley a. Howard.

Coccidae: **Marlatt** (1). — (2). — (3) *Aspidiotus perniciosus* Comst. — **Newstead** (3). — **Watt** *Tachardia lacca* Kerr.

Vorkommen.

Art des Vorkommens: **Cholodkovsky** *Pachypappa vesicalis* Koch, *Tetraneura ulmi* Geer. — **Courtière et Martin** (2) p. 176—177 *Hermatobates djiboutensis*. — **Froggatt** (6) Central-australische Rhynchoten. — (7) australische Heteropteren. — (8) australische Psylliden. — **Hempel** (1) brasilianische Cocciden. — (2) brasilianische *Ceratovacuna*, *Aleurodes*, *Aleurodicus*, *Dactylopius*, *Ceroplastes*-Arten. — **Hüeber** deutsche Capsiden [auch von ausserdeutschen europäischen und asiatischen Fundorten, z. T. auch Nordamerika und Afrika]. — **Lambertie** die Heteroptera und Homoptera und Psyllidae von Südwestfrankreich. — **Marlatt** (2) Cocciden u. *Aleyrodes citri* in den Verein. Staaten auf Citrus. — **Newstead** (3) englische Cocciden. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten. — **Royer** (2) u. (4) *Pyrrhocoris apterus* L. forma macroptera in Frankreich. — (5) von 14 Heteropteren-Arten in Frankreich, Pentatom., Coreid., Berytid., Lygaeid., Pyrrhocorid. — v. **Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp.

Geselliges Vorkommen: **Champion** p. 347 *Gelastocoris* Kirk. gesellig auf Fluss-Sandbänken; p. 380 *Corixa mercenaria* Say in Schwärmen in mexikanischen Seen. — **Felt** p. 293 von Cocciden im allgemeinen; in den Verein. Staaten: p. 298 *Mytilaspis pomorum*; p. 300 *Chionaspis furfura* Fitch; p. 306 u. Pl. III, Fig. 2, 3, 5, 7 *Aspidiotus perniciosus*; Pl. IV, Fig. 2, 3, 6, 7 *A. ostreaeformis*; Pl. V, Fig. 6, *A. ancyclus*; Pl. VI Fig. 6 u. 7 *A. forbesi*; Pl. VII, Fig. 7 *A. hederae*. — **Froggatt** (7) p. 1599 *Oxycarenus luctuosus*

Montr. oft in ungeheuren Schwärmen. — (8) Psylliden-Arten in Australien. — **Good** *Schizoneura tessellata* Fitch. — **Hempel** (1) zahlreiche brasilianische Cocciden-Arten. — **Hüeber** mehrere deutsche Capsiden-Arten. — **King** (8) p. 197 *Pulvinaria occidentalis* Ckll. auf *Ribes rubrum* in Brit. Columbia. — **Kirkaldy** (2) p. 217 *Henicocephalus moschatus* Blanch. u. *spureculus* Stål in Schwärmen in der Luft gleich Mücken. — **Marlatt** (1) p. 385 massenhaftes gedrängtes Vorkommen auf Blättern u. Rinde beeinflusst die Form der Diaspinen-Schilde. — (2) Cocciden u. *Aleyrodes citri* auf Citrus. — **Newstead** (1) *Fiorinia kewensis* n. sp. England, Warmhaus, auf *Howea Fosteriana* in kleinen Kolonien zu ca. 3 ♀ u. einigen ♂; *Dactylopius luffi* n. sp. an *Lepigonum rupestre* in England, Insel Guernsey. — (3) englische Cocciden. — v. **Schlechtendal** p. 250 u. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton an der Wurzel von *Cichorium endivia*. — **Swinton** *Pyrrhocoris apterus* in Palästina. — **Then** p. 258 *Athysanus striatulus* Fall. auf *Calluna vulgaris* in Oesterreich.

Gemeinsames Vorkommen: Azam i. Frankreich: *Spathocera dalmanni* Schill. u. *Sp. lobata* H. Sch.; *Pyrrhocoris apterus* L. forma macroptera u. forma brachyptera. — **Breddin** (1) p. 85 Fussnote *Dysdercus cingulatus* F. u. *pocilus* H. Sch. — **Cockerell** (11) p. 225 *Chrysomphalus phenax* n. sp. zusammen mit *Lophococcus mirabilis* auf Zweigen von *Mimosa* in Natal. — (15) p. 53 *Ripersia fimbriatula* Ckll. a. **King** in Neu-Mexiko, oft zusammen mit *R. confusella* n. sp. in Nestern von *Lasius americanus*. — **Courtière et Martin** (2) p. 176 *Hermatobates djiboutensis* zusammen mit *Halobates* sp. (?alluaudi Berg). — **Good** (1) zwischen *Schizoneura tessellata* i. Ohio Larven von *Peniseca tarquinius* F. (Lep.). — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphys hamamelidis* in Nordamerika auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*. — **King** (3) p. 194 *Asterolecanium variolosum* Ratz. u. *Mytilaspis ulmi* L. auf Eichenzweigen in Deutschland; p. 195 *Lecanium pseudhesperidum* Ckll. u. *Anulacaspis boisduvalii* Ckll. auf *Cattleya* in Gewächshaus in Canada; p. 200 *Mytilaspis ulmi* L. u. *Aspidiotus perniciosus* auf Apfelbaum; p. 334 *Eulecanium corylifex* Fitch u. *Pulvinaria viburni* n. sp. in Brit. Nordamerika auf *Viburnum*. — **Marlatt** (2) p. 267 *Mytilaspis citricola* Pack. u. *gloveri* Pack. auf Citrus in den Verein. Staaten. — **Newstead** (1) auf *Arundinaria japonica* i. Glashaus, England: *Aclerda japonica* n. sp. u. *Antonina socialis* n. sp. — **Royer** (1) Mai Frankreich auf Wiesen: *Spathocera dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch. — v. **Schilling** p. 23, 36, 49, Fig. 23 *Dactylopius vagabundus* n. sp. u. *Schizoneura lanigera* Hausm. — **Slosson** (2) auf *Trema micrantha* in Florida: Aphiden-Kolonie u. insektivore Dipteren-Larve (*Baccha*).

Vorkommen dem Ort nach:

Auf Bäumen: **Bohlin** p. 89 auf *Laurus canariensis* var. *azorica*: *Trioza alacris*. — **Butler** auf junger Pappel in England: *Peribalus vernalis*. — **Chodkovsky** N. W.-Russland, p. 292, 293, auf Fichte u. *Populus alba*: *Pachypappa vesicalis*; p. 293 Ulme: *Tetraneura ulmi*; Lärchentanne: *Chermes strobilobius*. — **Cockerell** (3) auf Kaffee-Blättern, Costa Rica: *Aspidiotus articulatus* Morgan. — (11) Nährpflanzen für Cocciden in Natal. — (12) auf *Schinus molle* u. *Citrus aurantium*: *Ceroplastes bergi* n. sp. — **Coleman** auf

Sequoia sempervirens in Californien: *Dactylopius sequoiae* n. sp. — **Darboux et Houard** Cecidozoen aus den Gattungen *Acanthohermes*, *Aphis*, *Asterodiaspis*, *Asterolecanium*, *Callipterus*, *Chaetophorus*, *Chermes*, *Chionaspis*, *Lachnus*, *Myzoxylus*, *Myzus*, *Pemphigus*, *Phorodon*, *Phyllaspis*, *Phylloxera*, *Psylla*, *Psyllopsis*, *Rhinocola*, *Schizoneura*, *Tetraneura*, *Tetrarhis*, *Trichopsylla*, *Trioza*. — **Felt** Cocciden in den Verein. Staaten (spezielle Angaben): p. 297 u. 298 *Mytilaspis pomorum* auf Obstbäumen u. vielen anderen; p. 302 *Chionaspis pomorum*; p. 306 u. 309—310 *Aspidiotus perniciosus* (ausführliches Verzeichniss); p. 325 *A. ostreaeformis*; p. 326 u. 327 *A. ancylus*; p. 331 *A. forbesi*; p. 334 *A. hederæ*. — **Froggatt** (3) u. (4) *Nysius vinitor* Bergr. auf Obstbäumen i. Australien. — (5) auf Citrus-Bäumen in Neusüdwaales: *Chionaspis citri*. — (6) Central-Australien: *Eurymela*-Arten u. a. *Rhynchot*. — (7) australische Heteropteren, spezielle Angaben. — (8) besonders auf *Acacia* u. *Eucalyptus* in Australien: zahlreiche *Psylliden*-Arten. — **Gadeau de Kerville** (2) Cecido-Rhynchoten. — **Good** auf *Ilex verticillata* Gray in Ohio: *Schizoneura tessellata*. — **Green** (2) p. 115 auf *Erythrina lithosperma* in Ceylon: *Anoplocnemis phasianus* F. — (3) p. 560 auf *Acacia decurrens* in Neusüdwaales: *Rhizococcus viridis* n. sp. — **Heidemann** (1) an Fichten unter der Rinde in Nordamerika: *Aradus niger* Stål und andere *Aradiden*. — (2) auf *Alnus* i. Verein. Staaten: *Clastoptera xanthocephala* Germ. — **Hempel** (1) zahlreiche Cocciden in Brasilien (detaillirte Angaben). — (2) in Brasilien einige *Phytophthires* (*Aphid.*, *Aleurodid.*, *Coccid.*). — **Horvath** (1) auf *Betula pubescens* (Gallen) i. Deutschland: *Hamamelistes betulinus* Horv.; auf *Betula nigra* (Gallen) i. Nordamerika: Zwischen-generationen von *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hornaphis hamamelidis* Fitch. — **Hubbard** auf Oliven i. Südkalifornien: *Lecanium oleae*. — **Hüeber** *Capsiden* Deutschlands (auch andere). — **Hunter** in Kansas: Cocciden, besonders *Aspidiotus perniciosus*. — **Kellogg** *Aspidiotus perniciosus* auf Obstbäumen etc. in Japan. — **Kieffer** Cecidien bildend: 4 *Psylla*, 1 *Psyllopsis*, 1 *Rhinocola*, 1 *Trichopsylla*, 1 *Trioza*, 1 *Acanthohermes*, 13 *Chermes*, 10 *Aphis*, 1 *Callipterus*, 2 *Chaetophorus*. 1 *Hamamelistes*, 1 *Lachnus*, 1 *Mindarus*, 1 *Myzoxylus*, 1 *Myzus*, 17 *Pemphigus*, 1 *Phorodon*, 1 *Phyllaphis*, 1 *Phylloxera*, 5 *Schizoneura*, 2 *Tetraneura*, 1 *Aspidiotus*, 1 *Asterolecanium*. — **King** (1) in den Verein. Staaten *Lecanium kansasense* auf *Cercis canadensis*, *L. canadense* auf *Ulmus americana* u. Eiche, *L. websteri* Ckll. a. *King* n. sp. auf *Celtis occidentalis*, *Acer saccharinum nigrum*. — (2) auf *Aborn* u. *Gleditschia triacanthos* in Kansas: *Pulvinaria hunteri* n. sp.; auf *Erle* u. *Weide* in California: *Pulvinaria ehrhorni* n. sp. — (3) in Brit. Nordamerika: p. 180 auf *Salix Eriococcus borealis*; auf *Crataegus oxyacantha* *Phenacoccus dearnessi* n. sp.; p. 193 auf *Quercus rubra* *Kermes pettiti* Ehrh.; auf Eichen *Asterolecanium variolosum* Ratz.; p. 194 auf *Apfelbaum* *Lecanium pyri* Schr. (Verein. Staat. auch auf *Hicoria glabra*); auf *Quercus rubra* *Lecan. antennatum* Sign. var.; auf *Pflaumenbaum* *L. juglandis* Bonché (in Verein. Staat. auch *L. cerasifex* Fitch); auf *Quercus coccinea* (p. 315 auch auf *Ulmus*) *Lecan. quercitronis* Fitch; auf *Thuja* i. August *Lecan. fletcheri* Ckll.; p. 195 u. 333 auf *Ulmus racemosa* u. *americana*, auch auf *Acer Lecan. canadense* Ckll.; auf *Maclura aurantiaca* *Lecan. maclurorum* Ckll.; auf *Carya alba* *Lecan. caryarum* Ckll.; auf *Acer saccharinum* u. *dasycarpum* *Lecan.*

nigrofasciatum Perg.; p. 196 auf Pflaumenbaum Lecan. cerasifex Fitch; auf Pflirsich Lecan. pruinatum Coql. u. carya Fitch; in Obstgärten Lecan. armeniacum Craw.; auf Gleditschia triacanthos Lecan. cynosbati Fitch; p. 335 auf Pinus austriaca Lecan. pini n. sp.; [p. 314 Verein. Staat. auf Tilia americana, Quercus, Ulmus Pulvinaria tiliae King a. Ckll.]; p. 197 auf Cycas revoluta u. Olive i. Gewächshäusern: Aspidiotus hederæ Vall.; p. 198 auf Fagus americana, Crataegus oxyacantha, Pflaumen- u. Apfelbaum: Aspidiotus forbesi Johns.; auf Ulme, Weide, Pflaumenbaum: Asp. ancylus Putn.; auf Acer dasycarpum: Asp. ostreaeformis Curt.; in Obstgärten u. auf Weiden: Asp. perniciosus Comst.; p. 199 auf Tilia americana: Asp. diffinis Newst.; auf den Blättern von Cinnamomum in Gewächshaus: Chrysomphalus dictyospermi Morg.; p. 200 u. 333 auf Abies grandis, Picea alba, Pinus nigricans, Pinus silvestris u. exot. Kiefer: Chionaspis pinifoliae; auf Alnus incana u. Betula papyrifera: Chion. lintneri Comst.; auf Apfelbaum, Crataegus oxyacantha u. Bergesche: Chion. furfurus Fitch; p. 315 auf Cornus stolonifera (Ver. Staat. auf Cornus paniculata u. alternifolia): Chion. corni Cooley; p. 200 auf Crataegus oxyacantha, Apfelbaum, Esche, Bergesche, Cornus stolonifera: Mytilaspis ulmi L.; p. 314 auf Pflirsich (in Deutschland auf Pyrus malus, communis, Alnus, Crataegus coccinea, Prunus domestica, Tilia, Aesculus hippocastanum): Eulecanium capreae L.; (Deutschland auf Pyrus communis, malus, Prunus armeniaca, persica, Robinia pseudacacia: Eulecanium vini Bouché); p. 334 auf Pflaumenbäumen: Eulecan. guignardi n. sp.; p. 335 auf Eiche: Eulecan. lymani n. sp. — (4) Cocciden in Gewächshäusern. — (5) Lecanium caryae Fitch in Nordamerika auf Hicoria glabra, Prunus Pennsylvanica, Quercus alba, Carya alba. — (6) zahlreiche Nährpflanzen für Cocciden im Botanischen Garten zu Cambridge, Mass., U. S. A. — (7) Pulvinaria innumerabilis Rathv. auf verschiedenen Bäumen i. d. Vereinigten Staaten. — (8) auf Quercus sp. in Deutschland: Kermes quercus L. — **King u. Reh** Lecanium-Arten; p. 7 Verzeichniss der europäischen Lecan-Arten nach Nährpflanzen; p. 8 Verzeichniss der Lecan-Arten aus Gewächshäusern und von Zimmerpflanzen; der Lecan-Arten von eingeführten Pflanzen. — **Kirkaldy** (6) p. 50 Pyrops candelarius L. Hongkong; p. 52 Physopelta gutta Burm. Hongkong. — **Koningsberger u. Zimmermann** Kaffeeschädlinge auf Java, besonders Cocciden; auch andere Bäume. — **Kuwana** (2) in Japan, p. 11 auf Birne, Japanischer Quitte, Apfel, Pflirsich, Pflaume: Aspidiotus perniciosus; p. 6, 9, 10 auf Pflirsich, Pflaume, Kirsche, Birne, Maulbeere: Diaspis amygdali; p. 8 auf Obstbäumen: Mytilaspis pomorum. — **Lambertie** südwestfranzösische Rhynchoten-Arten. — **Marlatt** (2) auf Citrus in den Verein. Staaten: schädliche Cocciden u. Aleyrodes citri, Monographie. — **Mordwilko** Angaben über Aphiden. — **Newstead** (1) auf Howea Fosteriana England, Warmhaus: Fiorinia kewensis n. sp. — (3) Cocciden der Britischen Inseln, auch die in Gewächshäusern. — **Patterson** auf Eichen westl. Verein. Staat.: Cerococcus ehrhorni Ckll., quercus Comst., corticis Town. — **Pergande** auf Ulmus montana u. Birke in Nordamerika: Hormaphis hamamelidis u. Hamamelistes spinosus. — **Royer** (1) auf Ulmen i. Rindenrissen, Frankreich: Arocatus melanocephalus F. — (4) in d. Nähe von Linden i. Frankreich: Pyrrhocoris apterus L. auch forma macroptera. — (5) Frankreich auf Eichen: Acanthosoma haemorrhoidalis L., ein Kiefer-

rinde: *Arocatus roeselii* Schuml. — **Rübsaamen** zahlreiche Deformationen von westpreussischen Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **Sasaki** Birnen u. Apfel in Japan; *Aspidiotus* spec. (nächst *A. perniciosus*). — **v. Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp. auf Obst-, Zier- u. Nutzbäumen. — **Schouteden** (3) zahlreiche belgische Heteropteren, Homopteren u. Phytophthires (detaillierte Angaben). — **Uhler** (1) p. 515 *Dascalina acuta* n. sp. auf *Haematoxylon Campechianum* auf Haiti. — **Woodworth** *Aleurodes citri* Florida. — **Woodworth**, **H. O.** Illinois: *Aleurodes pergandei* Quaint. Puppenstadium, Nährpflanzenliste. — **Zimmermann** auf Kautschuk- und Guttapercha-Bäumen: *Helopeltis*, Psyllide, Cocciden.

Auf Sträuchern und Kräutern: **Breddin** (7) p. 1 auf Oleander im Mittelmeergebiet: *Caenocoris nerii* Germ. — **Caudell** p. 5 auf *Gossypium*: *Sinea diadema* F., Eiablage auf den Blättern. — **Cholodkovsky** p. 295 N. W.-Russland auf *Aira caespitosa*: *Tetranoura ulmi* Geer Ungeflügelte. — **Cockerell** (1) *Myzus fragaefolii* n. sp. schädigt Erdbeere in Arizona. — (2) Neu-Mexiko: an der Wurzel von *Gutierrezia*: *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var.; an Gras: *Pseudolecanium californicum* Ehrhorn. — (5) auf den Blüten von *Cleome serrulata* Pursh. in Neu-Mexiko: *Lygaeus reclivatus* Say und *Murgantia histrionica* Hahn. — (7) an den Wurzeln von *Rubus strigosus* in Neu-Mexiko: *Phenacoccus rubivorus* n. sp. — (8) auf dem europäischen *Verbascum thapsus* in Neu-Mexiko: *Thyanta custator* F., *Neides muticus* Say, *Lygus pratensis* L. — (10) auf *Zizyphus jujuba* in Indien: *Rhizobius jujuba* Buckton, eine Coccide!, genus? — (11) Nährpflanzen für Cocciden in Natal. — (12) auf *Ligustrum japonicum*: *Ceroplastes bergi* n. sp. — (15) *Ripersia*-Arten in Neu-Mexiko an Wurzeln von Gras u. anderen Pflanzen. — **Cockerell, T. D. A. a. W. P.** an Graswurzeln in Neu-Mexiko: *Dactylopius roseotinctus* n. sp. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** auf *Ribes* (?leptanthum) in Neu-Mexiko: *Myzus neomexicanus* n. sp. — **Darbour et Houard** Cecidozoen aus den Gattungen *Aphalara*, *Aphis*, *Aploneura*, *Aspidiotus*, *Asterolecanium*, *Brachycolus*, *Callipterus*, *Calophya*, *Chermes*, *Diaspis*, *Eriopeltis*, *Hyalopterus*, *Lacometopus*, *Livia*, *Lygus*, *Myzus*, *Nectarophora*, *Pemphigus*, *Phorodon*, *Phylloxera*, *Psylla*, *Psylliodes*, *Rhinocola*, *Sipha*, *Siphocoryne*, *Siphonophora*, *Stagona*, *Tetraphis*, *Trichopsylla*, *Trioza*. — **Felt** p. 298 *Mytilaspis pomorum* Bouché (spezielle Angaben); p. 302 u. 303 *Chionaspis furfura*; p. 309—310 *Aspidiotus perniciosus* (ausführliches Verzeichnis); p. 325 *A. ostreaeformis*; p. 326 u. 327 *A. ancyclus* Putn.; p. 331 *A. forbesi*; p. 333 u. 334 *A. hederiae*. — **Froggatt** (3) u. (4) *Nysius vinitor* in Australien auf Gräsern und verschiedenen Pflanzen. — (4) *Aphis* spec. in Australien auf Weizen u. a. Pflanzen. — (7) australische Heteropteren, spezielle Angaben. — (8) Nährpflanzen zahlreicher australischer Psylliden-Arten. — **Gadeau de Kerville** (2) Cecido-Rhynchoten. — **Green** (2) p. 114 auf *Cuphea jorullensis* in Ceylon: *Disphinctus formosus* Kirk.; p. 115 auf *Erythrina lithosperma* in Ceylon: *Anoplocnemis phasianus* F. — (3) p. 562 auf *Pittosporum eugenioides* in Neusüdwaales: *Antecerooccus punctiferus* n. g. n. sp. *Asterolecanium*. — **Gruner** *Aphrophora*- u. *Philaenus*-Arten, Larven von eigenem Schaumsekret umhüllt, Eiablage unter die Rinde. — **Heidemann** (2) *Clastoptera xanthocephala* auf Chrysantemen, Aster u. Unkraut in Nordamerika; ursprüngl.

Nährpflanze vielleicht *Ambrosia artemisiaefolia*. — **Hempel** (1) zahlreiche Cocciden in Brasilien (detaillierte Angaben). — (2) in Brasilien einige Phytophthires (Aleurodid.), Coccid.). — **Horvath** (1) auf *Hamamelis virginica* (Gallen) i. Nordamerika: *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch Fundatrix u. Sexuales. — **Hüeber** Capsiden Deutschlands (auch andere). — **Hunter** Cocciden in Kansas. — **Kellogg** *Aspidiotus perniciosus* in Japan. — **Kieffer** Cecidien bildend: 2 *Lacometopus*, 3 *Aphalara*, 1 *Calophya*, 1 *Livia*, 1 *Trichopsylla*, 20 *Trioza*, 28 *Aphis*, 1 *Aploneura*, 1 *Brachycolus*, 1 *Callipterus*, 1 *Hamamelistes*, 1 *Hyalopterus*, 1 *Myzus*, 1 *Nectarophora*, 6 *Pemphigus*, 1 *Phorodon*, 1 *Phylloxera*, 3 *Rhopalosiphum*, 1 *Sipha*, 3 *Siphonophora*, 1 *Stagona*, 2 *Asterolecanium*, 1 *Diaspis*, 1 *Mytilaspis*, 1 *Planchonia*. — **King** (1) in den Vereinigten Staaten *Lecanium kansense* auf „shad-bush“ (*Amelanchier canadense*), L. *websteri* Ckll. a. King n. sp. auf *Vaccinium*. — (2) auf Erle u. Weide in California: *Pulvinaria ehrhorni* n. sp. — (3) in Brit. Nordamerika: p. 180 auf *Salix Eriococcus borealis* Ckll.; p. 193 a. d. Wurzeln von *Callistephus chinensis Ripersia lasii* Ckll.; auf *Solidago* u. a. Pflanzen *Orthezia americana*; p. 194 auf *Rubus Lecanium fitchi* Sign.; p. 195 auf *Cattleya* in Gewächshaus *Lecan. pseudhesperidum* Ckll. und *Aulacaspis boisduvalii* Ckll.; p. 196 auf *Ribes rubrum* u. *floridum* *Lecan. websteri* Ckll. a. King; p. 197 auf Reben *Pulvinaria innumerabilis* Rathv.; auf *Brassia verrucosa* i. Gewächshaus *Pulv. brassiae* Ckll.; p. 197 u. 315 auf *Ribes rubrum* u. *grossularia*: *Pulv. occidentalis*; p. 314 auf *Cephalanthus occidentalis* *Pulv. tiliae* King a. Ckll.; p. 333 auf *Viburnum pubescens* *Pulv. viburni* n. sp. u. *Eulecanium corylifex* Fitch; p. 197 auf *Phleum pratense*, *Agrostis vulgaris* u. *Carex pedunculata*: *Eriopeltis festucae* Fonsc.; auf Epheu in Gewächshäusern: *Aspidiotus hederæ* Vall.; p. 198 auf *Crataegus oxyacantha* u. *Ribes*: *Aspidiotus forbesi* Johns.; auf *Salix*: *Asp. ancylus* Putn. u. [p. 333] *perniciosus* Comst.; p. 199 auf *Arctostaphylos urva-ursi*: *Asp. [Targionia] dearnesi* Ckll.; auf *Cattleya* i. Gewächshaus: *Aulacaspis boisduvalii* Sign.; auf Rosen: *Aul. rosæ* Bouché; p. 200 auf *Alnus incana*, *Betula papyrifera* u. *Dirca palustris*: *Chionaspis lintneri* Comst.; p. 200 auf *Crataegus oxyacantha*: *Chion. furfurus* Fitch; auf *Pteris serrulata* i. Gewächshaus: *Hemichionaspis aspidistrae* Sign.; auf *Ribes rubrum* u. *floridum*, *Syringa*, *Spiraea*, *Crataegus oxyacantha*: *Mytilaspis ulmi* L.; p. 314 (i. Deutschland auf *Crataegus coccinea*, in England auf *Salix alba* u. Rose): *Eulecanium capreae* L.; auf *Corylus rostrata* u. *Viburnum pubescens*: *Eulecan. corylifex* Fitch; auf *Spiraea salicifolia* (in Deutschland auf *Vitis vinifera*, i. Schweden auf *Spiraea* u. *Lonicera*): *Eulecanium vini* Bouché; p. 336 auf Rose: *Eulecanium rosæ* n. sp. — (4) Cocciden in Gewächshäusern. — (6) zahlreiche Nährpflanzen, auch Farne, für Cocciden im Botanischen Garten zu Cambridge, Mass., U. S. A. — (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. in den Vereinigten Staaten. — **King u. Reh** *Lecanium*-Arten; p. 7 Verzeichniss der europäischen *Lecan.*-Arten nach Nährpflanzen; p. 8 Verzeichniss der *Lecan.*-Arten aus Gewächshäusern u. von Zimmerpflanzen; der *Lecan.*-Arten von eingeführten Pflanzen. — **Königsberger u. Zimmermann** auf Java in Kaffeekulturen, besonders Cocciden. — **Kuhlitz** p. 212 u. 220 *Coptosoma aciculatum* Montand. Neu-Pommern auf *Desmodium latifolium* Roxb.; p. 212 u. 226 *Copt. canavaliae* n. sp. ebendort

auf *Canavalia obtusifolia* P. D. C. am Meeresstrande. — **Kuwana** (1) in California p. 400 auf *Artemisia* sp.: *Eriococcus artemisiae* n. sp.; p. 402 auf *Festuca scabrella*: *Ripersia festucae* n. sp.; auf *Adenostoma fasciculatum*: *Lecanium adeuostomae* n. sp.; p. 404 auf *Bambus* (auch Japan): *Pseudolecanium tokionis* Ckll. — (2) in Japan, p. 11 auf *Johannisbeere*, *Salix gracilistyla*, *Pilea pumila*, *Paeonia moutan*: *Aspidiotus perniciosus*. — **Laubertie** zahlreiche südwestfranzösische Rhynchoten. — **Melichar** (3) auf einer Lichene in Istrien: *Zyginella graeffei* n. sp. — **Mordwilko** Angaben über Aphiden. — **Newstead** (1) auf *Cattleya* i. Glashaus, London: *Aspidiotus alienus* n. sp.; auf *Ixora* i. England: *A. articulatus* Morgan; auf *Juniperus virginiana* i. England: *Diaspis carueli* Targ.; auf *Ephedra alte* i. Aegypten: *Lichtensia ephedrae* n. sp.; *Arundinaria japonica* i. Glashaus, England: *Aclerda japonica* n. sp. u. *Antonina socialis* n. sp.; an *Lepigonum rupestre*, England, Insel Guernsey: *Dactylopius luffi* n. sp. — (3) Cocciden der Britischen Inseln, auch die in Gewächshäusern. — **Reuter** (1) p. 166 auf *Artemisia* sp. in Turkestan: *Phytocoris sahlbergi* n. sp.; p. 190 auf *Tamarix* in Turkestan: *Tuponia sahlbergi* n. sp.; p. 192 auf *Gypsophila* n. sp. in Turkestan: *Tuponia suturalis* n. sp. u. var. α , β , γ , δ n. n. vars. — (2) p. 195 auf *Lymoniastrum gnyonianum* in Algier: *Tuponia obscuriceps* n. sp.; p. 200 auf *Thymelaea macrophylla* in Algier: *Psallus saundersi* n. sp. — (4) auf *Empetrum* in Finland: *Nysius ericae* Schill., Horv. — (5) p. 31 auf *Artemisia* in Spanien: *Tarisa flavescens* Am. Serv.; p. 39 auf *Zygophyllum* u. a. Pflanzen in Südrussland: *Tarisa pallescens* Jakowl. — **Royer** (3) u. (5) auf *Galium aparine* i. Frankreich: *Dyrodere marginatus* F. *umbraculatus* F.; auf Büschen: *Rhacognathus punctatus* L. — **Rübsaamen** zahlreiche Deformationen von westpreussischen Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **Sajo** (1) auf Erbsen u. Klee in den Verein. Staaten: *Nectarophora destructor*. — **Sanderson** (1) auf Erbsen, Klee, Wicken, Salat, Runkelrüben etc.: *Nectarophora pisi* Kalt. — (2) in Nordamerika: an Erdbeerwurzeln: *Aphis forbesi* Weed, an Erbsen: *Nectarophora pisi* Kalt. — v. **Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp. auf Stachelbeerstrauch. — v. **Schlechtendal** p. 250 u. 254 *Trama tioglodytes* Heyden, Buckton auf *Cichorium endivia* u. *Cich. intybus*. — **Schouteden** (1) p. 117 Belgien auf *Artemisia vulgaris*: *Macrosiphum artemisiae* Boyer var. *citrinum* n. var.; auf *Begonia*-Arten in Treibhäusern: *Macrosiphum begoniae* n. sp. — (3) zahlreiche belgische Heteropteren, Homopteren u. Phytophthires (detaillierte Angaben). — **Schwarz** auf *Phoradendron macrophyllum* in Süd-Arizona 2900': *Lecanium phoradendri* Ckll.; in California eine Psylline unbeschrieb.; in Mexico 3 Coccidae. — **Slosson** (2) auf *Trema micrantha* (Ulmacee) in Florida: 2 unbestimmte *Typhlocyba*-Arten, *Capside Diaphania parvula* Uhler in litteris, Aphiden-Kolonie mit insectivorer Dipteren-Larve *Baccha*. — **Smith** (2) auf Erbsen, Verein. Staaten: *Nectarophora destructor*. — (3) an Erdbeeren, Verein. Staaten: *Aphis forbesi*. — **Swinton** auf Weinblättern in Palästina: *Lygaeus militaris*. — **Then** in Oesterreich auf *Calluna vulgaris* u. anderen Pflanzen: *Athysanus striatulus* Fall., *Thamnotettix fenestratus* H. Sch., *Gnathodus punctatus* Thunb. — **Woodworth, H. O.** Illinois: *Aleurodes pergandei* Quaint., Puppenstadium, Nährpflanzen-Liste. — **Zehntner** auf Zuckerrohr in Java: *Aspidiotus spec.*, *Planchonia spec.*,

- Aphis sacchari*, *A. adusta* Zehntn., *Tetraneura lucifuga*. — **Zimmermann** auf *Willoughbya*: *Chionaspis dilatata* Green u. *Aspidiotus*.
- An und unter Rinde:** **Azam** unter Rinde von Platanen und Ulmen (i. Frankreich): *Arocatus melanocephalus* F. — **Cholodkovsky** (1) p. 295 *Chermes-Exsules* an Coniferen-Rinde saugend. — **Cockerell** (11) Natal: p. 224 unter Rinde von *Eucalyptus*: *Monophlebus fortis* n. sp.; p. 226 auf *Camellia*-Zweigen unter der Rinde: *Pseudanidia clavigera* n. sp. — **Cockerell a. King** (1) *Tachardia actinella* n. sp. Natal. — **Darboux et Houard** Rhynchoten als Cecidozoen. — **Felt** p. 293 Cocciden im allgemeinen; p. 298 und Pl. I Fig. 3 *Mytilaspis pomorum*; p. 301, Pl. II Fig. 7 *Chionaspis furfura*; p. 306, Pl. III, Fig. 1, 2 u. 5 *Aspidiotus perniciosus*; Pl. IV, Fig. 2—7 *A. ostreaeformis*; p. 326, Pl. V, Fig. 1—6 *A. ancylus*; p. 330 u. Pl. VI, Fig. 1—3, 5—6 *A. forbesi*. — **Froggatt** (6) *Gardena* sp., Central-Australien; Eier von *Eurymela*. — (7) p. 1599 *Dindymus versicolor* H. Sch. bei Kälte in Rindenrissen alter Bäume; p. 1601 *Ptilocnemus femoralis* Horv. unter trockener Rinde umgefallener *Eucalyptus*. — **Heidemann** (1) von Fichten in Nordamerika: *Aradus niger* Stål u. andere *Aradiden*. — **Hempel** (1) Brasilien: VII, p. 113 von *Baccharis dracunculifolia*: *Solenococcus baccharidis* Hempel; VII, p. 115 Inga-Baum: *Stigmatococcus asper* Hempel; VII, p. 118 *Myrtaceae*: *Apiococcus globosus* Hempel; VII, p. 210 von *Baccharis dracunculifolia*: *Lecanium durum* Hempel; VII, p. 212 u. 213 von *Zanthoxylum* sp.: *Lecanium zanthoxylum* Hempel u. *infrequens* Hempel; VII, p. 215 von *Maytenis*: *Lecanium mayteni* Hempel; VII, p. 217 unter der Rinde von *Eugenia jaboricaba*: *Lecanium jaboricabae* Hempel. — **Kieffer** Aphiden, Cocciden etc. Cecidien bildend. — **Marlatt** (1) p. 384 Diaspinen, minirende Bewegung; Pflanzenpartikel mit ins Schild verwoben. — (2) von *Citrus*: Cocciden. — **Newstead** (3) Cocciden. — **Patterson** p. 388 *Cerococcus ehrhorni* Kkll. in Rindenrissen von Eichen. — **Royer** (1) in Rindenrissen von Ulmen in Frankreich: *Arocatus melanocephalus* F. — (5) Frankreich an Kiefernrinde: *Arocatus roeselii* Schuml. — v. **Schilling** p. 26, 48, 49, Fig. 21, 22, 23 *Dactylopius vagabundus* n. sp.
- An Zweigen:** **Darboux et Houard** Cecidozoen. — **Felt** Cocciden, Verein. Staaten: *Mytilaspis pomorum*, *Chionaspis furfura*, *Aspidiotus perniciosus*, *ostreaeformis*, *ancylus*, *forbesi*. — **Froggatt** (6) *Eurymela*-Arten, Central-Australien, auf *Eucalyptus*. — (8) australische *Psylliden*-Arten. — **Green** (3) p. 560 von *Acacia decurrens*: *Rhizococcus viridis* n. sp. — **Hempel** (1) von Bäumen und Sträuchern in Brasilien: Arten der Cocciden-Gattungen: (VII) *Phenacoccus* (Blattstiele), *Solenococcus*, *Cryptokermes*, *Stigmatococcus*, *Apiococcus*, *Lecaniodiaspis*, *Tachardia*, *Lecanium*, *Pseudokermes*, *Ceroplastes*; (VIII) *Ceroplastes*, *Pulvinaria*, *Diaspis*. — (2) (Brasilien) p. 390 *Ceroplastes campinensis* n. sp. ♀ auf einer *Myrtacee* u. auf *Psidium* sp.; p. 391 *C. bicolor* n. sp. ♀ auf einem Waldbaum. — **Kieffer** Aphiden, Cocciden etc. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **Marlatt** (2) von *Citrus*: Cocciden. — **Rübsaamen** p. 44 *Adelges* (*Chermes*) *strobilobius* Kalt. Zweigspitzengallen an *Picea excelsa* Lk. in Westpreussen.
- An Blättern:** **Bohlin** von *Laurus canariensis* var. *azorica*: *Trioza alacris* Flor. — **Candell** p. 5 der Baumwolle: Eiablage von *Sinea diadema* F. — **Cholodkovsky** p. 293 *Pachypappa vesicalis* Koch Galle aus deformirten Blättern

- auf *Populus alba*; p. 295 Chermes-Exsules auf Coniferen-Nadeln saugend. — **Cockerell (1)** *Myzus fragaefolii* n. sp. in Arizona auf Erdbeerblättern. — **(3)** an Kaffeeblättern: *Aspidiotus articulatus* Morgan. — **(14)** Neu-Mexiko: p. 333 an Gras: *Aspidiotus graminellus* n. sp. — **Darboux et Houard** Rhynchoten als Cecidozoen. — **Felt** Cocciden im Staat New York u. sonst in den Verein. Staaten: p. 306 u. Pl. III, Fig. 4 *Aspidiotus perniciosus*; p. 333 Pl. VII, Fig. 7 *A. hederæ*. — **Froggatt (6)** Psylliden, Aleurodiden, Brachysceliden, Central-Australien. — **(7)** p. 1601 *Froggattia olivinia* Horv. auf *Notelaea longifolia* und Olivenbäumen in Neusüdwesten. — **(8)** von Bäumen und Sträuchern, besonders *Acacia* und *Eucalyptus*: zahlreiche australische Psylliden, auch Blattgallen. — **Gadeau de Kerville (2)** Cecido-Rhynchoten. — **Hempel (1)** in Brasilien: VII, p. 119 *Tectococcus ovatus* Hempel an den Blättern einer Myrtacee (Gallen); VII, p. 208—210 3 *Lecanium*-Arten an Blättern; VIII, p. 101 4 *Pulvinaria*-Arten an Blättern; VIII, p. 105 *Lichtensia argentata* Hempel Blätter-Oberseite einer Ilicinee; VIII, p. 106—107 2 *Aspidiotus*-Arten; VIII, p. 109 *Pseudischnaspis linearis* Hempel Blatt-Oberseite von *Myrcia*; VIII, p. 111 *Diaspidistes multilobis* Hempel Blatt-Oberseite einer Myrtacee. — **(2)** Brasilien: p. 386 von Kohl: *Aleurodes youngi* n. sp.; p. 388 von *Psidium cattleianum*: *Aleurodites cockerellii* Quaintance; p. 390 einer Myrtacee und von *Psidium* sp.: *Ceroplastes campinensis* n. sp.; p. 391 eines Waldbaumes: *Ceroplastes bicolor* n. sp. Schild der ♂-Larve. — **Kieffer** Psylliden, Aphiden etc. Cecidien bildend. — **King (3)** p. 199 Brit. Nordamerika *Chrysomphalus dictyospermi* an den Blättern von *Cinnamomum* i. Gewächshaus; p. 335 Brit. Nordamerika *Lecanium pini* n. sp. an den Enden der Nadeln von *Pinus austriaca*. — **(4)** Gewächshaus-Cocciden. — **Koningsberger u. Zimmermann** Cocciden u. a. Rhynchoten i. Kaffeekulturen auf Java. — **Marlatt (1)** p. 384 *Diaspinae*, minirende Bewegung. — **(2)** von Citrus: Cocciden u. *Aleyrodes citri*. — **Newstead (3)** Cocciden. — **Rübsaamen** zahlreiche Deformationen westpreussischer Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **Sasaki** von Birnen in Japan: *Aspidiotus spec.* (nächst *A. perniciosus*). — **v. Schilling** p. 25 *Dactylopius vagabundus* n. sp., Larven auf Blattunterseite. — **Slosson (2)** von *Trema micrantha* in Florida: grüne Capside *Diaphania parvula* Uhler in litteris; Aphiden-Kolonie. — **Swinton** *Lygaeus militaris* in Palästina an Weinblättern. — **Woodworth, H. O.** *Aleurodes pergandei* Quaint. in Illinois. — **Zimmermann** p. 10 u. 25 von *Ficus elastica* u. *Mimusops globosa*: *Helopeltis*; p. 11 u. 12 von *Castilleja elastica*: Psyllide u. *Icerya* sp.; p. 22 von *Willoughbya*: *Chionaspis dilatata* und *Aspidiotus*; p. 25 von *Palaquium Treubii*: *Lecanium viride*.
- In und an Blüten:** **Cockerell (1)** *Myzus fragaefolii* n. sp. an u. in Erdbeerblüthen in Arizona. — **Darboux et Houard** Cecidozoen. — **Kieffer** Tingitiden, Psylliden, Aphiden. — **Rübsaamen** in Westpreussen: p. 39 *Aphis bicolor* Koch Deformation an *Galium verum* L.; p. 41, Fig. 12 u. 13 *Livia juncorum* Latr. Deform. an *Juncus lamprocarpus* Ehr.; p. 52 *Aphis cucubali* Pass. Deform. an *Silene inflata* Sm.; p. 56 *Aphis spec.* Deform. an *Turritis glabra* L.
- An Früchten:** **Cockerell (1)** *Myzus fragaefolii* n. sp. an Erdbeerfrüchten in Arizona. — **Darboux et Houard** Cecidozoen. — **Felt** Cocciden im Staat

New York, auch sonst in den Verein. Staaten: p. 298 selten an Früchten *Mytilaspis pomorum*; p. 301 ebenfalls *Chionaspis furfura*; p. 306 n. Pl. III, Fig. 3 *Aspidiotus perniciosus*. — **Kieffer** Cecidoz. — **Kumm** auf getrockneten amerikanischen Birnen: *Aspidiotus perniciosus*. — **Marlatt** (2) von Citrus: Cocciden. — **Newstead** (3) p. 6 etc. Coccidae.

Zwischen oder unter Holz: **King** (2) *Ripersia flaveola* Ckll. (im Nest von *Lasius americanus* Em.).

An der Wurzel: **Cholodkovsky** p. 295 an den Wurzeln von *Aira*: *Tetraneura ulmi* Geer Ungef. — **Cockerell** (2) von *Gutierrezia* in Neu-Mexiko: *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var. — (7) von *Rubus strigosus* in Neu-Mexiko: *Phenacoccus rubivorus* n. sp. — (10) von *Zizyphus jujuba* in Indien: *Rhizobius jujubae* Buckton, eine Coccide!, genus? — (13) an Graswurzeln in Californien: *Ripersiella kelloggi* Ehrh. a. Ckll. n. sp. — (14) p. 334 von Gras in Neu-Mexiko: *Dactylopius neomexicanus* Tinsley. — (15) von Gras u. a. Pflanzen: *Ripersia*-Arten in Neu-Mexiko, z. Th. bei *Lasius*-Arten. — **Cockerell, T. D. A. a. W. P.** von Gras in Neu-Mexiko: *Dactylopius roseotinctus* n. sp. — **Darbox et Houard** Rhynchoten Cecidien bildend. — **Hempel** (2) p. 388 von Reben in Argentinien: *Dactylopius subterraneus* n. sp. (Gallen). — **Kieffer** Aphiden Cecidien bildend. — **King** (3) von *Callistephus chinensis* i. Nordamerika: *Ripersia lasii* Ckll. — **Kuwana** (2) an der freiliegenden W. eines Birnbaumes in Japan: *Aspidiotus perniciosus*. — **Mordwilko** p. 436, Fig. 41 *Trama radialis* an der Wurzel von *Artemisia vulgaris* bei *Lasius umbratus*. — **Newstead** (1) von *Lepigonum rupestre* auf Guernsey: *Dactylopius luffi* n. sp. — (3) England: p. 63 *Ripersia terrestris* Newst. an Wurzeln von *stephanotis*; p. 64 *Dactylopius radicum* Newst. an Erdbeerwurzeln. — **Reh** p. 53 saugend: *Porphyrophorinen* u. *Margarodinen*. — **Sanderson** (2) von Erdbeeren in Nordamerika: *Aphis forbesi* Weed. — **v. Schlechtendal** p. 250 u. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton an der Wurzel von *Cichorium endivia*. — **Smith** (3) von Erdbeeren in den Verein. Staaten: *Aphis forbesi*.

Unter der Erde: **Cockerell** (14) p. 334 *Dactylopius neomexicanus* Tinsley an Graswurzeln in Neu-Mexiko. — (15) *Ripersia*-Arten in Neu-Mexiko an unterirdischen Pflanzentheilen, z. Th. bei *Lasius*-Arten. — **Heidemann** (3) p. 370 *Cicada* sp., Nympe, Cocos-Insel, ca. 2' tief grabend. — **Hempel** (2) p. 388 *Dactylopius subterraneus* n. sp. ♀ an Rebenwurzeln. — **Newstead** (3) auf den Britischen Inseln: einige Cocciden-Arten; p. 63, 64 *Ripersia terrestris* Mask. u. *Dactylopius radicum* Newst. — **Reh** p. 53 an Wurzeln saugend: *Porphyrophorinen* u. *Margarodinen*. — **v. Schlechtendal** p. 250 u. 251 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton. — **Smith** (3) *Aphis forbesi* an Erdbeerwurzeln in den Verein. Staaten.

Im Grase: **Cockerell** (14) Neu-Mexiko, p. 333 an Gras: *Aspidiotus graminellus* n. sp.; *Antonina graminis* Parrott; p. 334 *Phenacoccus calcitectus* n. sp. — **Froggatt** (3) *Nysius vinitor* Australien. — **Hüeber** *Capsiden* Deutschlands (auch andere). — **Royer** (4) auf Rasen i. Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. auch forma *macroptera*. — **Then** p. 265 *Gnathodius punctatus* Thunb. in Oesterreich.

Zwischen und unter Moos: **Azam** Frankreich: *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch. — **Breddin** (4) p. 18 im Moos auf Celebes, Gipfelzone des Masarang,

- Juli: *Coracodrymus muscicola* n. g. n. sp. Lygaeid. — **Lambertie** p. 131
Coptosoma scutellatum Fourc. in Südwestfrankreich.
- Zwischen u. unter Steinen:** **Cockerell** (2) Neu-Mexiko unter Felsen: *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var. — (13) Neu-Mexiko: *Ripersiella leucosoma* n. sp. u. *Ceroputo lasiorum* n. sp. — (15) *Ripersia*-Arten in Neu-Mexiko, z. Th. in *Lasius*-Nestern. — **Froggatt** (6) *Geobia*- u. *Adrisa*-Arten, Central-Australien. — **Royer** (2) resp. (5) auf einer Mauer i. Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. makroptere Form, resp. *Pinthoeus sanguinipes* F. — **Saunders** (1) unter Steinen, April, Balearen: *Brachypelta aterrima* Forst.
- An sandigen Orten:** **Froggatt** (6) *Mononyx*-Arten, Central-Australien an sandigen Sumpfufern. — **Gadeau de Kerville** (1) in Dünen, Normandie: 3 Pentatomiden, 4 Cocciden, 1 Reduvide, 2 Capsiden, 1 Jasside, 2 Cercopiden. — **King** (3) p. 199 am sandigen Ufer des Huron See i. Brit.-Nordamerika auf *Arctostaphylos uva-ursi*: *Aspidiotus* [*Targionia*] *dearnessi* Ckll. — **Lambertie** p. 132 in Dünen u. Sandgegenden Südwestfrankreich: *Eurygaster hottentotus* F., Fieb. — **Newstead** (1) auf Guernsey, England: *Dactylopius luffi* n. sp. — **Royer** (5) in Dünen, Frankreich: *Chorosoma schillingii* Schuml.
- An trockenen Orten:** **Azam** Frankreich: *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch. — **Reuter** (2) p. 204 *Dimorphocoris lateralis* n. sp. auf Kreta.
- An sonnigen Plätzen:** **Newstead** (3) p. 2 Cocciden, mit Vorliebe.
- An feuchten Orten:** **Cockerell** (14) p. 333 *Orthezia occidentalis* an einem sehr feuchten Berghang in Neu-Mexiko. — **King** (3) p. 315 Brit. Nordamerika, in seichtem strauchigem Sumpf auf *Cornus stolonifera*: *Chionaspis corni* Cooley. — **Marlatt** (2) p. 249 mit Vorliebe Cocciden. — **Patterson** p. 388 in California auf Eichen: *Cerococcus ehrhorni* Ckll.
- In der Nähe von Wasser:** **Champion** p. 347 *Gelastocoris* Kirk. auf Flusssandbänken; p. 350 *Mononyx* Lap. auf muddigen Bänken von Teichen u. Flüssen. — **King** (3) p. 199 auf *Arctostaphylos uva-ursi* am sandigen Ufer des Huron-See i. Brit. Nordamerika: *Aspidiotus* [*Targionia*] *dearnessi* Ckll.
- Am Strand oder Ufer:** **Azam** Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. forma macroptera scheint das Littoral zu bevorzugen. — **Froggatt** (6) Central-Australien, *Mononyx*-Arten an sandigen Sumpfrändern. — **Gadeau de Kerville** (1) Normandie am Strande: 1 Pentatomide, 1 Coreide, 2 Capsiden, 1 Jasside. — **Kuhlgutz** p. 212 u. 226 *Coptosoma canavaliae* n. sp. Neu-Pommern am Strande auf *Canavalia obtusifolia* P. D. C. — **Newstead** (3) p. 2 *Ripersia subterranea* Newst. u. *Lecanopsis fornicarum* Westw. am Strande an Graswurzeln eben über der Wasserlinie, England. — **Royer** (5) in Dünen, Frankreich: *Chorosoma schillingii* Schuml. — **Slosson** (1) am Strande von Florida nach Oststurm: *Halobates wuellerstorffi*.
- In und auf dem Wasser:** **Breddin** (4) p. 20 im Kratertümpel des Masarang auf Celebes: *Gerris annulicornis* n. sp. — **Champion** amerikanische Hydrocorisidae; p. 354 Naucoridae in stehendem oder fliessendem Wasser; p. 358 *Ambrysus signoreti* Stål in ruhigen Gewässern und stehenden (speciell grasreichen) Sümpfen. — **Courtière et Martin** (1) Veliiden u. Gerriden; *Hermatobatinae* n. subfam. Gerrid. marin-litoral: *Hermatobates djiboutensis* n. sp. (Somali-Küste), *haddonii* Carpenter Riffe nördl. Australien, *Hermatobates marchei* n. g. n. sp. Honda-Bai, Palawan. — (2) p. 176 *Hermatobates djiboutensis* u. *Halobates spec.* bei Ebbe auf einer Korallenriff-Lache bei Djibuti.

- (3) Philippinen, Küstengewässer an der Oberfläche: *Hermatobotodes marhei*. — **Gadeau de Kerville** (1) in einem Tümpel, Normandie: 1 *Naucoris*, 2 *Corixa*. — **Green** (2) p. 113—114 Ceylon: *Amorgius indicus*. — **Heidemann** (3) p. 369 *Halobates wuellersdorfi* Frauenf. zwischen Clipperton-Insel und Clarion [Revilla Gigedo-Gruppe] auf See; *Halobates spec.* bei Albemarle-Insel [Galapagos-Gruppe] auf See. — **Lambertie** Hydrometriden u. Hydrocorisiden Südwestfrankreichs. — **Needham a. Betten** p. 583 zwischen Uferpflanzen in Saranac Inn, Adirondacks, Staat New York: *Ranatra*. — Vergl. diesen Bericht unter Hydrometridae u. Hydrocorisidae.
- An salzhaltigen Stellen:** **Newstead** (3) p. 2 *Orthezia urticae* L. auf den Salzmarschen von Heacham, England. — **Reuter** (1) p. 177—180: in den Salzsteppen des Turkmenengebietes: *Atomophora vitticollis* n. sp., *lineata* n. sp., *bipunctata* n. sp., — (5) bei Biskra (Algier): p. 29 *Tarisa leprosa* Put., p. 44 *T. dimidiatipes* Put.
- In Moor und Heide:** **Azam** Frankreich i. der Heide: *Spathocera dalmanni* Schill. — **Newstead** (3) p. 2 *Orthezia urticae* L. u. *cataphracta* Shaw England, im Moor. — **Rübsaamen** Fauna der Tucheler Heide in Westpreussen.
- In Wäldern und Sümpfen:** **Azam** Frankreich in Kieferwäldern, am Waldboden, auch zwischen Kiefer- u. Fichtenadeln: *Spathocera dalmanni* Schill. — **Champion** p. 358 in grasreichen Sümpfen: *Ambrysus signoreti* Stål. — **Heidemann** (1) unter Fichtenrinde: *Aradus niger* Stål u. andere Aradiden. — **Hieber** Capsiden Deutschlands (auch andere). — **King** (3) in Brit. Nordamerika, in Wäldern: p. 315 *Eriopeltis festucae* auf *Carex pedunculata*; p. 199 *Aspidiotus diffinis* Newst. auf *Tilia americana*; p. 333 *Chionaspis lintneri* Comst. in gemischtem Wald auf *Dirca palustris*; p. 315 in seichtem strauchigem Sumpf auf *Cornus stolonifera*: *Chionaspis corni* Cooley. — **Newstead** (3) p. 2 *Orthezia floccosa* Geer in England. — **Then** p. 258 *Athyranus striatulus* Fall. auf einer Waldblösse auf *Calluna* in Oesterreich; p. 265 *Gnathodus punctatus* Thunb. in Wäldern ebendort.
- In Wüsten:** **Reuter** (2) p. 208 *Smicromerus saltans* n. g. n. sp. Caps. in Algier.
- Auf Feldern u. Wiesen:** **Azam** Frankreich auf Wiesen: *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch. — **Hieber** Capsiden Deutschlands (auch andere). — **Lambertie** südwestfranzösische Rhynchoten-Arten. — **Royer** (1) Frankreich auf Wiesen: *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch., *Spathocera dalmanni* Schill. n. *lobata* H. Sch. — (3) Frankreich auf Wiese: *Dyrodere marginatus* F. *umbraculatus* F. — (4) auf Rasen i. Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. auch forma *macroptera*.
- Auf Brachland:** **Azam** Frankreich: *Spathocera dalmanni* Schill.
- Auf Wegen und Strassen:** **Royer** (4) in den Strassen von Neuilly-sur-Seine, Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. forma *macroptera*.
- In Häusern:** **Felt** in Gewächshäusern, Verein-Staaten, Cocciden, p. 333 *Aspidiotus hederæ* Vallot. — **King** (3) p. 193 in Gewächshäusern Kosmopolit: *Dactylopius longispinus* Targ.; p. 194 in Gewächshäusern Nordamerika u. Europa: *Lecanium hesperidum* L.; p. 195 in Brit. Nordamerika Gewächshaus auf *Cattleya*: *Lecanium pseudhesperidum* Ckll. u. *Aulacaspis boisduvalii* Ckll.; p. 197 Brit. Nordamer. Gewächshaus auf *Brassia verrucosa*: *Pulvinaria brassiae* Ckll., auf *Cycas revoluta*, Olive, Epheu: *Aspidiotus hederæ* Vall.; Brit. Nordamerika Gewächshaus auf *Cinnamomum*: *Chrysomphalus dictyo-*

spermi Morg.; p. 200 Brit. Nordamerika Gewächshaus auf *Pteris serrulata*: *Hemichionaspis aspidistrae* Sign. — (4) Gewächshaus-Cocciden. — (6) Cocciden in Gewächshäusern in Cambridge, Mass., U. S. A. — **King a. Reh** p. 8 *Lecanium*, Verzeichniss der in Europa in Gewächshäusern u. an Zimmerpflanzen gefundenen Arten. — **Marlatt** (2) Cocciden in den Vereinigten Staaten auch aus Gewächshäusern. — **Newstead** (1) in Glashaus England: *Aspidiotus alienus* n. sp.; Warmhaus England: *Fiorinia kewensis* n. sp.; Glashaus England: *Aclerda japonica* n. sp. u. *Antonina socialis* n. sp. — (3) In Gewächshäusern der Britischen Inseln: zahlreiche Cocciden. — **Schouteden** (1) p. 117 *Macrosiphum begoniae* n. sp. Brüssel in Gewächshäusern auf *Begonia*-Arten.

In **Bauten und Nestern anderer Thiere**: Vergl. unter „Beziehung zu Ameisen“ resp. Termiten.

Vorkommen der Zeit nach.

Jahreszeit: **Azam** Mai, Juni u. Juli Frankreich: *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch.; August, September, Oktober i. Frankreich: *Spathocera dalmanni* Schill. — **Breddin** (2) Januar in Sumatra: *Lohita grandis* Gray var. *sumatrana* Dist., *Physopelta limbata* Stål forma *alata* u. *typica*, *Ph. gutta* Burm., *Ph. albofasciata* Geer, *Ph. villosa* n. sp., *Antilochus bicolor* Leth., *Ectatops rubiaceus* Am. Serv., *E. obscurus* Vuillef., *E. speculum* n. sp., *Saldoidea ornatulus* n. g. n. sp., *Euscopus parviceps* n. sp., *Aeschines bucculatus* Stål, *Melampus faber* F., *Dindymus albicornis* F., *D. rubiginosus* F., *D. debyi* Leth., *Dysdercus cingulatus* F., *D. poecilus* H. Sch. — (4) zahlreiche Funddaten der Rhynchoten von Celebes. — (11) p. 139 September in Guatemala: *Murgantia stenozygoides* n. sp. — **Butler** Mai in England: *Peribalus vernalis*. — **Caudell** p. 5 im August in den Verein. Staaten Eiablage von *Sinea diadema* F. — **Cholodkovsky** N. W.-Russland p. 292 Juni u. Juli: *Pachypappa vesicalis* Koch Gefl. auf der Fichte etc., auch Gallen auf *Populus alba*; p. 294 Sommer: *Tetraneura ulmi* Geer Gefl. u. Ungef.; p. 295 Juni: *Chermes strobilobius* Kalt. Sexuparae u. Exsules; p. 296 Sommer: *Sebizonura obliqua* Cholodk. Fundatrices, Nachsommer: Sexuales. — **Cockerell** (1) Dezember Verein. Staat. auf Erdbeere: *Myzus fragaefolii* n. sp. — (2) April in Neu-Mexiko: *Orthesia lasiorum* n. sp. ♀, *Dactylopius neomexicanus* Tins. var. *indecisus* n. var. ♀ u. *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var. ♀. — (5) Juli Neu-Mexiko: *Lygaeus reclinatus* Say u. *Murgantia histrionica* Hahn. — (7) März in Neu-Mexiko: *Phenacoccus rubivorus* n. sp. — (13) April Neu-Mexiko: *Ripersiella leucosoma* n. sp. u. *Ceropto lasiorum* n. sp.; Dezember Californien: *Ripersiella kelloggi* Ehrh. a. Ckll. n. sp. — (14) Daten für einige Cocciden in Neu-Mexiko. — (15) Fund-Daten für *Ripersia*-Arten u. eine *Phenacoccus*-Art in Neu-Mexiko. — **Cockerell, T. D. A. a. W. P.** November in Neu-Mexiko: *Dactylopius roseotinctus* n. sp. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** Juni Neu-Mexiko auf *Ribes*; *Myzus neomexicanus*. — **Colemann** Daten für die Metamorphose von *Dactylopius sequoiae* n. sp. — **van Duzee** Daten für 89 Arten aus Britisch-Guyana. — **Felt** Daten für die Entwicklung von Cocciden in den Verein. Staaten: p. 298 *Mytilaspis pomorum*; p. 301—302 *Chionaspis furfura*; p. 307—309 *Aspidiotus perniciosus*: p. 325 *A. ostreaeformis*; p. 327 *A. ancylus*; p. 331 *A.*

forbesi; p. 333 *A. hederae*. — **Good** Oktober i. Ohio: *Schizoneura tessellata*. — **Gruner** p. 5 in Deutschland Mai bis Juli (in Höhenlagen später): Larven von *Aphrophora*- u. *Philaenus*-Arten an Wiesenkräutern, von *Aphrophora salicis* Geer an Weiden, schaumiges Aftersekret. — **Heidemann** (2) August i. Nordamerika: *Clastoptera xanthocephala* Germ. — (3) Fundzeiten für 21 Arten von der Galapagos-Gruppe etc. — **Hieber** *Capsiden* Deutschlands (auch andere), Fundzeiten. — **Jakowleff** (1) Juni Transkaspien: *Tarisa ciliaris* n. sp.; Mongolei i. April: *Phimodera argillacea* n. sp., i. September: *Cellobius gentilis* n. sp. — (2) Mai, China: *Holotrichopsis ursinus* u. g. n. sp. Reduv. — **King** (2) p. 148 Mai California U. S. A.: *Pulvinaria ehrhorni* n. sp. — (3) in brit. Nordamerika: p. 180 i. Juni *Phenacoccus dearnessi* n. sp.; p. 194 i. August *Lecanium fletcheri* Ckll.; p. 195 i. Dezember auf *Cattleya* i. Gewächshaus *Lecanium pseudhesperidum* Ckll. u. *Aulacaspis boisduvalii* Ckll.; i. Juni *Lecan. macluratum* Ckll. u. *caryarum* Ckll.; p. 197 Frühjahr u. Juli *Pulvinaria occidentalis* Ckll.; p. 198 November: *Aspidiotus forbesi* Johns.; April: *Asp. ostreaeformis* Curt.; p. 199 August: *Asp. [Targionia] dearnessi* Ckll. — April: *Chrysomphalus dictyospermi* Morg.; Dezember i. Gewächshaus: *Aulacaspis boisduvalii* Sign. u. *Hemichionaspis aspidistrae* Sign.; p. 314 im Juni: *Eulecanium capreae* L.; p. 315 Mai: *Eulecan. quercitroneis* Fitch. — (6) Juli u. August Cambridge, Mass., U. S. A.: Cocciden. — (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. in den Vereinigten Staaten. — (8) September in Deutschland: *Kermes quercus* L. — **Kirkaldy** (1) p. 224 Juli Verein. Staaten: *Reduviolus vanduzeei* n. sp. u. *chewkeanus* n. sp. — (5) p. 40 Oktober auf Ceylon: *Eodelphax serendiba* n. g. n. sp. *Delphacin*. — (6) Daten für ca. 30 Arten aus China, Korea, Japan, Hinterindien, Australien und Labuan. — **Kuwana** (1) in Californien; p. 404 im Februar: *Pseudolecanium tokionis* Ckll., p. 400—402 im März: *Eriococcus artemisiae* n. sp., *Ripersia festucae* n. sp., *Lecanium adenostomae* n. sp.; Daten der Entwicklung. — **Lambertie** Daten für südwestfranzösische Rhynchoten-Arten. — **Marlatt** (2) Daten für die Entwicklung von *Citrus-Cocciden* u. *Aleyrodes citri* in den Verein. Staaten; p. 252 *Citrus-Cocciden* in den Verein. Staaten in den Sommermonaten am thätigsten. — **Newstead** (1) England: Juni, *Aspidiotus articulatus* Morgan; September, *Mytilaspis pomorum* Bouché var. *candidus* n. var.; März, *Diaspis carueli* Targ. u. (Warmhaus:) *Fiorinia kewensis* n. sp.; Aegypten Februar: *Lichtensia ephedrae* n. sp.; England, Insel Guernsey, September: *Dactylopius luffi* n. sp. — (3) p. 11 etc. englische Cocciden. — **Patterson** Daten für die Entwicklung von *Cerococcus*-Arten. — **Reuter** (1) Zahlreiche Daten für *Capsiden* aus dem asiatischen Russland; (2) aus dem Mittelmeergebiet. — **Royer** (1) Februar Frankreich: *Arocatus melanocephalus*; Mai *Spathocera dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch.; Juni *Cera-leptus gracilicornis* H. Sch. — (2) Juli i. Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. forma *macroptera*. — (3) Juni Frankreich: *Dyrodere marginatus* F. *umbraclatus* F. — (4) Juni u. Juli i. Frankreich: *Pyrrhocoris apterus* L. auch forma *macroptera*. — (5) Frankreich, Angaben für 14 Heteropteren in *Pentatom.*, *Coreid.*, *Berytid.*, *Lygaeid.*, *Pyrrhocorid.* — **Sasaki** Angaben für *Aspidiotus* spec. (nächst *A. perniciosus*) in Japan. — **Saunders** Daten für Heteropt. von den Balearen. — **v. Schilling** Phasen des Jahreszyklus von *Dactylopius vagabundus* n. sp. — **v. Schlechtendal** p. 250 u. 251 *Trama*

troglodytes Heyden, Buckton: Wurzelläuse im Sommer, im Oktober geflügelte Oberirdische. — **Schouteden** (1) p. 117 Juni Belgien: *Macrosiphum artemisiae* Boyer var. *citrinum* n. var. — (2) Daten für afrikanische Cercopiden. — (3) Juli u. August in Belgien, Hautes-Fagnes: 186 Heteropteren u. Homopteren (Verzeichniss). — **Schwarz** (1) April in Süd-Arizona: *Lecanium phoradendri* Ckll. auf *Phoradendron macrophyllum*. — **Slosson** (2) März Strand von Florida vom Oststurm verschlagen: *Halobates wuellerstorffii*. — **Swinton** (1) Heteropteren in Palästina. — **Uhler** (1) Februar Amerika: *Cotyleceps procellata* n. sp., *Dascalía guttata* n. sp. u. *acuta* n. sp., *Ormenis robusta* n. sp.; März, April, Mai: *Dascalía acuta* n. sp.; Dezember: *Tangyria frontalis* n. g. n. sp. *Dictyophorid.*, *Tangiopsis tetrastichus* n. g. n. sp. *Dictyophorid.*, *Dascalía guttata* n. sp. — **Woodworth, H. O.** Funddaten für *Aleurodes pergandeii* Quaint., Puppenstadium, in Illinois.

Ueberwinterung: **Boynton** p. 343 *Aspidiotus ancyclus*, *forbesi*, *ostreaeformis*, *perniciosus* als Larven. — **Felt** p. 291, Cocciden in den Verein. Staaten: p. 298 *Mytilaspis pomorum*; p. 301 *Chionaspis furfura*; p. 307 *Aspidiotus perniciosus*; p. 325 *A. ostreaeformis*; p. 327 *A. ancyclus*; p. 331 *A. forbesi*. — **Gruner** p. 6 u. 7 Ueberwinterung der Eier von *Aphrophora salicis* Geer, auch einiger ♀; von *Centrotus cornutus* L.; von *Jassus sexnotatus*. — **Hüeber** viele deutsche Capsiden. — **Kieffer** vergl. p. 554–556 Cocciden bildende Chermes-Arten auf europäischen Coniferen. — **Marlatt** (2) p. 285 *Aleyrodes citri*, Verein. Staaten, auf Citrus-Blattunterseite als Larve. — **Newstead** (3) p. 3 Englische Cocciden als Ei, Larve, niemals als Imago. — **v. Schilling** p. 26 *Dactylopius vagabundus* n. sp. als Larve in Riudenritzen oder frei auf Rinde.

Nachtthiere: **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv.

Periodicität: **Marlatt** (2) im schädlichen Auftreten von Cocciden.

Lebensdauer: **Coleman** p. 417 *Dactylopius sequoiae* n. sp. ♂ durchschnittlich drei Tage nach erlangter Reife; p. 418 ♀ nach Ausschlüpfen der Larven noch einige Tage. — **Gruner** p. 7 *Aphrophora salicis* Geer. — **Königsberger** u. **Zimmermann** p. 10 *Lecanium viride* Green ♀.

Vorkommen der Zahl nach.

Häufigkeit des Vorkommens: **Royer** (4) *Pyrrhocoris apterus* L. makroptere Form in Frankreich.

Numerisches Verhältniss: **Azam** zwischen *Pyrrhocoris apterus* L. forma macroptera u. P. a. forma brachyptera i. Frankreich. — **Newstead** (3) p. 10 bei Cocciden normalerweise ♀ weit überwiegend, ♂ vielfach noch unbekannt; bei *Chionaspis salicis* L. ♂ zahlreicher. — **Royer** (4) zwischen *Pyrrhocoris apterus* L. forma brachyptera u. P. a. f. macroptera; zwischen *pennatus* Westh. u. *membranaceus*.

Ortsveränderung.

Fortbewegung: **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops candelarius* L. Hinterbeine Sprung. — **Marlatt** (2) p. 262 bei Cocciden.

Lauf: **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops candelarius* L. schwerfälliger Gang auf Vorder- u. Mittelbeinen.

- Sprung:** **Champion** p. 347 *Gelastocoris* Kirk. springen geschickt. — **Gruener** p. 32 Springfähigkeit der *Aphrophora*- u. *Philaenus*-Imagines. — **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops candelarius* L. springt mit den Hinterbeinen.
- Wühlen und Miniren:** **Heidemann** (3) p. 370 *Cicada* spec., Nympe, Cocos-Insel, ca. 2' tief grabend. — **Marlatt** (1) p. 384 minirende Bewegung von Diaspinen auf der Pflanzenoberfläche. — **Newstead** (3) p. 12 etc. Cocciden, z. B. *Chionaspis biclavis* unter der Epidermis der Nährpflanze grabend.
- Flug:** **Froggatt** (4) p. 354 *Nysius vinitor*. — **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv.; p. 115 *Disphinctus formosus* Kirk. Imagines behende Flieger. — **Hempel** (2) p. 386 *Aleurodes youngi* n. sp. — **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops candelarius* L.; p. 51 *Amorgius* Lep. Serv. 20 engl. Meilen von der Küste. **Newstead** (3) p. 10 der Cocciden-♂.
- Schwimmen:** **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv. schwerfällig.
- Wanderung:** **Cholodkovsky** p. 293—294 *Pachypappa vesicalis* Koch Geflügelte von *Populus alba* auf beliebige andere Pflanzen; p. 295 *Tetraneura ulmi* Geer von der Ulme auf *Aira* am Fusse der Ulme; p. 296 ohne Wanderung *Schizoneura obliqua* Cholodk. — **Coleman** p. 415 *Dactylopius sequoiae* n. sp. Wanderung der Larven über die Blätter und Zweige der Nährpflanze. — **Felt** p. 313 der *Aspidiotus perniciosus*-Larven auf Aesten von Baum zu Baum. — **Froggatt** (3) *Nysius vinitor* Neusüdwales von Gras und Hafer auf Kirschbläume gewandert; (4) vom Feld- in die Fruchtgärten. — (7) p. 1599 *Oxycarenus luctuosus* Montr. oft in ungeheuren Schwärmen vordringend. — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch i. Nordamerika zwischen der Wirtspflanze *Hamamelis virginica* u. der Zwischenpflanze *Betula nigra*. — **Kieffer** vergl. p. 554—556 Chermes-Arten. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 13 *Lecanium viride* Geer Larven, aber auch die Imag. können noch den Platz wechseln. — **Marlatt** (2) p. 262 Cocciden auf ihrer Nährpflanze. — **Newstead** (3) p. 23 etc. Cocciden-Larven. **Pergande** *Hormaphis hamamelidis* u. *Hamamelistes spinosus*. — **Sanderson** (4) *Nectarophora pisi* gefl. vivipare ♀ von Erbsen auf Klee. — **v. Schilling** p. 25, 36, 37, 50 *Dactylopius vagabundus* n. sp. an Zweigen u. im Geäst.

Nahrung.

- Nahrung:** **Cholodkovsky** p. 293 *Pachypappa vesicalis* saugt an den Blättern von *Populus alba*; p. 295 Chermes-Exsules saugen auf Rinde oder Nadeln der Coniferen. — **Froggatt** (6) *Gardena* sp., Central-Australien, nährt sich vielleicht von Tipuliden; *Eurymela*-Arten saugen den Saft junger *Eucalyptus*-Zweige. — (7) Nährpflanzen für 14 australische Heteropteren; p. 1601 *Ptilonemus femoralis* Horv. stellt anderen Insekten nach. — **Green** (2) p. 113—114 *Amorgius indicus* Lep. Serv.: grosse Insekten, Kaulquappen, Frösche sowie Fische, die von ihrer Beweglichkeit eingebüsst, auch ins Wasser gefallene Landthiere. — **Gruener** p. 16 der *Aphrophora*-Larven. — **Heidemann** (1) die Aradiden nähren sich theils von Mulm unter der Rinde, theils von Pilzen auf der Rinde. — **King** (7) *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. Einfluss kärglicher oder reichlicher Ernährung. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 11 *Lecanium viride* Green; p. 46 *Canthecona* saugt Raupen aus; p. 47 *Chrysocoris atricapilla* Guér. saugt Raupen aus; *Dindymus rubiginosus* F. vertilgt Kaffee-

Schädling. — **Newstead** (3) p. 6—7 Cocciden Pflanzensäfte saugend. — **v. Schilling** *Dactylopius vagabundus* n. sp., p. 24 Einfluss der Nahrungsmenge auf die Grösse; p. 36 Pflanzensaft.

Kannibalismus: **Green** (2) p. 114 *Amorgius indicus* Lep. Serv. saugt die eigenen Eier aus.

Ergreifen und Aussaugen der Beute: **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv. packt das Beutethier mit den Vorderbeinen unter Mithülfe der Mittelheine; Einführung des Rostrums irgendwo, wo der Chitiupanzer klappt; nach Tötung Beute meistens in Stücke zerrissen.

Feinde und Vertheidigungsmittel.

Feinde: **Coleman** p. 418 von *Dactylopius sequoiae* n. sp.: Coccinelliden-Larve u. Chalcidide. — **Felt** von schädlichen Cocciden im Staate New York, auch sonst in den Verein. Staaten: p. 298—299 von *Mytilaspis pomorum*; p. 303 *Chionaspis furfura*; p. 311—312 u. Fig. 5 *Aspidiotus perniciosus*; p. 331 *A. forbesi*; p. 334 *A. hederæ*. — **Froggatt** (1) p. 137—138 Cocciden Australien, Feinde Hymenopt. u. Lepidopt. — (4) *Aphis* spec., Weizenschädling in Australien, Feind: Larve der Syrphide *Psilopus sydneyensis* Macq. — (5) von *Aspidiotus perniciosus*, auch von *Chionaspis citri*: *Batrachedra sparsella* Wlk. Larve (Lepidopt.); von *Asp. perniciosus*: *Rhizobius debilis* Black (Coccinellid.). — **Good** Larven von *Feniseca tarquinus* nähren sich wahrscheinlich von *Schizoneura tessellata*. — **Gruner** p. 32—33 Feinde der *Aphrophora* u. *Philaenus*-Larven: kleine Wespen, Fasanen, Nematoden. — **Hempel** (1) VIII, p. 68 *Ceroplastes fornicarius* Hempel, Feind: Lepidopteren-Larve. — **Hubbard** von *Lecanium oleæ* auf Oliven in Südkalifornien: *Rhizobius ventralis*; von *Lecanium* spec. in Süd-Arizona: *Thalassa montezumæ* Coccinellid. — **Kellogg** p. 385 des *Aspidiotus perniciosus* in Japan: Larven einer Chalcidide, dreier Coccinelliden, einer Motte. — **King** (3) in brit. Nordamerika: p. 195 eine Chalcidide Parasit von *Lecanium fletcheri* Ckll.; *Scymnus punctatus* u. eine Encyrtide Feinde von *Lecan. canadense* Ckll.; p. 197 *Leucopis bellula* [Dipt.] Parasit von *Eriopeltis festucae* Fonsc.; p. 198 *Tyroglyphus malus* [Acarin.] u. ein Pilz Feind resp. Parasit von *Aspidiotus perniciosus* Comst. — p. 333 *Eulecanium fitchi* Sign. angegriffen von *Hyperaspis* (2 spp.) u. Chalcidide (2 spp.). — **Königsberger u. Zimmermann** p. 16 u. 27 ff. Feinde von *Lecanium viride* Green; p. 33 u. 34 von *Pulvinaria psidii* Mask. Coccinellid. u. Dipt.; p. 36 von *Ischnaspis filiformis* Dougl. Pilz; p. 37 von *Mytilaspis* n. sp. Pilz; p. 39 von *Diaspis amygdali* Tryon Schlupfwespe; p. 40—43 von *Aspidiotus* n. sp. Coccinellid., Pilz; p. 43—44 von *Ioerya purchasi* Mask. Coccinellid. — **Kuwana** (1) von *Eriococcus artemisiae* n. sp.: Coccinelliden-Larve. — (2) p. 12 *Aspidiotus perniciosus* in Japan: 2 Coccinelliden-Arten, 1 Nitidulide (*Cybocephalus* sp.), 1 Mottenlarve. — **Marlatt** (2) von Cocciden auf Citrus; besonders p. 252—254: Larven von Coccinelliden, Lepidopteren, Chrysopa. — **Newstead** (3) der Cocciden auf den Britischen Inseln, p. 28—42 Coccinelliden, Chalcididen, einige Vögel: *Parus caeruleus* L., *Acredula caudata* L., *Corvus monedula* L. — **Rübsaamen** p. 119 Feind von *Livia junctorum*: *Cecidomyiden*larven *Lestodiplosis liviae* Rübs. — **Sasaki** von *Aspidiotus* spec. (nächst *A. perniciosus*) in Japan:

Rote Milbe, *Coccinella japonica* Thunb., Chalcidide. — v. **Schilling** p. 25 von *Dactylopius vagabundus* n. sp.: Spinnen, Coccinelliden, Schlupfwespen. — **Schwarz** Coccinellid, *Cephaloseymnus occidentalis* Horn Feind von *Lecanium phoradendri* Ckll., Ceph. *zimmermanni* Cr. von *Aspidiotus ancylus*. — **Slosson** (2) von Aphiden auf *Trema micrantha* in Florida: insektivore Dipteren-Larve *Baccha*. — **Smith** (3) von *Aphis forbesi* in den Verein. Staaten. — **Wehster** (1) des *Dactylopius* in Südafrika: Coccinelliden, z. B. *Exochomus nigromaculatus*. — (2) von *Aspidiotus perniciosus* in Japan: Larven einer Chalcidide, dreier Coccinelliden, einer Motte; von *Icerya* in Südastralien: Larve der Coccinellide *Vedalia* (auch nach Californien importirt). — **Zimmermann** (1) p. 12 Feind von *Icerya spec.*: *Thea* sp. (Coccinellide).

Beherbergung von Parasiten: Felt seitens schädlicher Cocciden im Staat New York, auch sonst in den Verein. Staaten: p. 298—299 u. Fig. 1 von *Mytilaspis pomorum*; p. 303, Fig. 3 *Chionaspis furfura*; p. 311—313 *Aspidiotus perniciosus*; p. 328 *A. ancylus*; p. 331 *A. forbesi*; p. 334 *A. hederæ*. — **Green** (2) p. 114 u. 115, Fussnote, *Amorgius indicus* Lep. Serv.: Acariden (Larven von *Hydrachna belostomae* Riley) in Gruppen an Rumpf u. Gliedmassen. — **Gruener** p. 33 Nematoden bei *Aphrophora*-Larven in der Leibeshöhle. — **Hempel** (1) VII, p. 110 *Phenacoccus spiniferus* Hempel ♀, Einfluss des Parasiten auf das Thier; VII, p. 210 *Lecanium ornatum* Hempel; VIII p. 106 *Lichtensia? attenuata* Hempel; VIII, p. 72 *Protoperulivaria convexa* Hempel; — **Königsberger u. Zimmermann** Cocciden: Pilze. — **Kuwana** (2) p. 11 *Aspidiotus perniciosus* in Japan: Aphelinide. — **Marlatt** (2) Cocciden auf Citrus; besonders p. 252—254: Hymenopteren- u. Dipteren-Larven. — **Newstead** (3) Cocciden der Britischen Inseln beherbergen: p. 29—41 Hymenopteren: *Aphyeus*, *Blastothrix sericea* Dalm., *Coccophagus* sp., *Eucyrtus festucae* Mayr, *securus* Wlk., spec., *papus* Walk., *Cerchysius*, *Dinocarsis*; p. 42 Pilze, nur in Gewächshäusern. — **Prowazek** Pteromaliden in Cocciden auf *Evonymus japonica*: die Pteromaliden-Eier im Fettkörper. — **Sasaki** *Aspidiotus spec.* (nächst *A. perniciosus*) in Japan, Parasit: Chalcidide. — **Soar** *Corixa geoffroyi*, *Notonecta glauca*, *Nepa cinerea*, *Ranatra* von Hydrachniden-Larven befallen.

Verhalten bei Angriffen: **Froggatt** (7) p. 1597 *Stilida indecora* Stål spritzt bei Berührung aus Wehrdrüsen; p. 1598 *Mietis profana* F. stinkt bei Berührung. — **Green** (2) p. 115 *Anoplocnemis phasianus* F. spritzt ein Sekret. — **Kirkaldy** (6) p. 52 *Tessarotoma papillosa* Drury zittert mit d. Antennen, spritzt und stinkt aus d. Brustdrüsen, quiekt. — **Swinton** *Reduvius pallipes*, wenn gepackt, sticht und stridulirt

Schutzmittel: **Champion** p. 350 *Mononyx* Lap. meistens bedeckt mit einer Erdkruste. — **Cockerell** (11) p. 227 u. 248—249 *Lophococcus mirabilis* n. g. n. sp. *Monophleb.* durch Rückendorn u. harte Chitinbedeckung geschützt gegen Vögel. — **Coleman** *Dactylopius sequoiae* n. sp.: p. 413, Pl. XXII, Fig. 3 u. 4 Wachskokon der männlichen Puppe; p. 417 u. 418, Fig. 7 Eiersack des ♀. — **Froggatt** (8) Larven und Puppen australischer Psylliden: einhüllendes oder bedeckendes Wachssekret, Blattgallen. — **Gruener** p. 32 *Aphrophora* u. *Philaenus*: Schutzmittel für die Larven das einhüllende Schaum-

sekret, für die Imagines das Springvermögen. — **Kieffer** Bildung von Cecidien: Tingitiden, Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **Kirkaldy** (6) p. 52 *Tessaratoma papillosa* Drury Brustdrüsen. — **Kuwana** (1) p. 399 sackförmiges Gehäuse bei *Eriococcus artemisiae* n. sp. — **Newstead** (3) Coccidae: Bildung von Schilden, Säcken etc.; p. 34, 41 etc. vielfach eigentümlicher Geruch, der gegen Vögel schützt. — **Patterson** *Cerococcus*-Arten: secerniren ein Wachshäutchen; p. 388 ehrhorni Kkll. Symbiose mit Pilz. — **Porta** Schaumsekret der *Aphrophora*-Larve schützt gegen Feinde und Austrocknung. — **v. Schilling** p. 24, Fig. 1, p. 37, Fig. 15 u. 16, p. 49, Fig. 24 *Dactylopius vagabundus* n. sp. Bildung eines Wollsackes vor der Eiablage. — **Silvestri** p. 5 *Termitococcus aster* n. g. n. sp. schützende Färbung u. Borstenkleid.

Schildbildung: Felt bei Cocciden: p. 291 im Allgemeinen; p. 298, Pl. I, Fig. 3 — 7, *Mytilaspis pomorum*; p. 302 u. Pl. II *Chionaspis furfura*; p. 308 u. Pl. III, Fig. 1 *Aspidiotus perniciosus*; Pl. IV, Fig. 1, 8, 9 *A. ostreaeformis*; Pl. V *A. ancylus*; Pl. VI *A. forbesi*. — **Königsberger** u. **Zimmermann** p. 35 *Ischnaspis filiformis* Dougl. — **Marlatt** (1) p. 384 Diaspinae Schildbildung unter Hinzunahme von Pflanzenpartikeln. — (3) Cocciden (besonders p. 263) u. *Aleyrodes citri*. — **Newstead** (3) p. 12 etc. bei Cocciden-♀.

Schützende Gewohnheiten: **Breddiu** (7) p. 1 *Caenocoris*-Arten versteckte Lebensweise auf Pflanzen. — **Marlatt** (2) p. 249 u. ff. Cocciden: Mit Vorliebe Ansiedelung an Pflanzenparthieen, die vor direkter Bestrahlung, Austrocknung u. Wind geschützt. — **Patterson** p. 388 *Cerococcus ehrhorni* Kkll. Ansiedelung an den Zweigunterseiten u. versteckt in Rindenrissen. — Vergl. auch unter: „Beziehung zu Ameisen“ resp. Termiten.

Mimetismus und Temperament.

Mimetismus: **Distant** (1) p. 89 *Pephricus paradoxus* einem Blatte ähnelnd. — **Froggatt** (6) *Gardena* sp. in Central-Australien Tipuliden nachahmend. — (7) p. 1601 *Ptilocnemus femoralis* Horv.: Behaarung der Hinterbeine entweder defensiver oder aggressiver Mimetismus. — **Hempel** (1) VII, p. 212 *Lecanium zanthoxylum* Hempel ähnelnd auf der Zweigrinde von *Zanthoxylum* den Blattnarben täuschend; VII, p. 125 *Tachardia ingae* Hempel einer Beere ähnelnd; VII, p. 216 *Lecanium eugeniae* Hempel ähnelnd Samen. — **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops caudellarius* L. an Baumstämmen schwer zu erkennen, Kopffortsatz ein Aestchen vortäuschend. — **Newstead** (3) p. 32 etc., Pl. C, Fig. 1, a, a und b, b *Pseudococcus*-Eisäcke ähneln Vogelekrementen; p. 50 *Physokermes abietis* Geoffr. gleicht Knospen. — **Silvestri** p. 5 *Termitococcus aster* n. g. n. sp. Schutzfärbung. — **Uhler** (2) die ungeflügelten ♂ von *Coquillettia insignis* Uhler, *amoena* Uhler, *Lobitodes integer* n. sp., *Myrmicoides polita* n. sp., *Oreotoderus obliquus* n. sp. in Colorado Ameisen nachahmend.

Temperament: **Froggatt** (7) p. 1599 *Dindymus versicolor* H. Sch. bei Kälte wenig beweglich, bei Wärme lebhaft. — **Green** (2) p. 113 *Amorgius indicus* Lep. Serv. schwerfällig. — **Kirkaldy** (6) p. 50 *Pyrops maculatus* sehr lebhaft. — **Newstead** (1) p. 86 *Dactylopius lufi* n. sp. sehr lebhaft. — (3) Cocciden als junge Larven sehr lebhaft.

Beziehung zu anderen Thieren und zu Pflanzen.

- Beziehung zu Ameisen:** **Buckton** (2) Aphiden in Ameisennestern. — **Cockerell** (2) *Orthesia lasiorum* n. sp. u. *Dactylopius neomexicanus* Tins. var. *indecisus* n. var. in Neu-Mexiko im Nest von *Lasius americanus*. — (13) Neu-Mexiko: *Ripersiella leucosoma* n. sp. bei *Lasius americanus*, *Ceroputo lasiorum* n. sp. bei *Lasius interjectus*. — (14) p. 334 *Dactylopius neomexicanus* Tinsley, an Graswurzeln Neu-Mexiko, im Sommer gepflegt von *Lasius americanus*, im Winter allein. — (15) Neumexiko, *Ripersia*-Arten in *Lasius*-Nestern unter Steinen an unterirdischen Pflanzentheilen, von den Ameisen-Arbeitern gewartet; bei *Lasius americanus*: p. 51 *Ripersia aurantii* n. sp., p. 52 *confusella* n. sp., p. 53 *fimbriatula* Ckll. a. King, p. 55 *trivittata* n. sp., p. 56 *viridula* n. sp.; bei *Lasius niger neoniger*: p. 52 *cockerellae* King; bei *Lasius interjectus*: p. 53 *flaveola* Ckll. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** *Myzus neomexicanus* n. sp. von *Lasius* gewartet. — **Dahl** p. 22 Tabelle 2 u. 3, p. 29, 32, 34, 35, 41, 42, 45, 51 Cikadenlarven, Pflanzenläuse, Blattläuse, Wurzelläuse und besonders Schildläuse im Bismarckarchipel wegen ihrer süßen Ausscheidungen von Ameisen aufgesucht und beschützt, z. Th. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten; p. 47, 48, 49, 50, 51 Pflanzenläuse und Wurzelläuse ebenso in Norddeutschland. — **Froggatt** (6) Ameisen lecken die süßen Ausscheidungen der Larven von *Eurymela* und beschützen sie, Central-Australien. — (8) p. 255 Larven von *Psylla sterculiae* n. sp. in Neusüdwales besucht von der Ameise *Leptomyrmea gracilis*. — **Hempel** (1) VII, p. 115 bei *Stigmaeococcus asper* Hempel: *Camponotus* sp.; VII, p. 214 *Lecanium discoides* Hempel gewartet und oft mit Erde und Gras bedeckt von *Camponotus* sp.; VIII, p. 68 für *Ceroplastes formicarius* Hempel baut *Camponotus* sp. Bedeckung von Gras und Erde; VIII, p. 71 bei *Tectopulvinaria albata* Hempel: *Crematogaster* sp. — (2) Brasilien: p. 390 Ameisenart bei *Ceroplastes campinensis* n. sp.; p. 391 *Camponotus* bei *Ceroplastes bicolor* n. sp. — **King** (2) *Dactylopius kingii* Ckll. var. *neomexicanus* Tinsley u. *Ripersia flaveola* Ckll. in Neu-Mexiko in Nestern von *Lasius americanus*, *Rip. flav.* auch bei *Lasius* sp. — (3) Brit. Nordamerika: p. 193 *Ripersia lasii* Ckll. i. Nest von *Lasius americanus* Em. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 14 ff. *Lecanium viride* Green. — **Marlatt** (2) p. 251 Ameisen angelockt vom Honigthau der Cocciden; p. 253 Ameisen transportiren junge Cocciden von einer Pflanze zur anderen. — **Mordwilko** Aphiden; u. a. p. 436, Fig. 41 *Trama radialis* bei *Lasius umbratus*. — **Newstead** (3) p. 2 *Ripersia subterranea* Newst. u. *Lecanopsis formicarius* Westw. in Ameisennestern, England; p. 20, 21 Ameisen vom Honigthau der Cocciden angelockt, Cocciden durch Ameisen von Platz zu Platz transportirt. — **v. Schilling** p. 36, 49 *Dactylopius vagabundus* n. sp. — **Schwarz** *Lecanium phoradendri* Ckll. beschützt u. gewartet von *Crematogaster* sp. — **Uhler** (2) die ungeflügelten ♂ von *Coquillettia insignis* Uhler, *amoena* Uhler, *Lobitodes integer* n. sp., *Myrmecides polita* n. sp., *Orectoderus obliquus* n. sp., in Colorado in Nestern von Ameisen, welche sie nachahmen.
- Beziehung zu Termiten:** **Silvestri** *Termitococcus aster* n. g. n. sp. Synöke bei *Leucotermes tenuis* (Hag.) Silv. in Paraguay; *T. brevicornis* n. sp. Synöke bei *Copritermes opacus parvus* Silv. in Matto Grosso (Brasilien).

- Beziehung zu anderen Insekten:** Newstead (3) p. 19 etc. vom Honigthau der Cocciden angelockt: *Apis mellifica*, *Bombus*-, *Andrena*-, *Halictus*-Arten, *Vespiden*.
- Gallen und Deformationen:** Bohlin p. 89—91, Fig. 11 u. D—F *Trioza alacris* Flor auf *Laurus canariensis* var. *azorica*: Blatteinrollung. — Cholodkovsky p. 292—294 *Pachypappa vesicalis* Koch auf *Populus alba* Galle aus mehreren deformirten Blättern; p. 294—295 *Tetraneura ulmi* Geer Galle auf Ulme; p. 295 *Chermes strobilobius* Kalt. — Darboux et Houard (1). — Froggatt (4) *Aphis spec.* in Australien Deformationen an Weizen. — (7) p. 1601 *Froggattia olivinia* Horv. Blattdeformationen auf *Notelaea longifolia* und Olivenbäumen. — (8) zahlreiche gallenbildende australische Psylliden. — Gadeau de Kerville (2) — Hempel (1) VII, p. 119 *Tectococcus ovatus* Hempel: Blattgallen auf einer Myrtacee. — (2) p. 388 *Dactylopius subterraneus* n. sp. ♀: Gallen an Rebenwurzeln verursachend. — Horvath (1) *Hamamelistes betulinus* Horv. auf *Betula pubescens*; *H. spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*. — Kieffer Psylliden, Aphiden etc. — Lidgett (1) p. 77 Australien: *Brachyseelis munita* var. *elongata* n. var. und *Br. turbinata* n. sp. — Reh p. 53 in einer Galle: Larvenstadium 3 der Porphyrophorinen. — Rübsaamen Deformationen von westpreussischen Psylliden, Aphiden, Cocciden.
- Wirthwechsel:** Cholodkovsky p. 293—294 *Pachypappa vesicalis* Koch; p. 295 *Tetraneura ulmi* Geer. — Horvath (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. u. *Hormaphis hamamelidis* Fitch. — Kieffer *Chermes*-Arten. — Sanderson (1) *Nectarophora pisi*.
- Umgewöhnung:** Froggatt (3) *Nysius vinitor* Neusüdwailes von Gras und Hafer auf Kirschbäume übergegangen; vergl. auch (4). — (7) p. 1598 *Mictis profana* F. von wildwachsenden *Eucalyptus* übergegangen auf Orangekulturen; p. 1601 *Froggattia olivinia* Horv. von der wildwachsenden *Notelaea longifolia* auf Olivenkulturen. — Sajo (1) *Nectarophora destructor* von Klee auf Erbsen.
- Symbiose:** Patterson (1) p. 388 *Cerococcus ehrhorni* Oekl. mit einem weissen Pilz, es profitirt *Ceroc.* schützende Bedeckung, der Pilz Honigthau.

Beziehung zum Menschen.

- Nutzen:** Caudell p. 6 *Sinea diadema* nährt sich von Baumwoll-Schädlingen („cotton-worms“). — Champion p. 380 *Corixa mercenaria* Say, auch *femorata*, Eier, Larven, Imago in Mexiko als Nahrung für Menschen und Vögel. — Cockerell (12) Farbstoff enthaltend: *Ceroplastes*-Arten. — Felt p. 294—295 Cocciden, welche verwendbare Substanzen produciren: *Coccus cacti* L., *Tachardia lacea* Kerr., *larreae* Comst., *mexicana* Comst., *Ericerus pe-la* Westw., *Gossyparia mannifera* Hardw. — Königsberger u. Zimmermann Java, in Kaffeekulturen: p. 46, Pl. II, Fig. 4 u. 5, *Canthecona* sp. u. p. 47, Pl. II, Fig. 6, *Chrysocoris atricapilla* Guér. saugen Raupen aus; p. 47, Pl. II, Fig. 7 u. 8 *Dindymus rubiginosus* F. var. *hypogastrica* H. Sch. saugt den „oelar tjéleng“ aus. — Newstead (3) p. 16 etc. *Coccus cacti* u. *Kermes*: Farbstoff; *Ericerus pe-la* u. *Ceroplastes*: Wachs; *Margarodes trimeri* als Schmuck; *Tachardia lacea* Kerr.: Lack. — Patterson p. 390 Wachssekret von *Cero-*

coccus quercus Comst. vielleicht praktisch verwertbar. — **Watt** Tacharidia (Carteria) lacea Kerr. Produktion von Lack; Lack-Industrie in Vorderindien.

Schaden: **Bohlin** p. 89—91 Trioza alacris Flor auf Laurus canariensis var. azorica. — **Britton** Aspidiotus perniciosus in Connecticut, Verein Staaten. — **Cockerell** (1) Myzus fragaefolii n. sp. schädigt die Erdbeerfrüchte i. Arizona. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** Myzus neomexicanus n. sp. auf Ribes (?leptanthum) in Neu-Mexiko. — **Darboux et Houard** Cecidien bildende Rhynchoten. — **Felt** von Cocciden im Staate New York u. sonst in den Verein. Staaten: p. 293 Art des Schadens im Allgemeinen; p. 297—300 Mytilaspis pomorum; p. 300—304 Chionaspis furfura; p. 304—305 Aspidiotus perniciosus; p. 323—324 A. ostreaeformis; p. 326—328 A. ancylus; p. 330—331 A. forlesi; p. 333—334 A. hederæ Vallot. — **Froggatt** (1) p. 137—138 Cocciden Australien — (2) Aspidiotus perniciosus Comst., Australien. — (3) Nysius vinitor Kirschenbäume Australien. — (4) Australien: Nysius vinitor Weizen, Obstbäume, Wein u. alle möglichen Pflanzen; Aphis spec. an Weizen. — (5) Aspidiotus perniciosus auf Obstbäumen, Chionaspis citri auf Citrus-Bäumen in Neusüdwaes. — (7) Neusüdwaes: p. 1594 Peltophora pedicellata Kirby Kirschenbäume; p. 1595 Plautia affinis Dall. Reisschädling; p. 1596 Cuspicona simplex Wlk. Kartoffelschädling; p. 1596—97 Biprorulus bibax Bredd., Stilida indecora Stål u. Mictis profana F. Orangenschädlinge; p. 1599 Dindymus versicolor H. Sch. Feigen- und Apfelschädling; p. 1600 Dysdercus sidae Montr. Baumwoll- und Maisschädling; p. 1601 Froggattia olivina Horv. Olivenschädling. — (8) australische Psylliden. — **Gadeau de Kerville** (2) p. 305 Schizoneura lanigera Hausm. auf Apfelbaum; Phylloxera vastatrix Pl. auf Wein. — **Good** Schizoneura tessellata i. Ohio auf Ilex verticillata. — **Green** (2) in Ceylon: p. 114 Disphinctus formosus Kirk. auf Cuphea jorullensis; p. 115 Anoplocnemis phasianus F. auf Erythrina lithosperma. — **Gruener** p. 6—7 Aphrophora- u. Philaenus-Arten auf Weiden und krautartigen Pflanzen. — **Hempel** (1) Brasilianische Cocciden. — (2) Ceratovacuna brasiliensis n. sp., einige Aleurodiden u. Cocciden in Brasilien. — **Hübner** Capsiden. — **Hunter** Cocciden, besonders Aspidiotus perniciosus in Kansas. — **Kellogg** Aspidiotus perniciosus Schädlichkeit in den Verein. Staaten, in Japan durch natürliche Feinde in Schach gehalten. — **Kieffer** Cecidien bildende Tingitiden, Psylliden, Aphiden, Cocciden. — **King** (1) Lecanium-Arten Verein. Staaten. — (3) zahlreiche Cocciden in Brit. Nordamerika. — (4) Gewächshaus-Cocciden. — **King u. Reh** Europäische Lecanium-Arten; Lecan.-Arten in Gewächshäusern u. auf Zimmerpflanzen; Lecan.-Arten auf eingeführten Pflanzen. — **Königsberger u. Zimmermann** in Kaffeekulturen auf Java Lecanium viride Green und andere Cocciden, Homopteren, Heteropteren. — **Kuwana** (2) Aspidiotus perniciosus, Diaspis amygdali, Mytilaspis pomorum in Japan. — **Lambertie** p. 132 Eurygaster maurus L. Getreideschädling Südwestfrankreich. — **Lidgett** (1) u. (2) Australische Cocciden. — **Marlatt** (2) auf Citrus in den Verein. Staaten: Cocciden u. Aleyrodes citri. — (3) Aspidiotus perniciosus in den Verein. Staaten. — **Newstead** (1) Cocciden. — (3) Cocciden auf den Britischen Inseln; vergl. besonders p. 50—64. — **Patterson** Cerococcus ehrhorni Ckll., quercus Comst., corticis Town. auf Eichen westl. Verein. Staat. — **Reh** p. 53 Margarodes vitium F. Phil. in Chile. — **Rübsamen** Deformationen

von Psylliden, Aphiden, Cocciden an zahlreichen westpreussischen Pflanzen. — **Sajo** (1) Nectarophora destructor Erbsenschädling Verein. Staaten. — (2) in Ungarn; Roggenschädlinge: Deltocephalus striatus L., Cicadula sexnotata Fall., Agallia sinuata M. Rey, Aelia pallida Küst., acuminata L., Eurygaster maura F., hottentotta F.; Weizenschädling: Deltocephalus striatus L.; Haferschädling: Tettigometra obliqua Panz. — **Sanderson** (1) Nectarophora pisi: Erbsen, Klee, Wicken, Salat Runkelrüben u. a. — (2) an Erdbeerwurzeln: Aphis forbesi Weed; an Erbsen: Nectarophora pisi Kalt. — **Sasaki** Aspidiotus spec. (nächst A. perniciosus) auf Birn- und Apfelbäumen in Japan. — **v. Schilling** p. 36 Dactylopius vagabundus n. sp. — **v. Schlechtendal** p. 250 Trama troglodytes Heyden, Buckton an der Wurzel von Cichorium endivia. — **Smith** (2) Nectarophora destructor Erbsenschädling in den Verein. Staaten, eingehende Besprechung. — (3) Aphis forbesi Weed, Erdbeer-Schädling, Verein. Staaten. — **Schwarz** Lecanium phoradendri Ckll. kann, wenn in Massen, für Wirthpflanze Phoradendron macrophyllum tödtlich werden. — **Webster** (1) Dactylopius in Ohio versuchsweise Bekämpfung mit importirten südafrikan. Coccinelliden. — **Woodworth** (1) Aleurodes citri. — **Zehntner** Zuckerrohr-Cocciden u. Aphiden in Java. — **Zimmermann** Helopeltis, Cocciden auf Kautschuk- u. Guttaperchapflanzen.

Geographische Verbreitung.

Breddie (3) u. (4) Fauna von Celebes u. ihre Entstehung. — (7) Caenocoris-Arten. — Buckton (1) Membraciden. — Champion Amerikanische Hydrocorisiden. — Felt Cocciden: p. 297 Mytilaspis pomorum; p. 303 Chionaspis furfura; p. 310—311 Aspidiotus perniciosus; p. 325 A. ostreaeformis; p. 327—328 A. ancyclus; p. 331 A. forbesi; p. 333—334 A. hederæ; 354—360 Verzeichnis der Cocciden des Staates New York. — Hüeber Capsiden. — Kellogg Aspidiotus perniciosus Comst. — King (4) Gewächshaus-Cocciden. (7) Pulvinaria innumerabilis Rathv. in den Vereinigten Staaten. — Kirkaldy (1) Nabinen. — (2) Hemiccephalus. — Koningsberger u. Zimmermann Kaffee-Cocciden. — Kuhlitz indo-australische Coptosoma. — Marlatt (2) Citrus-Cocciden. — Melichar (2) Cyrene-Arten. — (4) Acanaloiden u. Flatiden. — Newstead (3) Coccidae. — Reuter (5) Tarisa Arten. — Sasaki Aspidiotus perniciosus Comst.

Geographische Ausdehnung oder Wanderung: Breddie (3) u. (4) Einwanderungen der Tierfauna, speciell Rhynchoten, nach Celebes. — Cockerell, W. P. a. T. D. A. Myzus ribis typ. von Europa nach Amerika verschleppt. — Felt p. 303 Mytilaspis pomorum verdrängt allmählich die Chionaspis furfura; p. 311 Aspidiotus perniciosus. — Kellogg Aspidiotus perniciosus. — King (3) eingeschleppt in Brit. Nordamerika: p. 193 Dactylopius longispinus Targ.; Asterolecanium variolosum Ratz.; p. 194 ff. Lecanium hesperidum L., L. pyri Schr., L. juglandis Bouché (vielleicht eingeschleppt); p. 197 Pulvinaria brassiae Ckll. auf Brassia verrucosa aus Mexiko; p. 197 Eriopeltis festucae Fonse.; p. 197 Aspidiotus hederæ Vall.; p. 198 Asp. ostreaeformis Curt. u. perniciosus Comst.; p. 199 Asp. diffinis Newst. (wahrscheinlich eingeschleppt); Aulacaspis boisduvalii Sign. u. rosae Bouché; p. 200 Hemichio-

naspis aspidistrae Sign. u. Mytilaspis ulmi L.; p. 314 Eulecanium capreae L. u. (vielleicht eingeschleppt) Eulec. vini Bouché. — **Kuwana** (2) p. 9—11 Aspidiotus perniciosus. — **Marlatt** (2) p. 251 Citrus-Coccidae; besonders p. 279 Icerya purchasi Mask. in Californien eingeschleppt auf Pflanzen aus Australien. — (3) Aspidiotus perniciosus von Japan nach den Verein. Staaten. — **Sajo** (1) Nectarophora destructor in den Verein. Staaten. — **Smith** (2) Aspidiotus perniciosus, Einbürgerung in Europa sehr unwahrscheinlich. —

Verbreitung durch andere Thiere: Felt p. 294 Cocciden-Larven durch andere Insekten, Vögel usw. von Baum zu Baum; p. 313 Aspidiotus perniciosus. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 13 Vögel verbreiten mit dem Gefieder Larven von Lecanium viride Green. — **Marlatt** (2) p. 262 Cocciden-Larven durch Vögel oder Insekten. — **Newstead** (3) p. 20 Cocciden durch Ameisen von Platz zu Platz transportirt; p. 28 auch durch andere Insekten und durch Vögel.

Mit Pflanzen oder Pflanzentheilen verschleppt: Felt p. 294 Cocciden überhaupt; p. 297 Mytilaspis pomorum von Europa nach Amerika; p. 324 Aspidiotus ostreaeformis. — **King** (3) p. 197 Pulvinaria brassiae auf Brassia verrucosa von Mexiko nach Brit. Nordamer. — (6) Cocciden nach Cambridge, Mass., U. S. A. — **King u. Reh** p. 8 Verzeichniss von Lecanium-Arten, die in Europa auf eingeführten Pflanzen gefunden wurden. — **Kirkaldy** (13) p. 55 Hippokleides horsti n. g. n. sp. Emesar. gefunden im Botan. Garten in Leyden, wohin vielleicht aus Sumatra od. Java. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 11 Lecanium viride Green. — **Kumm** Aspidiotus perniciosus auf getrockneten Birnen aus Amerika nach Danzig. — **Kuwana** (2) p. 6—7 Aspidiotus perniciosus. — **Marlatt** (2) Citrus-Cocciden, besonders p. 278 Icerya purchasi aus Australien nach Californien. — (3) Aspidiotus perniciosus von Japan nach den Verein. Staaten. — **Newstead** (1) p. 84 u. 85 Aclerda japonica und Antonina socialis n. sp. auf Arundinaria japonica nach England. — (3) viele Cocciden nach den Britischen Inseln, besonders in Gewächshäuser verschleppt; vergl. p. 24 etc.; p. 51 Liste eingeschleppter Cocciden.

Verbreitung durch menschliche Kleidung: Felt p. 314 Aspidiotus perniciosus. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 13 Larven von Lecanium viride Green, Java, an den Kleidern der Kulis.

Verbreitung durch den Wind: Felt p. 294, p. 313—314 Larven von Aspidiotus perniciosus. — **Königsberger u. Zimmermann** p. 13 Larven von Lecanium viride Green. — **Marlatt** (2) p. 262 Cocciden-Larven. — **Newstead** (3) p. 28 Cocciden-Larven. — **Slosson** vom Oststurm an die Küste Floridas: Halobates wuellerstorffii.

Höhenverbreitung: **Breddin** (4) Höhenangaben für zahlreiche Rhynchoten auf Celebes. — **Carlini** Höhenangaben für einige Arten auf Cefalonia. — **Champion** p. 349 Gelastocoris vicinus n. sp. ca. 2500', Vulkan von Chiriqui (Panama). — **Cockerell** (7) Phenacoccus rubivorus n. sp. ca. 8000' hoch in Neu-Mexiko. — (13) Ripersiella leucosoma n. sp. 6400' hoch in Neu-Mexiko. — (14) p. 334 Phenacoccus calcitectus n. sp. an Gras in Neu-Mexiko etwa 8000' über Meer. — (15) Daten für Ripersia-Arten u. eine Phenacoccus-Art in Neu-Mexiko. — **Distant** (8) p. 538 Nicuesa affinis n. sp. Ekuador, Paramba 3500'. — (12) p. 100—101 Daten zu Scutellerimen, Graphosomen u.

Pentatominen aus Birma und angrenzenden Gebieten. — **Gruner** p. 5 Bayrischer Wald 1332 m „Kuckuckspeichel“ von Aphrophora- od. Philaenus-Larven, in Höhenlagen später im Jahr als in der Ebene. — **Hüeber** Capsiden. — **King** (2) p. 146 *Ripersia flaveola* Ckll. 7500', Uebergangszone, Neu-Mexiko. — **Kirby** 3 Rhynchoten vom Roraima-Berg in Britisch-Guyana, 3500'. — **Kirkaldy** (1) p. 223 *Reduviolus capsiformis* Germ. 1100 m La Uruca, Costa Rica. — **Koningsberger u. Zimmermann** Java, p. 10 *Lecanium viride* Green 3000'; p. 47 *Dindymus rubiginosus* F. var. *hypogastrica* H. Sch. bis 1200—1500'. — **Kuhlitz** Gebirgsfundorte, z. Th. mit Höhenangaben, von zahlreichen *Coptosoma*. — **Kuwana** (2) in beträchtlicheren Höhenlagen in Japan fehlt *Aspidiotus perniciosus*. — **Melichar** (4) p. 244 *Flatosoma signoreti* n. g. n. sp. Flatid. Java, Gede-Berg 4000'. — **Reuter** (1) zahlreiche Höhenangaben für Capsiden aus dem asiatischen Russland. — **Saunders** 400' Balearen: *Lygaeus pandurus* Scop. — **Schwarz** 2900' in Süd-Arizona: *Lecanium phoradendri* Ckll. auf *Phoradendron macrophyllum*.

Ursprüngliche Heimat: **Breddin** (4) die auf Celebes endemischen Rhynchoten-Arten. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** Europa: *Myzus ribis* u. var., *M. targionii*. — **Kellogg** p. 385 *Aspidiotus perniciosus* vielleicht in Japan ursprünglich heimisch. — **King** (3) brit. Nordamerika: p. 180 *Eriococcus borealis* Ckll., *Phenacoccus dearnessi* n. sp.; p. 193 *Ripersia lasii* Ckll., *Kermes pettiti* Ehrh., *Orthezia americana* Wlk.; p. 194 ff. *Lecanium antennatum* Sign. var., *L. quercitronis* Fitch, *L. fitchi* Sign., *L. fletcheri* Ckll., *L. canadense* Ckll., *L. macluratum* Ckll., *L. caryarum* Ckll., *L. nigrofasciatum* Perg., *L. cerasifex* Fitch, *L. pruinatum* Coql., *L. websteri* Ckll. and King, *L. carya* Fitch, *L. armeniacum* Craw, *L. cynosbati* Fitch, *L. pini* n. sp.; p. 197 *Pulvinaria innumerabilis* Rathv.; p. 314 *Pulv. tiliae* King a. Ckll.; p. 333 *Pulv. viburni* n. sp.; p. 198 *Aspidiotus forbesi* Johns.; p. 198 u. 333 *Asp. ancylus* Putn.; p. 200 *Chionaspis pinifoliae* Fitch, *lintneri* Comst., *furfurus* Fitch, *salicis-nigrae* Walsh; p. 315 *Ch. corni* Cooley; p. 314 *Eulecanium corylifex* Fitch, *quercifex* Fitch; p. 334 *Eulec. guignardi* n. sp.; p. 335 *Eulec. lymani* n. sp.; p. 336 *Eulec. rosae* n. sp. — (4) in Nordamerika ursprüngl. heimisch: *Eriococcus azaleae* sicher, *Mytilaspis gloveri* vielleicht.

Vikariiren: **Champion** p. 352 *Curieta* Stål in Mittel- und Südamerika für die nordamerikanische *Nepa* F. — **Cockerell** (15) p. 56—57 *Ripersia magna* n. sp. in Neu-Mexiko für *Ripersia lasii*.

Kosmopolitismus: **Felt** p. 297 *Mytilaspis pomorum*. — **King** (3) p. 193 *Dactylopius longispinus* Targ. i. Gewächshäusern. — **Newstead** (3) einige Cocciden.

Europa.

Darboux et Houard Rhynchoten als Cecidozoen. — **Hüeber** Capsiden. — **Kieffer** 2 Tingitiden, 35 Psylliden, 98 Aphiden, 6 Cocciden als Cecidozoen. — **King** (3) Einige nordamerikan. Cocciden auch in Europa, z. B. *Lecanium hesperidum* L. Gewächshäuser. — (4) Gewächshaus-Cocciden. — **King** u. **Reh** *Lecanium*-Arten, kritische Sichtung. — **Mordwilko** Aphiden. — **Reuter** (5) *Tarisa*-Arten. — **Sanderson** (1) *Nectarophora pisi*.

Südeuropa: **Breddin** (7) p. 1, *Caenocoris nerii* Germ.

- Westeuropa:** Kirkaldy (11) p. 337—338 21 Arten Jassiden, Cercopiden, Fulgoriden, die auch in Nordamerika häufig sind.
- Deutschland:** Breddin (5) Fossil, Mainzer Becken, untermiocäne Braunkohlen von Salzhausen: *Pentatoma kinkelini* n. sp. u. *boettgeri* Heyd. — Dahl p. 47, 48, 49, 50, 51 Pflanzenläuse u. Wurzelläuse in Norddeutschland wegen ihrer süßen Ausscheidungen von Ameisen aufgesucht und beschützt, z. Th. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten. — Gruner Aphrophora- und Philaenus-Larven: Biologie, Entstehung und Chemie des Schaumsekretes, Phylogenetisches, Litteraturübersichten. — Horvath (1) Lothringen auf *Betula pubescens*, Gallen: *Hamamelistes betulinus* Horv.; Unterschiede von *Hamamelistes spinosus* Shim. — Hüeber Capsiden. — King (3) *Asterolecanium variolosum* Ratz. und *Mytilaspis ulmi* L. zusammen auf Eichenzweigen. — (8) Borstel bei Hamburg: *Kermes quercus* L. — King u. Reh *Lecanium*-Arten mit Angabe der Nährpflanzen, Arten aus Gewächshäusern und von Zimmerpflanzen, Arten von in Deutschland eingeführten Pflanzen; kritische Sichtung, Beschreibung, Synonymie, Litteratur. — Kirkaldy (1) p. 225, Bayern: *Reduviolus apterus* F. — Rübsamen Westpreussische Rynchoten, besonders Pflanzendeformationen von Psylliden, Aphiden, Cocciden. — v. Schilling *Dactylopius vagabundus* n. sp., auch gemeinsam mit *Schizoneura lanigera* Hausm. — v. Schlechtendal p. 250 im Nahe-Gebiet: *Trama troglodytes* Heyden, Buckton an der Wurzel von *Cichorium endivia* schädlich.
- Belgien:** Schouteden (1) Zahlreiche Arten von *Macrosiphum* Pass. (*Siphonophora* C. Koch); p. 117 *Macrosiphum artemisiae* Boyer var. *citrinum* n. var. auf *Artemisia vulgaris*; *Macrosiphum begoniae* n. sp. auf *Begonia*-Arten. — (3) Hautes-Fagnes: 186 Heteropteren u. Homopteren (Verzeichnis).
- England:** Butler *Peribalus vernalis*. — Kirkaldy (9) *Gerris costae* H. Sch., sonst alpin u. subalpin. — (12) Litteraturübersicht über die Rhynchoten Englands. — Newstead (1) *Aspidiotus alienus* n. sp. (Glashaus); *A. articulatus* Morgan; *Mytilaspis pomorum* Bouché var. *candidus* n. var.; *Diaspis carueli* Targ.; *Fiorinia kewensis* n. sp. (Warmhaus); *Aclerda japonica* n. sp. und *Antonina socialis* n. sp. (Glashaus); *Dactylopius luffi* n. sp. (Insel Guernsey). — (3) Monographie der freilebenden u. Gewächshaus-Cocciden, Theil I: Allgemeines u. Diapsinae.
- Frankreich:** Azam *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch., *Spathocera dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch., *Arocatus melanocephalus* F., *Pyrrhocoris apterus* L., macroptere Form. — Gadeau de Kerville (1) Normandie, in Dünen, am Strande, in Süßwassertümpeln: 4 Pentatomiden, 5 Coreiden, 1 Reduide, 4 Capsiden, 3 Hydrocorisiden, 2 Jassiden, 2 Cercopiden. — Lambertie Südwestfrankreich: Rhynchotenfauna, Heteropt., Homopt. u. Psyllid. — Royer (1) *Ceraleptus gracilicornis* H. Sch., *Spathocera dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch., *Arocatus melanocephalus* F. — (2) u. (4) *Pyrrhocoris apterus* L., makroptere Form. — (3) *Dyroderes marginatus* F., *umbraculatus* F. — (5) Zeit u. Ort von 14 Heteropteren-Arten in Pentatomiden, Coreiden, Berytiden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden.
- Iberische Halbinsel:** Melichar (1) Spanien: *Delphacodes bolivari* n. g. n. sp.
- Balearen:** Saunders Heteropteren.
- Schweiz:** King u. Reh *Lecanium*-Arten.

Oesterreich: **Handlirsch** Uebersicht über Autoren u. Arbeiten, die in den Jahren 1850—1900 von österreichischen Rhynchoten handeln. — **Then** (1) detaillirte Fundorte: *Athysanus striatulus* Fall. u. *Thamnotettix fenestratus* H. Sch.; ausserdem: *Gnathodus punctatus* Thunb. u. *angustus* Then.

Ungarn: **King** u. **Reh** p. 7 *Lecanium* (*Eulecanium*) *vini* Bouché auf *Robinia pseudacacia*. — **Sajó** (2) Roggenschädlinge: *Deltocephalus striatus* L., *Cicadula sexnotata* Fall., *Agallia sinuata* M. Rey, *Aelia pallida* Küst., *acuminata* L., *Eurygaster maura* F., *hottentotta* F.; Weizenschädling: *Deltocephalus striatus* L.; Haferschädling: *Tettigometra obliqua* Panz.

Isrien: **Melichar** (3) *Zyginella graeffei* n. sp.

Hercegovina: **Kirkaldy** (1) p. 223 *Reduviolus capsiformis* Germ.

Rumänien: **Kirkaldy** (1) p. 225 *Reduviolus apterus* F. u. *sareptanus* Dohrn. — **Montandon** 152 Jassiden, 2 Membraciden, 10 Cercopiden, 2 Cicadiden, 61 Fulgoriden, 7 Psylliden.

Cefalonia: **Carlini** 38 Arten Heteropt. u. Homopt.

Creta: **Reuter** (2) p. 204 *Dimorphocoris lateralis* n. sp.

Russland: **Cholodkovsky** Nordwestrussland: *Pachypappa vesicalis* Koch und *marsupialis* Koch, *Tetraneura ulmi* Geer, *Chermes strobilobius* Kalt., *viridis* Rätz., *abietis* Kalt., *Schizoneura obliqua* Cholodk. Systematisches und Biologisches. — **Horvath** (3) 130 Arten; p. 256 u. 274 *Bactericera rossica* n. sp. — **Reuter** (1) p. 161 Südrussland: *Pantilius prasinus* Fieb.; p. 173 Ural: *Halticidea punctulata* n. g. n. sp. Caps.; p. 182 Kaukasus: *Opisthotaenia fulvipes* n. g. n. sp. Caps. — (5) Südrussland: p. 36 *Tarisa elevata* n. sp., p. 41 *fraudatrix* Horv., **Reuter**.

Finland: **Reuter** (4) *Nysius ericae* Schill., Horv., *Aphelochirus montandoni* Horv., *Micronecta rugicollis* Horv. n. sp.

Schweden: **King** u. **Reh** *Lecanium*-Arten.

Kaukasus: **Horvath** (3) 17 Arten. — **Kirkaldy** (1) p. 225 *Reduviolus sareptanus* Dohrn. — **Reuter** (5) p. 41 *Tarisa fraudatrix* Horv. **Reuter**.

Asien.

Breddie (3) Einwanderungen nach Celebes. — (4) Rhynchotenfauna von Celebes, ihre Entstehung und Beziehung zu den umgebenden Faunendistrikten. — **Hieber** Capsiden. — **Kuhlgatz** indo-australische *Coptosoma*. — **Melichar** (4) *Acanaloniidae* u. *Flatidae*. — **Reuter** (5) *Tarisa*-Arten.

Russland: **Reuter** (1) asiatisches: zahlreiche neue Capsiden,

Sibirien: **Horvath** (3) 179 Arten; neu: p. 249 u. 258 *Myrmus glabellus* n. sp.; p. 250 u. 259 *Neides propinquus* n. sp.; p. 250 u. 264 *Lamprodema rufipes* Reut. var. *femoratum* n. var.; p. 251 u. 266 *Aradus brevirostris* n. sp.; p. 253 u. 268 *Allodapus pumilus* n. sp.; p. 253, 269 u. 270 *Ibiaris discretus* Horv. et **Reuter** n. g. n. sp. Capsid.; p. 255 u. 272 *Deltocephalus sibiricus* n. sp.; p. 256 u. 273 *Dictyophora pannonica* Germ. var. *diminuta* n. var. — **Reuter** (1) p. 167 Amur-Gebiet: *Deraeocoris ater* Jak. var. *limbicollis* n. var.; p. 172, p. 184 u. p. 187, Irkutsk: *Labops nigripes* n. sp., *Oncotylus pilosicornis* n. sp., *Excentricus pictipes* n. sp.; p. 187 u. p. 188, Nord-Mongolei: *Excentricus pictipes* n. sp. u. *Neocoris aenesceus* n. sp.

- Mongolei:** Horvath (3) 10 Arten; neu: p. 250 u. 261 *Geocoris mongolicus* n. sp. — Jakowleff (1) p. 34 *Phimodera argillacea* n. sp. u. *Cellobius gentilis* n. sp.
- China:** Distant (6) p. 19 *Pachycephalus touchei* n. sp. — Horvath (3) 15 Arten; neu: p. 249 u. 258 *Alydus zichyi* n. sp.; p. 250 u. 263 *Geocoris mandarinus* n. sp.; p. 251 u. 264 *Aphanus csikii* n. sp.; p. 253 u. 267 *Polymerus pekinensis* n. sp. — Jakowleff (2) *Holotrichiopsis ursinus* n. g. n. sp. Reduvid. — Kirkaldy (6) Arten der Gattungen *Aphrophora*, *Dundubia*, *Cryptotympana*, *Pyrops*, *Amorgius*, *Nepa*, *Ranatra*, *Metrocoris*, *Gerris*, *Peirates*, *Dindymus*, *Physopelta*, *Geocoris*, *Myodocha*, *Megalotomus*, *Tessarotoma*, *Cantao*, mit Jahreszeit u. z. Th. biolog. Beobachtungen; p. 51 neu: *Gerris fletcheri* n. sp. nächst najas Geer, Kirk. — Kuhlitz *Coptosoma*-Arten. — Melichar (4) p. 220 Westchina: *Cerynia maria* White var. *rosea* n. var.; p. 221 *lineola* n. sp. — Sasaki vielleicht Heimat des *Aspidiotus perniciosus*.
- Hainan:** Distant (2) *Cosmopsaltria hainanensis* n. sp. — (13) p. 532 *Chrysocoris indigoferus* n. sp., p. 586 *Axiagastrus mitescens* n. sp.
- Korea:** Kirkaldy (6) Arten der Gattungen *Tetigonia*, *Cicadetta* (n. sp.?), *Ranatra*, *Graphosoma* mit Jahreszeit.
- Japan:** Felt (1) p. 311 ob Heimat des *Aspidiotus perniciosus*? — Kellogg p. 385 *Aspidiotus perniciosus* in Japan ursprünglich heimisch oder jedenfalls früher als in den Verein. Staaten. — King u. Reh p. 8 *Lecanium aceris* Schrk.? auf *Acer dissectum* nach Europa eingeführt; p. 9 *Lecan. hesperidum* L. auf *Bambusa aurea*, *Citrus trifoliata*, *Cycas* sp., *Nandina domestica*, *Prunus mume* nach Europa eingeführt. — Kirkaldy (6) Arten der Gattungen *Pyena*, *Graptopsaltria*, *Dundubia*, *Cicada*, *Cicadetta* (n. sp.?), mit Jahreszeit.
- Kuwana** (1) p. 403, Pl. XXVI, Fig. 27—46 *Pseudolecanium tokionis* Kkll. — (2) *Aspidiotus perniciosus* weit verbreitet, *Diaspis amygdali*, *Mytilaspis pomorum*. — Marlatt (3) wahrscheinlich Heimat des *Aspidiotus perniciosus*. — Sasaki *Aspidiotus spec.* (nächst *perniciosus*), genaue Beschreibung; *A. perniciosus* Comst. nicht auffindbar. — Webster (1) *Aspidiotus perniciosus*, natürliche Feinde.
- Philippinen:** Breddin (4) faunistische Beziehungen zur Rhynchotenfauna von Celebes. — Buckton (1) p. 63 *Bolbonota grisea* n. sp., p. 64 *trivialis* n. sp.; p. 70 *Pterygia postica* n. sp., p. 72 *spinula* n. sp. — Courtière et Martin (1) Palawan, Honda-Bai, marin-litoral: *Hermatobatodes marchei* n. g. n. sp. — (3) Küste, an der Oberfläche: *Hermatobatodes marchei* Courtière et Martin, ♂, ♀, Larven ♂. — Kirkaldy (1) p. 220 *Nabis fasciata* Stål. — Kuhlitz *Coptosoma*-Arten. — Melichar (4) p. 211 *Flata cingulata* n. sp.
- Palawan:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus poecilus* H. Sch. — (2) *Dindymus debyi* Leth.; *Ectatops rubiaceus* Am. Serv.; *Physopelta albofasciata* Geer.
- Balabac:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch.
- Banguay:** Breddin (1) p. 84 *Dindymus daiacus* n. sp.; p. 85 *Dysdercus cingulatus* F. — (2) *Antilochus bicolor* Leth.; *Dindymus debyi* Leth.; *Ectatops nervosus* n. sp.; *Physopelta albofasciata* Geer. — (6) *Gerris* (*Limnometra*) *kirkaldyi* n. sp. — (8) p. 11 *Ectatops nervosus* n. sp.
- Jolo:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch. et var. *simplex* n. var. et var. *semifuscus* n. var.
- Talaur-Inseln:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.

- Malayischer Archipel:** Distant (7) p. 426 *Curupira bicolor* n. sp. — (8) p. 532 *Astacops malayanus* n. sp.
- Molukken:** Breddin (4) faunistische Beziehungen zur Rhynchoten-Fauna von Celebes.
- Halmahera:** Breddin (1) p. 82 *Astacops gracilis* n. sp.; p. 85 *Dysdercus cingulatus* F. — (8) p. 11 *Dysdercus rubriscutellatus* n. sp.
- Misol:** Distant (9) p. 478 *Bedunia notulata* n. sp.
- Ceram:** Distant (7) p. 427 *Curupira distincta* n. sp. — Kuhlitz p. 222 *Coptosoma pygmaeum* Montand.
- Banda-Inseln:** Breddin (1) p. 85 Gross-Banda: *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch.
- Dammer-Insel:** Breddin (1) p. 83 *Antilochus immundulus* n. sp.
- Sula Besi:** Breddin (7) p. 1—2 *Caenocoris dentifer* n. sp.
- Celebes:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F. — (2) *Dindymus rubiginosus* F. — (3) Ursprung der Fauna; neu: 2 Coreiden, 2 Lygaeiden, 2 Pyrrhocoriden, 7 Reduviden, 1 Cercopide, 1 Membracide. — (4) Rhynchoten-fauna u. ihre Entstehung; zahlreiche Neubeschreibungen in Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Hydrometriden, Reduviden, Notonectiden, Cicadiden, Cercopiden, Membraciden, Jassiden, Fulgoriden. — (7) p. 2 *Caenocoris maximus* n. sp. u. *nigriceps* n. sp. — Distant (9) p. 476 Navarrus n. g. für *Rhyparochromus poeophilus* Wlk.; — p. 486 *Faelicianus* n. g. [vergl. unter Systematik] *luteicornis* Wlk. — Kuhlitz p. 222 *Coptosoma pygmaeum* Montand. — Melichar (4) p. 221 *Cerynia fulgida* n. sp.; p. 233 *Lechaea roseovenosa* n. sp.; p. 234 *aurantiomaculata* n. sp.; *rubropunctata* n. sp.; p. 336 *Poeciloflata* (n. g. Flatid.) *viridana* Don. var. *luteofasciata* n. var., *uniformis* n. sp.
- Timor:** Kuhlitz p. 227 *Coptosoma variegatum* Montand.
- Sumbawa:** Breddin (1) p. 81 *Astacops notaticeps* n. sp.
- Lombok:** Kuhlitz p. 222 *Coptosoma pygmaeum* Montand.
- Java:** Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch. — (2) *Dindymus rubiginosus* F.; *Physopelta albofasciata* Geer. — (4) faunistische Beziehungen zur Rhynchoten-Fauna von Celebes. — Buckton (1) p. 38 *Phyllotropis suffusa* n. sp., p. 87 *Umbonia javanensis* n. sp. — Distant (5) p. 336 *Melania* n. g. für *Mictis gracilis* Westw., subfam. *Mictinae*. — (6) p. 16 *Colpura javanensis* n. sp.; p. 17 *modesta* n. sp.; p. 18 *noctua* n. sp. — Kirkaldy (10) p. 286 Tengger-Gebirge: *Perittopus breddini* n. sp. — (13) vielleicht aus Java (oder Sumatra): *Hippokleides horsti* n. g. n. sp. — Koningsberger u. Zimmermann Cocciden u. andere Rhynchoten der Kaffeekulturen. — Kuhlitz *Coptosoma*-Arten. — Melichar (4) p. 219 *Cerynia trilineata* n. sp. u. *albata* Stål var. *incurva* n. var.; p. 244 *Flatosoma signoreti* n. g. n. sp. Flatid. — Zehntner auf Zuckerrohr: *Aspidiotus spec.*, *Planchonina spec.*, *Aphis sacchari*, *A. adusta* Zehntn., *Tetraneura lucifuga*. — Zimmermann Buitenzorg, Kulturgarten, auf Kautschuk- u. Guttaperchapflanzen: *Helopeltis*, Cocciden-Arten, Psyllide.
- Christmas-Insel:** Distant (9) p. 465 *Nysius spectabilis* n. sp., p. 471 *Geocoris vestitus* n. sp., p. 481 *Pamera andrewsi* n. sp. u. *insignis* n. sp., p. 507 *Lethaeus maculatus* n. sp.

Borneo: Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch. — (2) *Dindymus debyi* Leth.; *Ectatops nervosus* n. sp.; *Lohita grandis* Gray var. *sumatrana* Dist. — (4) über das faunistische Verhältniss zu Celebes. — (8) p. 10—11 *Geocoris fenestellus* n. sp.; p. 11 *Ectatops nervosus* n. sp. — **Distant (6)** p. 9 *Homoeocerus borneensis* n. sp.; p. 17 *Colpura modesta* n. sp. — (7) p. 421 *Acanthocoris esau* n. sp. — (9) p. 476 *Clerada noctua* n. sp., p. 505 *Narbo fasciatus* n. sp. — (13) p. 581 *Coptosoma regnum* n. sp., p. 586 *Brachycoris thoracicus* n. sp., p. 587 *Pygoplatys shelfordi* n. sp. — **Kuhlitz** p. 227 *Coptosoma variegatum* Montand. — **Melichar (4)** p. 210 *Flata seriosa* n. sp.; p. 223 *Cenestra aurora* Guér. var. *virescens* n. var.; p. 227 *Bythopsyrna infixa* n. sp.; p. 236 *Poeciloflata* (n. g. *Flatid.*) *uniformis* n. sp.; p. 243—244 *Scarpantia stigmatica* n. g. n. sp. *Flatid.*; p. 249 *Flatoptera* (n. g. *Flatid.*) *depressa* n. sp.

Labuan: Kirkaldy (6) p. 52 *Pycanum rubens* F., Oktober.

Pulo Laut: Kirkaldy (1) p. 222 *Rhamphocoris dorothea* n. g. n. sp. Nabin.

Sumatra: Breddin (1) p. 85 *Dysdercus cingulatus* F.; *D. poecilus* H. Sch. — (2) *Lohita grandis* Gray var. *sumatrana* Dist.; *Physopelta limbata* Stål forma *typica* u. *alata*, Ph. *gutta* Burm., Ph. *albofasciata* Geer, Ph. *villosa* n. sp.; *Antilochus bicolor* Leth.; *Ectatops rubiacens* Am. Serv. et var. *ophthalmicus* Burm., *E. obscurus* Vuillefr., *E. speculum* n. sp.; *Saldoides ornatus* n. g. n. sp.; *Euscopus parviceps* n. sp.; *Aeschines bucculatus* Stål; *Melampbaeus faber* F.; *Dindymus albicornis* F., *D. thunbergi* Stål, *D. rubiginosus* F., *D. debyi* Leth.; *Dysdercus cingulatus* F., *D. poecilus* H. Sch. — (4) faunistische Beziehungen zur Rhynchoten-Fauna von Celebes. — (7) p. 2 *Caenocoris schultheissi* n. sp. — (8) p. 11 *Henricodohrnia elegans* n. g. n. sp. *Lygaeid.*; *Physopelta villosa* n. sp., *Ectatops speculum* n. sp. — (9) p. 26 *Euscopus parviceps* n. sp., *Saldoides ornatus* n. g. n. sp. *Pyrrhocor.* — **Distant (13)** p. 589 *Dindymus obesus* n. sp. — **Kirkaldy (1)** p. 225 *Reduviolus erigone* n. sp. — (13) *Sastrapada hageni* n. sp., *Algol hesione* n. g. n. sp. *Reduv.*, *Ischnobaena polymela* n. sp., *Pleias ritsemiae* n. g. n. sp. *Reduv.*, *Luteva isadas* n. sp.; vielleicht aus Sumatra (oder Java): *Hippokleides horsti* n. g. n. sp. *Reduv.* — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten. — **Melichar (4)** p. 219 *Cerynia trilineata* n. sp.; p. 226 *Bythopsyrna illocata* n. sp.; p. 245—246 *Dermoflata rotundata* n. g. n. sp. *Flatid.*

Engano: Kuhlitz p. 236 *Coptosoma lascivum* Bergr.

Lingga: Kuhlitz p. 227 *Coptosoma variegatum* Montand.

Bintang: Kuhlitz p. 222 *Coptosoma pygmaeum* Montand., p. 227 *variegatum* H. Sch.

Malacca: Breddin (2) Perak: *Aeschines bucculatus* Stål. — **Distant (5)** p. 336 Singapur: *Melania* n. g. für *Mictis gracilis* Westw., subfam. *Mictinae.* — (6) p. 10 *Homoeocerus malayensis* n. sp.; p. 11 *abdominalis* n. sp.; p. 14 *Cloesmus modestus* n. sp.; p. 17 *Colpura labecula* n. sp. — (7) p. 421 Berg Ophir: *Acanthocoris esau* n. sp.; p. 426 *Curupira bicolor* n. sp. — (9) p. 468 *Macropes fasciatus* n. sp., p. 479 *Bedunia segmentata* n. sp. — **King u. Reh** p. 9 Singapur: *Lecanium minimum* Newst. auf Orchideen nach Europa eingeführt. — **Kirkaldy (1)** p. 221 Singapur: *Phorticus elinor* n. sp. — **Kuhlitz** p. 234 *Coptosoma vollenhoveni* Montand.

Pulo Pinang: Kuhlitz p. 222 *Coptosoma pygmaeum* Montand. — **Melichar** (4) p. 245—246 *Dermoflata rotundata* n. g. n. sp. Flatid.

Indien: Distant (9) p. 467 Nord-Indien: *Macropes dilutus* n. sp.; Indien: *M. excrucatus* n. sp.

Hinterindien: Distant (6) p. 10 *Homoeocerus atkinsoni* n. sp.; p. 11 *montanus* n. sp.; *smecticus* n. sp.; p. 13 *Notobitus abdominalis* n. sp.; p. 14 *Cloesmus modestus* n. sp. u. *khasianus* n. sp.; p. 18 *Colpura erebus* n. sp. u. *noctua* n. sp. — (7) p. 423 *Cletomorpha raja* n. sp. — (9) p. 465 *Ninus assamensis* n. sp. u. *discessus* n. sp., p. 482 *Eucosmetus insignis* n. sp., p. 507 *Lethaeus assamensis* n. sp., *Drymus bicolor* n. sp. — (10) p. 61 *Poecilocoris crowleyi* n. sp. — (11) p. 234 *Ponsila montana* n. sp., *Vigetus typicus* n. sp., p. 235 *Brachyplatys funebris* n. sp., p. 235 *Tiarocoris consertus* u. sp., p. 236 *Coptosoma prisca* n. sp., p. 237 *saniosa* n. sp., *pernobilis* n. sp., p. 238 *margheritae* n. sp., *nilgirensis* n. sp., p. 238 *Bozius exsiccus* n. g. n. sp. *Plataspidin.*, p. 239 *respersus* n. sp., p. 240 *Eobanus typicus* n. g. n. sp. *Graphosomin.*, p. 241 *Podops ochracea* n. sp. — (12) Birma und angrenzende Gebiete, Ausbeute Fea, z. Th. mit Höhenverbreitung: 16 *Scutellerinen*, 5 *Graphosominen*, 17 *Cyduinen*, 54 *Pentatominen*, 7 *Asopinen*, 9 *Tessaratominen*, 10 *Dinidroiden*, 10 *Phyllocephalinen*, 4 *Urolabidinen*, 4 *Acanthosominen*; neu: *Cydnopeltus incisus* n. sp. u. *minutus* n. sp., *Heurnius typicus* n. g. n. sp. *Cydnin.*, *erebus* n. sp., *Surenus normalis* n. g. n. sp. *Pentatomin.*, *Asyla feae* n. sp., *Laprius antennatus* n. sp., *Odius obscurus* n. sp., *Plexippus vittatus* n. sp., *Eysarcoris rosaceus* n. sp., *Carbula producta* n. sp., *Sennertus typicus* n. g. n. sp. *Pentatomin.*, *Eusthenes rubefactus* n. sp., *Vitruvius insignis* n. g. n. sp. *Tessaratomin.*, *Byrsodepsus nigrilus* n. sp., *Dalsira scabrata* n. sp., *Gonopsis lunata* n. sp., *Urostylis farinaria* n. sp. — (13) Birma: p. 583 *Sehirus orientalis* n. sp., *Praetextatus typicus* n. g. n. sp. *Pentatomin.* — **Kirkaldy** (1) p. 220 *Nabis fasciata* Stål. — (6) p. 51 Siam: *Amorgius indicus* Lep. Serv. zum Licht 20 Meilen vom Land, December. — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten. — **Melichar** (4) p. 208 Cochinchina: *Flata intermedia* n. sp.

Andamanen: Distant (11) p. 233 *Codronchus andamanus* n. g. u. sp. *Plataspidin.*

Vorderindien: **Breddin** (1) p. 85 Nord-Indien: *Dysdercus cingulatus* F.; Sikkim: *Dysdercus poecilus* H. Sch. — **Cockerell** (10) *Rhizobius jujubae* Buckt. (eine Coccide! genus?) an den Wurzeln von *Zizyphus jujuba*. — **Distant** (3) Präsidentschaft Bombay: *Bonacialus dixonii* n. g. n. sp. *Dymantar.*; *Gulielmus laterarius* n. g. n. sp. u. *marmoratus* n. sp. *Dymantar.* — (6) p. 16 *Colpura funebris* n. sp. — (7) p. 423 *Cletomorpha raja* n. sp. — (9) p. 480 *Primierus* [n. g. vergl. unter Systematik] *indicus* n. sp., p. 480 *Pamera sobrina* n. sp., p. 485 *Rhyparochromus convelatus* n. sp., p. 498 *Dinia trabeatus* n. sp., p. 506 *Paeanthus festivus* n. sp. — (11) p. 242 *Podops dentata* n. sp. — (13) p. 585 Travancore: *Catacanthus mirabilis* n. sp. — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten. — **Melichar** (4) p. 220 *Cerynia maria* White var. *lutescens* n. var. (Ostindien), var. *rosea* n. var. (Sikkim), var. *tenella* n. var. (Sikkim u. Darjiling). — **Watt** *Tachardia* (*Carteria*) *lacea* Kerr.: Sekretion von Lack, Lack-Industrie.

Ceylon: Distant (9) p. 468 *Ischnodemus noctulus* n. sp., p. 472 *Malcus scutellata* n. sp.; p. 474 *lewisi* n. sp., *Primierus* n. g. für *Plociomerus bispinus* Motsch.,

- p. 484 *Mizaldus lewisi* n. sp., *Appoloni* n. g. für *Ophthalmicus cincticornis* Wlk., p. 485 *Rhodiginus* n. g. für *Ophthalmicus dispar* Wlk., p. 497 *Dinia sevostus* n. sp., p. 500 *Lamprodema tineoides* n. sp., p. 503 *Aphanus lineosus* n. sp., p. 506 *Paeantius festivus* n. sp., *Lethaeus signatus* n. sp. — (10) p. 60 *Hyperoncus uniformis* n. sp. — (11) p. 236 *Tiarocoris signatus* n. sp.; p. 241 *Podops ceylonica* n. sp. — (13) p. 582—583 *Frommudus opacus* n. g. n. sp. *Cydnin.*, *Valescus nigricans* n. g. n. sp. *Pentatomin.*, p. 589 *Scantius obscurus* n. sp. — **Green** (2) *Eigene biologische Beobachtungen*: p. 113—114 u. Fig. 1—2 *Amorgius indicus* Lep. Serv.; p. 114—115 u. Fig. 3—4 *Disphinctus formosus* Kirk.; p. 115 *Anoplocnemis phasianus* F. — **Kirkaldy** (5) p. 38 *Eogypona* n. g. für *Gypona kirbyi* Kirk. (synon.: *striata* Kirby nec Burm.); p. 39 *Edelphax serendiba* n. g. n. sp. *Delphacin.* nächst *Pundaluoya* Kirk. — (7) *Gerris anadyomene* n. sp. u. *sakuntala* n. sp. — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten. — **Melichar** (4) p. 228—229 *Hansenia* (n. g. *Flatid.*) *pulverulenta* Guér. u. *kirbyi* n. sp.
- Persien:** **Jakowleff** (3) p. 203 *Stenocephalus bianchii* n. sp. u. *dimidiatus* n. sp. — **Reuter** (5) p. 36 *Tarisa elevata* n. sp.; p. 41 *fraudatrix* Horv., **Reuter**.
- Turkestan:** **Reuter** (1) p. 161 *Miris ferrugatus* F. var. *longicornis* n. var.; p. 166 *Phytocoris sahlbergi* n. sp.; p. 167 *Plagiorrhama concolor* Reut.; p. 171 *Aspidacanthus myrmecoides* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 174 *Myrmecophyes tibialis* n. sp.; p. 176 *Dicyphus melanocerus* n. sp.; p. 177 *Globocephus dubius* n. sp.; p. 185 *Psallus cunealis* n. sp.; p. 186 *Psallus* (?) *albicans* n. sp.; p. 188 *Plagiognathus albipennis* Fall. var. *extrema* n. var.; p. 190 *Tuponia sahlbergi* n. sp.; p. 191 *Tuponia tibialis* n. sp.; p. 192 *Tuponia suturalis* n. sp. u. var. α , β , γ , δ nn. vars.; p. 193 *Tuponia conspersa* n. sp. — (5) p. 36 *Tarisa elevata* n. sp.; p. 41 *fraudatrix* Horv., **Reuter**.
- Turkmenen-Gebiet:** **Reuter** (1) p. 165 *Phytocoris cretaceus* n. sp.; p. 168 *Laemocoris alingeri* n. sp.; p. 171 *Aspidacanthus myrmecoides* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 177—180 in den Salzsteppen: *Atomophora vitticollis* n. sp., *lineata* n. sp., *bipunctata* n. sp. — (5) p. 36 *Tarisa elevata* n. sp., p. 41 *fraudatrix* Horv., **Reuter**.
- Transkaspien:** **Jakowleff** (1) p. 33 *Tarisa ciliaris* n. sp. u. p. 35 *Serenthia brevis* n. sp. — **Reuter** (1) p. 163 *Phytocoris pilosus* n. sp. — (2) p. 196 *Maurodactylus alutaceus* Fieb. var. *discifer* n. var.
- Transkaukasien:** **Jakowleff** (3) p. 203 *Stenocephalus robustus* n. sp.
- Kleinasien:** **Horvath** (2) Gebiet zwischen Iskanderun (Alexandrette) und dem Bimbogha-Dag: 152 Arten in Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Pyrrhocoriden, Tingitiden, Aradiden, Reduviden, Capsiden, Saldiden, Hydrocorisen, Jassiden, Membraciden, Cercopiden, Cicadiden, Fulgoriden; darunter 9 neue Arten u. 4 neue Varietäten, vergl. unter „Systematik“. — **Kirkaldy** (1) p. 225 *Nabis guttula* F. u. *Reduviolus viridulus* Spin. (1837 nec 1840). — **Reuter** (1) p. 182 *Opisthotaenia fulvipes* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 183 Russisch-Armenien: *Oncotylus horvathi* n. sp. — (2) p. 196 *Amasia*: *Maurodactylus alutaceus* Fieb. var. *discifer* n. var.
- Syrien:** **Reuter** (2) p. 210 *Lygus divergens* n. sp.
- Palästina:** **Swinton** 7 Heteropteren.
- Arabien:** **Reuter** (5) Süd-arabien: p. 34 *Tarisa spinifer* n. sp., p. 45 *adusta* n. sp.
- Aden:** **Distant** (6) p. 12 *Homocercus yerburyi* n. sp.
- Perim-Insel (Golf von Aden):** **Distant** (9) p. 501 *Aphanus rufocinctus* n. sp.

Afrika.

Melichar (4) *Acanaloniidae* u. *Flatidae*. — **Reuter** (5) *Tarisa*-Arten. — **Schouteden** (2) *Cercopiden*.

Djibuti: Courtière et Martin (2) an der Küste auf einer Riff-Lache: *Hermatobates djiboutensis* u. *Halobates* spec.

Erytraea: Kirkaldy (1) p. 219 *Nabis* [subgen. *Poecilta*] *eva* n. sp.

Abessinien: Distant (1) p. 89 *Pephricus fragilis* n. sp. — **Jakowleff** (3) p. 203 *Stenocephalus adpersus* n. sp.

Nordafrika: Kirkaldy (1) p. 225 *Nabis guttula* F. u. *sanguinea* Rossi.

Aegypten: Hüeber p. 188 *Camptobrochis punctulatus* Fall. — **Kirkaldy** (1) p. 225 *Reduviolus geniculatus* Er. — **Newstead** (1) p. 83 *Lichtensia ephedrae* n. sp.

Tunis: Kirkaldy (1) p. 220 *Alloeorhynchus putoni* n. sp. u. var. — p. 225 *Reduviolus sareptanus* Dohrn u. *viridulus* Spin. (1837 nec 1840). — **Reuter** (2) p. 201 *Psallus criocoroides* Reuter var. *sahlbergi* n. var. — (5) p. 38 *Tarisa camelus* n. sp.

Algier: Hüeber p. 159 *Poecilosecytus unifasciatus* F. — **Kirkaldy** (1) p. 220 *Alloeorhynchus putoni* n. sp. u. var. — p. 223 *Reduviolus capsiformis* Germ. — p. 225 *Reduviolus viridulus* Spin. (1837 nec 1840). — **Reuter** (2) p. 195 *Tuponia obscuriceps* n. sp.; p. 198 *Chrysochnoodes vestitus* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 199 *Psallopsis femoralis* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 200 *Psallus saundersi* n. sp.; p. 201 u. 202 *Atractotomus validus* n. sp. u. *pici* n. sp.; p. 203 *Orthotylus albovittatus* n. sp.; p. 208 *Smicromerus saltans* n. g. n. sp. *Caps.*; p. 209 *Plagiotylus sahlbergi* n. sp.; p. 211 *Calocoris nigronasutus* n. sp.; p. 213 *Trigonotylus ruficornis* Fall. var. *viridicornis* n. var. — (5) p. 38 *Tarisa camelus* n. sp.

Madeira: Kirkaldy (3) *Corixa affinis* Leach u. *lateralis* Leach (hieroglyphica Duf.).

Ostafrika: Schouteden (2) p. 118 u. 121 *Tomaspis mirabilis* n. sp.

Somali: Courtière et Martin (1) Französ. Somali, Djibuti auf einer Riffpfütze: *Hermatobates djiboutensis* n. sp.

Britisch-Ostafrika: Distant (6) p. 12 *Homoeocerus trimaculatus* n. sp.; — p. 21 *Crollius* [n. g.] *conspersus* Wlk. [Podops]. — (8) p. 536 *Lygaeus bettoni* n. sp.

Sansibar: Distant (9) p. 467 *Macropes sultanus* n. sp. — **Melichar** (4) p. 201 *Ityraea patricia* n. sp.

Deutsch-Ostafrika: Distant (9) p. 503 *Aphanus erosus* n. sp. — **Melichar** (4) p. 201—203 *Ityraea patricia* n. sp., *speciosa* n. sp., *electa* n. sp.

Comoren: Melichar (4) p. 258 *Latois major* n. sp.

Madagaskar: Distant (13) p. 591 *Poecilopsaltria hova* n. sp. — **Melichar** (4) p. 201 *Ityraea rubida* n. sp.; p. 210 *Flata rubra* Sign var. *crocea* n. var., var. *basalis* n. var., var. *rosea* n. var.; p. 257—258 *Latois frontalis* n. sp. u. *major* n. sp.

Britisch-Centralafrika: Distant (8) p. 537 *Graptostethus grandis* n. sp. — (9) p. 473 *Dinomachus marshalli* n. g. n. sp. *Lygaeid.*, p. 505 *Dieuches relatus* n. sp. — (10) p. 61 *Mecosoma thoracata* n. sp.

Südafrika: Kirkaldy (1) p. 223 *Reduviolus capsiformis* Germ.

- Transvaal:** Distant (8) p. 538 *Graptostethus pictus* n. sp. — Schouteden (2) p. 120 u. 121 *Locris distanti* n. sp.
- Natal:** Cockerell (11) *Monophlebus fulleri* n. sp. u. *fortis* n. sp., *Pollinia ovoides* n. sp., *Diaspis crawii* Ckll. var. *fulleri* n. var., *Chrysomphalus phenax* n. sp., *Pseudoanidia clavigera* n. sp., *Hemichionaspis cyanogena* n. sp., *Lophococcus mirabilis* n. g. n. sp. *Monophleb.*, *Tachardia albida* n. sp., *Chionaspis retigera* n. sp. u. a. *Cocciden.* — Cockerell a. King (1) *Tachardia actinella* n. sp. — Distant (6) p. 21 *Crollius* [n. g.] *conspersus* Wlk. [*Podops*]. — (8) p. 538 *Graptostethus pictus* n. sp. — (9) p. 499 *Speusippas splendens* n. g. n. sp. *Lygaeid.*
- Cap:** Distant (9) Cap: p. 464 *Lygaeosoma neglecta* n. sp., p. 498 *Sinierus* [n. g.] *capensis* Dall. *Lygaeid.*
- Westafrika:** Distant (1) p. 89 Nigeria: *Pephricus fragilis* n. sp.; p. 90 Westafrika: *P. fasciatus* n. sp.
- Kongo-Gebiet:** Distant (4) 121 *Pentatomiden*; neu: *Chiastosternum unicolor* Dall. var. *lineatus* n. var., *Caura intermedia*, *Carbula scapularis* u. *cuneata*, *Agaeus pavementatus*, *Aspongopus spissus* nn. spp. — Melichar (4) p. 194, Taf. I, Fig. 3, 3a *Parathiscia conjugata* n. g. n. sp. *Acanalonid.* — Schouteden (2) p. 118 u. 121 *Tomaspis haglundi* n. sp.; *Locris rubra* F. var. *intermedia* n. var.; p. 119 u. 121 *fusca* n. sp. (oder *rubra* F. var. ?); *tricolor* n. sp.; *venosa* n. sp.; *similis* n. sp. (oder *venosa* Schouteden var. ?); *ochracea* n. sp.; *biguttula* n. sp.; p. 120 u. 121 *apicalis* n. sp.; p. 120 u. 122 *Ptyelus grossus* F. var. *nigripes* n. var.; *grossus* F. var. *immaculatus* n. var.; p. 121 u. 122 *congolensis* n. sp. u. zahlreiche andere *Cereopiden.*
- Kamerun:** Breddin (7) p. 1 Nord-Kamerun: *Caenocoris croceosignatus* n. sp. — Melichar (4) p. 201, Taf. II, Fig. 4 *Ityraea nigrovenosa* n. sp.; p. 206 *Flata superba* n. sp.; p. 215—217 *Flatina chloris* n. sp., *binotata* n. sp., *flavescens* n. sp., *ochreatea* n. sp., *circellaris* n. sp.; p. 247 u. 248 *Flatida haglundi* n. sp. u. *semifurcata* n. sp.
- Calabar:** Distant (9) p. 469—470 *Geocoris aethiops* n. sp.
- Togo:** Melichar (4) p. 253 *Gyaria cuspidata* n. sp.
- Sierra Leone:** Distant (7) p. 428 *Tupalus maculatus* n. sp.; p. 429 *Serinetha aethiops* n. sp. — (9) p. 469—470 *Geocoris aethiops* n. sp. — Melichar (4) p. 206 *Flata superba* n. sp.; p. 215, Taf. II, Fig. 7 u. p. 217 *Flatina licitata* n. sp. u. *inornata* n. sp.
- Capverdische Inseln:** Buckton (1) St. Vincent: p. 61 *Hypsoprora costata* n. sp.; p. 50 *Enchenopa auropicta* n. sp.; p. 80 *Sphongophorus intermedius* n. sp.

Amerika.

Mac Gillivray (1) *Cicadidae*, geogr. Verbr. — Melichar (4) *Acanalonidae* u. *Flatidae*.

Nordamerika: Baker *Agallia-* und *Macropsis-Arten* *Synonymie.* — Ball Vereinigte Staaten, Colorado: *Hecalus bracteatus* n. sp., *Athysanus symphoricarpae* n. sp. u. *varus* n. sp., *Thamnotettix graecula* n. sp., *Scaphoideus blandus* n. sp. u. *fumidus* n. sp., *Phlepsius vanduzeei* n. sp., *extremus* n. sp. u. *denudatus* n. sp., *Eutettix mildredae* n. sp., *perelegantis* n. sp., *saucia* n. sp.,

scitula n. sp., pullata n. sp., munda n. sp., manitou n. sp., oclea n. sp.; Arizona: *Eutettix saucia* n. sp.; Neu-Mexico: *Eutettix munda* n. sp. — **Boynton** Staat New York: *Aspidiotus forbesi*, *perniciosus*, *ancylus ostreaeformis*. — **Britton** *Aspidiotus perniciosus* in Connecticut, Verein. Staaten. — **Buckton** (1) p. 50 *Enchenopa porrecta* n. sp. — **Caudell** die Sinea-Arten; p. 3 u. 6 *Sinea confusa* n. sp. — **Champion** p. 348—350 *Gelastocoris oculatus* F., *vicinus* n. sp., *variegatus* Guér.; p. 351 *Mononyx fuscipes* Guér.; p. 353—354 *Ranatra fusca* P. B. u. *quadridentata* Stål; p. 356, 358 *Ambrysus pudicus* Stål, *signoreti* Am. Serv.; p. 360 *Pelocoris femoratus* P. B.; p. 362 *Deinostoma dilatatum* Say; p. 363 *Abedus ovatus* Stål; p. 364 *Pedinocoris macronyx* Mayr; p. 365—366 *Zaitha anura* H. Sch., *fusciventris* Duf., *minor* Duf.; p. 367 *Belostoma annulipes* H. Sch.; p. 368—370 *Notonecta mexicana* Am. Serv., *shooteri* Uhl., *undulata* Say; p. 372—374 *Anisops carinatus* n. sp., *albidus* n. sp.; p. 375 *Plea striola* Fieb.; p. 376—377 *Corixa interrupta* Say, *inscripta* Uhl., *kollari* Fieb., p. 379—382 *mercenaria* Stål, *serrulata* Uhl., *abdominalis* Say; p. 383 *Tenagobia socialis* F. B. White. — **Cockerell** (1) Arizona: *Myzus fragaefolii* n. sp. auf Erdbeere. — (2) Neu-Mexico: *Orthesia lasiorum* n. sp. u. *Dactylopius neomexicanus* var. *indecisus* n. var. bei *Lasius americanus*, *Eriococcus tinsleyi* var. *cryptus* n. var. u. *Pseudolecanium californicum* Ehrhorn. — (5) Neu-Mexiko: *Lygaeus reclinatus* Say u. *Murgantia histrionica* Hahn auf *Cleome serrulata*. — (7) Neu-Mexiko: *Phenacoccus rubivorus* n. sp. — (8) Neu-Mexiko: *Thyanta custator* F., *Neides muticus* Say, *Lygus pratensis* L. auf dem dort eingeschleppten europäischen *Verbascum thapsus*. — (13) Neu-Mexiko: *Ripersiella leucosoma* n. sp. u. *Ceropto lasiorum* n. sp.; California: *Ripersiella kelloggi* Ehrh. a. Ckll. n. sp. — (14) Neu-Mexiko: *Aspidiotus graminellus* n. sp., *Orthezia occidentalis* Dougl., *Antonina graminis* Parrott, *Dactylopius neomexicanus* Tinsley, *Phenacoccus calcitectus* n. sp. — (15) Neu-Mexiko: *Ripersia*-Arten, z. Th. in Nestern von *Lasius*: *R. aurantii* n. sp., *cockerellae* King, *confusella* n. sp., *fimbriatula* Ckll. a. King, *flaveola* Ckll., *porterae* n. sp., *salmonacea* n. sp., *tenuipes* n. sp., *trichura* n. sp., *trivittata* n. sp., *viridula* n. sp., *magna* W. P. a. T. D. A. Cockerell n. sp.; *Phenacoccus wilmattae* n. sp. — **Cockerell, T. D. A. a. W. P.** Neu-Mexiko: *Dactylopius roseotinctus* n. sp. — **Cockerell, W. P. a. T. D. A.** Neu-Mexiko: *Myzus neomexicanus* n. sp. auf *Ribes* (?leptanthum), nächst *M. ribis*; *Rhopalosiphum violae* Perg. auf Hausveilchen. — **Coleman** Californien: *Dactylopius sequoiae* n. sp. — **Felt** Schädliche Cocciden im Staate New York u. sonst in d. Verein. Staaten: p. 297—300 *Mytilaspis pomorum*; p. 303 *Chionaspis furfura*; p. 310—311 *Aspidiotus perniciosus*; p. 323—325 *A. ostreaeformis*; p. 326 u. 327—328 *A. ancylus*; p. 330—331 *A. forbesi*; p. 333—334 *A. hederae*; p. 354—360 Verzeichniss sämtlicher Cocciden des Staates New York. — **Gillette** *Deltoccephalus*-u. *Chlorotettix*-Arten. — **Good** Ohio: *Schizoneura tessellata* auf *Ilex verticillata*. — **Heidemann** (1) *Aradus niger* Stål u. a. *Aradiden*. — (2) *Clastoptera xanthocephala* Germ. Biologie. — **Horvath** (1) *Hamamelistes spinosus* Shim. (Beschreibung, Synonymie) u. *Hormaphis hamamelidis* Entwicklungscyklus auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*, Gallen. — **Howard** *Entilia sinuata* Germ., Biologisches. — **Hubbard** Südkalifornien: *Lecanium oleae* auf Oliven. — **Hüeber** p. 126 *Lygus pratensis* L.; p. 139 *L. contaminatus* Fall.; p. 150 *Poeciloscytus uni-*

fasciatus F. — **Hunter** Cocciden von Kansas: Cocciden, u. a. auch *Aspidiotus perniciosus*, ausführliches Litteraturverzeichnis u. Nährpflanzen. — **Kellogg** Verein. Staaten u. Canada: *Aspidiotus perniciosus*. — **King** (1) *Lecanium websteri* Ckll. a. *King*, *ribis* Fitch, *kansasense* Hunter, *canadense* Ckll. — (2) Kansas: *Pulvinaria hunteri* n. sp. auf Ahorn u. *Gleditschia triacanthos*; California: *P.* ehrhorni n. sp. auf Erle u. Weide; Neu-Mexiko: *Dactylopius kingii* Ckll. var. *neo-mexicanus* Tinsley n. *Ripersia flaveola* Ckll. bei *Lasius americanus* Em., letztere auch bei *Lasius* sp. — (3) Brit. Nordamerika zahlreiche Cocciden, neu: *Phenacoccus dearnessi* n. sp., *Pulvinaria viburni* n. sp., *Eulecanium guignardi* n. sp., *Lecanium pini* n. sp., *Eulecanium lymani* n. sp., *rosae* n. sp. — (5) *Lecanium caryae* Fitch Beschreibung, Synonymie, Litteratur, Nährpflanzen. — (6) Cambridge, Mass., U. S. A., botanischer Garten: Cocciden. — (7) Verein. Staaten: *Pulvinaria innumerabilis* Rathv. — **King** u. **Reh** p. 9 *Lecanium hesperidum* L. auf *Croton* sp. u. *Galax aphylla* nach Europa eingeführt. — **Kirkaldy** (1) p. 223 Verein. Staaten, Colorado: *Reduviolus vanduzeei* n. sp., p. 224 Nord-Karolina: *R. chewkeanus* n. sp., p. 225 Verein. Staaten: *Pagasa fusca* Stein, *Reduviolus annulatus* Reuter, *R. kalmii* Reuter. — (11) Jassiden, Cercopiden, Fulgoriden; Litteratur, Synonymie, Liste der Gattungen, 21 Arten mit Westeuropa gemeinsam. — **Kuwana** (1) Californien: *Eriococcus artemisiae* n. sp., *Ripersia festucae* n. sp., *Lecanium adenostomae* n. sp., *Pseudolecanium tokionis* Ckll. — **Mac Gillivray** *Melampsalta* Kol., *Platypedia* Uhl., *Pruanasis* Stål, *Tibicen* Latr., *Proarna* Stål, *Tympanoterpes* Stål, *Fidicina* Am. Serv., *Cicada* F., *Tettigia* Kol. — **Marlatt** (2) Verein. Staaten: Citrus-Cocciden u. *Aleyrodes citri*. — (3) *Aspidiotus perniciosus*. — **Melichar** (4) p. 183 Georgia: *Amphiscepa bivittata* Say var. *rubescens* n. var. — **Montgomery** (1) Verein. Staaten: *Tingis clavata*, *Corixa verticalis*, *Cymus luridus*, *Lygus pratensis*, *Nabis annulatus*, *Corizus alternatus*, *Harmostes reflexulus*: Spermatogenese. — (2) Vereinigte Staaten: 12 Pentatomiden-Arten, 10 Coreiden, 5 Lygaeiden, 4 Capsiden, 1 Phymatide, 5 Reduviden, 3 Hydrometriden, 2 Hydrocorisiden: Spermatogenese. — **Needham a. Betten** p. 583 Staat New York: *Ranatra* spec. — **Osborn** (1) Florida: *Saldoida slossoni* n. g. n. sp. u. *cornuta* n. sp. — (2) Neu-Mexiko: 6 Heteropteren, vergl. unter „Autoren“. — **Patterson** Westliche Verein. Staaten: *Cerococcus ehrhorni* Ckll., *quercus* Comst., *corticis* Town. — **Pergande** *Hormaphis hamamelidis* u. *Hamamelistesspinosus*, Lebensgeschichte. — **Sajo** (1) Verein. Staaten: *Nectarophora destructor* Johns. Erbsenschädling, Ursprung, Bekämpfung. — **Sanderson** (1) *Nectarophora*. — (2) *Aphis forbesi* Weed an Erdbeerwurzeln, *Nectarophora pisi* Kalt., Erbsenschädling. — **Schwarz** *Lecanium phoradendri* Ckll. u. eine *Psylline* unbeschrieben, auf *Phoradendron macrophyllum*. — **Slosson** (1) Florida, vom Oststurm an den Strand verschlagen: *Halobates wuellerstorffi* Frauenf. — (2) Florida, auf *Trema micrantha*: 2 unbestimmte *Typhlocyba*, grüne Capside *Diaphania parvula* Uhler in litteris, Aphiden-Kolonie mit insektivorer Aphiden-Larve *Baccha*. — **Smith** (2) Verein. Staaten: *Nectarophora destructor* Johns. — (3) Verein. Staaten: *Aphis forbesi* Johns. — **Uhler** (1) Verein. Staaten: p. 507 *Dycoderus picturatus* n. g. n. sp. *Myodochin*.; p. 508 *Orthometrops decorata* n. g. n. sp. *Saucid*.; p. 509 *Monorachis sordulentus* n. g. n. sp. *Cixiid*. — (2) ♂ von *Coquillettia insignis* Uhler, *amoena* Uhler, *Lobitodes integer*

n. sp., *Myrmicoides polita* n. sp., *Orectoderus obliquus* n. sp. — **Webster** (2) Californien: *Aspidiotus perniciosus* u. *Icerya*, Bekämpfung. — (2) Ohio: *Dactylopius* (Mealy bug) Bekämpfung durch Coccinelliden. — **Woodworth** Florida: *Aleurodes citri*. — **Woodworth, H. O.** Illinois: *Aleurodes pergandei* Quaint., Puppenstadium, Nährpflanzenliste u. Funddaten.

Centralamerika: Baker (1) *Agallia*- u. *Macropsis*-Arten, Synonymie. — **Ball** (1) p. 51 Mexiko: *Athysanus litigiousus* n. sp. — **Breddin** (11) p. 138—139 Guatemala: *Murgantia stenozygoides* n. sp. September. — **Buckton** (1) p. 36 Costa Rica: *Membracis nebulosa* n. sp.; p. 82 Mexiko: *Sphingophorus ineligans* n. sp.; p. 89 Honduras: *Umbonia articularia* n. sp. — **Caudell** die *Sinea*-Arten; p. 3 u. 6 *Sinea confusa* n. sp. — **Champion** p. 345—346 *Pelagonus perbosci* Guér., *aeneifrons* n. sp., *viridifrons* n. sp., *acutangulus* n. sp.; p. 347—350 *Gelastocoris* (*Galgulus*)-Arten, neu: *rotundatus* n. sp., *vicinus* n. sp.; p. 350—352 *Mononyx*-Arten; p. 352—353 *Corieta*-Arten; p. 353—354 *Ranatra*-Arten; p. 354—355 *Cryphocricus macrocephalus* Mont.; p. 355—358 *Ambrysus*-Arten; p. 358—360 *Limnocoris*-Arten, neu: *insularis* n. sp.; p. 360—361 *Pelocoris*-Arten; p. 362 *Deinostoma dilatatum* Say; p. 363—364 *Abedus*-Arten; p. 364 *Pedinocoris macronyx* Mayr; p. 364—366 *Zaitha*-Arten; p. 367—368 *Belostoma*-Arten; p. 368—371 *Notonecta*-Arten; p. 371—375 *Anisops carinatus* n. sp., *pallipes* F., *albidus* n. sp., *crassipes* n. sp., *pallens* n. sp., p. 375 *Plea striola* Fieb.; p. 375—383 *Corixa*-Arten, neu: *interrupta* Say, *guatemalensis* n. sp., *mariae* n. sp., *parvula* n. sp., *sexlineata* n. sp., *edulis* n. sp., *unguiculata* n. sp.; p. 383 *Tenagobia socialis* F. B. White; p. 383—384 (Nachtrag) Arten in Pentatomiden, Coreiden, Pyrrhocoriden, Phymatiden, Hydrometriden, Reduviden, Ceratocombiden, Hydrocorisiden. — **Distaut** (7) p. 427 Jamaika: *Megalotomus jamaicensis* n. sp. — (9) Grenada-Insel: p. 500 *Trapezus affinis* n. sp., p. 501 *Petizius distinctus* n. sp.; p. 508 *Rhaptus uhleri* n. sp. — (13) p. 587 Westindien: *Largus umbrosus* n. sp.; p. 590 Antillen: *Dysdercus carribbaeus* n. sp. u. var. a u. b. — **Heidemann** (3) Galapagos-Inseln: 21 Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Capsidae, Jassidae, Fulgoridae mit Angabe der Fundzeit, neu: *Ghilianella galapagensis* n. sp. u. *Salda rubromaculata* n. sp.; p. 369 auf See zwischen der Clarion-Insel [Revilla Gigedo-Gruppe] und der Clipperton-Insel: *Halobates wuellersdorffi* Frauenf.; p. 370 Cocos-Insel: *Cicada spec.*, Nymphe. — **Hieber** p. 126 Guatemala: *Lygus pratensis* L. — **King u. Reh** p. 8 u. 9, nach Europa eingeführt: *Lecanium hemisphaericum* Targ. auf *Cycas circinalis* (aus Trinidad); *L. hesperidum* L. auf *Eugenia moluccensis* (aus Jamaika); *L. longulum* Dougl. auf *Agave* sp.; *L. oleae* Bern. auf *Fouquiera columnaris* (aus Mexiko). — **Kirkaldy** (1) p. 223 Costa Rica, La Uruca, 1100 m; *Reduviolus capsiformis* Germ.; p. 225 Ecuador: *Aphelonotus simplicis* Uhl.; Central-Mexiko: *Pagasa fusca* Stein.; Guatemala: *Reduviolus sordidus* Reuter. — **Mac Gillivay** *Platypedia* Uhl., *Tympanoterpes* Stål, *Fidicina* Am. Serv., *Cicada* F., *Zammara* Am. Serv. — **Maxwell-Lefroy** Kleine Antillen: Cocciden. — **Marlatt** (2) Westindien: *Citrus-Cocciden*. — **Melichar** (4) p. 187 Haiti: *Acanalonia viridis* n. sp.; p. 192 Portorico: *Batusa* (n. g. für *Acan. producta* Stål) *agilis* n. sp.; p. 230 Mexiko u. Panama: *Adexia* (n. g. Flatid.) *erminia* Fowler; p. 231 Panama: *Doria* (n. g. Flatid.) *conspersa* Walk. — **Schwarz** Mexiko: 3 Coccidae auf *Phoradendron*

macrophyllum. — Uhler (1) p. 510 *Cyphoceratops furcatus* n. g. n. sp. Cixiid. Cuba u. Haiti; p. 511 *Cotyleceps procellata* n. sp. Haiti; p. 512 *Tangyria frontalis* n. g. n. sp. Dictyophor. Haiti; *Tangiopsis tetrastichus* n. g. n. sp. Dictyophor. Haiti; p. 513 *Dascalia guttata* n. sp. Haiti, Cuba; p. 514 *D. acuta* n. sp. Haiti, Cuba, Florida; p. 515 *Ormenis robusta* n. sp. Haiti.

Südamerika: **Bredin** (9) Ecuador: *Leptoscelis limbiventris* n. sp., *saepifera* n. sp., *Hypselonotus andinus* n. sp., *Cebrenis haenschii* n. sp.; Bolivia: *Hypselonotus loratus* n. sp.; S. Paolo: *Hypselonotus tricolor* n. sp. — (10) Ekuador: p. 41 *Phthia femorata* n. sp., p. 52 *sponsa* n. sp.; p. 41 *Paryphes smaragdus* n. sp.; *Sundarus inca* n. sp.; *Petalops distinctus* Montand. var. *modestus* n. var., *distinguendus* n. sp., *virago* n. sp.; p. 42 *Laminiceps proximus* n. sp., *viduus* n. sp., *haenschii* n. sp.; p. 52 *Leptopetalops gracilis* n. g. n. sp. nächst *Petalops* Am. Serv.; *Calamocoris nigrolimbatus* n. g. n. sp. (auch Bolivia) u. *erubescens* n. sp. (*Micrelytrar.*); p. 53 *Bactrophyta aequatoriana* n. g. n. sp. u. *peruviana* n. sp. (auch Peru) (*Micrelytrar.*); *Oplomus chrysomela* n. sp. — (11) Ekuador: p. 59 *Pamera recincta* n. sp., *prociecta* n. sp., *Corcia aequatoria* n. sp.; p. 60 *Adippe mimia* n. sp., *Sphongophorus locomotiva* n. sp., *machinula* n. sp.; p. 74—75 *Mirambulus niger* n. g. n. sp. (Reduv.), *Rhiginia conspersa* n. sp., *Spiniger petax* n. sp.; p. 83 *Spiniger tenax* n. sp. u. *audax* n. sp.; p. 75 *Trichogonia ardentula* n. g. n. sp. (*Tettigon.*), *isabellula* n. sp.; p. 76 *Tettigonia serenula* n. sp. u. *mellatula* n. sp.; p. 82 *Corythucha globigera* n. sp.; p. 84 *Tettigonia cazicula* n. sp. u. *aurorula* n. sp.; p. 90 *Hille limbispina* n. sp., *Tettigonia latercula* n. sp., *gryllula* n. sp., *carbuncula* n. sp.; p. 91 *Tettigonia melliguttula* n. sp. u. *multilunatula* n. sp.; p. 100—101 *Sphaeropogonia aureatula* n. g. n. sp. (*Tettigonin.*); p. 101 *Tettigonia incula* n. sp.; p. 107 *Tettigonia atramentatula* n. sp., *ferrugatula* n. sp., *cruentula* n. sp. — Bolivia: p. 60 *Zirta limbata* n. sp.; p. 84 *Tettigonia aurorula* n. sp.; p. 90 *Tettigonia latercula* n. sp.; p. 124 *Edessa satrapa* n. sp. u. *bilunulata* n. sp.; p. 139 *Arocera capitata* n. sp. — Peru: p. 101 *Sphaeropogonia facula* n. g. n. sp. (*Tettigonin.*). — Niederländisch Guyana (Surinam): p. 83 *Erbessus rufiventris* n. sp. — Brasilien (Espírito Santo): p. 123—124 *Nezara fuscopunctata* n. sp.; (Parana): p. 123 *Nezara nigridorsata* n. sp.; (Rio Grande do Sul): p. 139 *Arocera fasciiventris* n. sp. — Uruguay (Montevideo): p. 123 *Nezara longicorialis* n. sp. — **Buckton** (1) *Membracidae*; neu: p. 63 *Bolbonota plicata* n. sp., p. 64 *digesta* n. sp., p. 65 *quadripunctata* n. sp., *quinque-lineata* n. sp., p. 67 *teter* n. sp.; p. 43 *Cryptonotus militaris* n. g. n. sp. *Membrac.*; p. 59 *Hypsoprora insignis* n. sp.; p. 48 *Enchenopa ephippii* n. sp., *serratipes* n. sp., p. 49 *tessilata* n. sp., p. 51 *minamen* n. sp.; p. 57 *Philya strigilata* n. sp.; p. 41 *Phyllotropis confinis* n. sp., *provitata* n. sp., *subtecta* n. sp., p. 42 *exigua* n. sp.; p. 71 *Pterygia daemoniaca* n. sp., *rubicunda* n. sp., *uropigii* n. sp., p. 72 *concolor* n. sp., p. 73 *nox* n. sp., p. 74 *tenuicornis* n. sp., *flavopunctata* n. sp., p. 75 *incognita* n. sp.; p. 79 *Sphongophorus dorsalis* n. sp., *parvulus* n. sp., p. 81 *lividus* n. sp.; p. 92 *Triquetra submaculata* n. sp., *nigrostrigata* n. sp., *obtusa* n. sp.; p. 53 *Tropidoctya succedanii* n. sp., *minor* n. sp., *guyanensis* n. sp., *punctipes* n. sp.; p. 55 *Tylopelta exusta* n. sp. — **Champion** p. 348—349 *Gelastocoris ocellatus* F., *flavus* Guér., *vicinus* n. sp., *variegatus* Guér.; p. 350—352 *Mononyx amplicollis* Stål, *fuscipes* Guér., *nepaeiformis* F., *raptorius* F.; p. 358—359 *Limnocoris stáli* Montand. u. *binotulatus* Stål;

p. 365—366 *Zaitha anura* H. Sch., minor Duf., *micantula* Stål; p. 367—368 *Belostoma annulipes* H. Sch.; p. 368—370 *Notonecta mexicana* Am. Serv., *shooteri* Uhl., *undulata* Say, *americana* F.; p. 376—377 *Corixa interrupta* Say, *kollari* Fieb.; p. 383 *Tenagobia socialis* F. B. White. — **Cockerell** (12) Argentinien, Buenos Aires: *Ceroplastes bergi* n. sp. — **Distant** (6) p. 7 Amazonas: *Laminiceps festivus* n. sp. u. *sumptuosus* n. sp. — (7) Ecuador: p. 418 *Leptoscelis militaris* n. sp., p. 419 *Phthia affinis* n. sp., p. 420 *Sephina humeralis* n. sp.; Colombia: p. 418 *Leptoscelis militaris* n. sp., p. 420 *Spartocera grandis* n. sp. — (8) p. 538 Ekuador, Paramba 3500': *Nicuesa affinis* n. sp. — (13) p. 588 Colombia: *Largus geniculatus* n. sp.; p. 590 Brasilien, Pernambuco: *Dysdercus maurus* n. sp. — **van Duzee** Britisch-Guyana: 89 Arten Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden, Tingitiden, Aradiden, Reduviden, Hydrocorisiden mit Jahreszeit-Angabe, z. Th. für Brit. Guyana neu. — **Hempel** (1) Brasilien: Beschreibung von Cocciden-Arten der Gattungen: *Phenacoccus*, *Solenococcus*, *Cryptokermes*, *Stigmacoccus*, *Apiococcus*, *Tectococcus*, *Lecaniodiaspis*, *Tachardia*, *Lecanium*, *Pseudokermes*, *Ceroplastes*, *Tectopulvinaria*, *Protopulvinaria*, *Pulvinaria*, *Lichtensia*, *Aspidiotus*, *Pseudischnaspis*, *Diaspis*, *Diaspidistes*, Nährpflanzen, Biologisches. — (2) Brasilien: *Ceratovacuna brasiliensis* n. sp., *Aleurodes youngi* n. sp., *struthanti* n. sp., *Aleurodicus cockerellii* Quaintance, *Ceroplastes campinensis* n. sp. u. *bicolor* n. sp.; Argentinien: *Dactylopius subterraneus* n. sp. — **King u. Reh** p. 8 u. 9 nach Europa eingeführt: *Lecanium hemisphaericum* Targ. auf Citrus sp. u. Orchideen; *Lecan. hesperidum* L. auf *Bryophyllum* sp., *Coccoloba* sp., *Raphia* sp.; *Lecan. oleae* Bern. auf *Cycas* sp., *Gardenia* sp., *Hevea* sp.; *Lecan. oleae* var. *testudo* Curt. auf *Cycas revoluta*. — **Kirby** Britisch-Guyana, Roraima-Berg 3500': 3 Rhynchoten; neu: *Acrocoris perarmata* n. sp. — **Mac Gillivray** Tympanoterpes Stål, *Fidicina* Am. Serv. — **Melichar** (4) p. 190, Taf. I, Fig. 6 Columbia: *Acanalonia depressa* n. sp.; p. 193 Bahia, Brasilien: *Batusa* (n. g. für *Acanalonia producta* Stål) *conata* n. sp.; p. 230 Columbia: *Adexia fowleri* n. g. n. sp. Flatid.; p. 231 Guyana: *A. melanoneura* n. sp.; Columbia, Guyana, Brasilien: *Doria* (n. g. Flatid.) *conspersa* Wlk.; p. 238 Chile: *Poekilloptera aurantiaca* n. sp.; Brasilien: *P. aperta* n. sp.; Bolivia: *P. suturata* n. sp. u. var. *pantherina* n. var.; p. 240 Guyana: *P. minor* n. sp. — **Silvestri** Paraguay: *Termitococcus aster* n. g. n. sp. Synöke bei *Leucotermes tenuis* (Hag.) Silv.; **Matto Grosso** (Brasilien): *T. brevicornis* n. sp. Synöke bei *Copritermes opacus parvus* Silv.

Australien.

- Südseeinseln:** **Sasaki** p. 171 vielleicht Heimat des *Aspidiotus perniciosus*.
Tonga-Inseln: **Distant** (9) p. 502 *Aphanus australis* n. sp.
Fitschi-Inseln: **Distant** (13) p. 585 *Hyparete vietiensis* n. sp.
Neu-Caledonien: **Kirkaldy** (1) p. 220 *Alloeorhynchus erectheus* n. sp.
Neuseeland: **Kirkaldy** (2) *Henicocephalus maclachlani* n. sp. — (6) p. 52 *Dictyotus vilis* Wlk.
Tasmania: **Distant** (9) p. 483 *Daerlac affinis* n. sp.
Kontinent: **Breddin** (8) p. 12 Queensland: *Dysdercus sordidus* n. sp. — **Buckton** (1) p. 60 Nordaustralien: *Hypsoprora cassis* n. sp.; p. 57 *Philya*

- parvula n. sp. — **Distant** (5) p. 332 *Riptortus abdominalis* Westw. synonym: *obscuricornis* Dall. — (8) Queensland: p. 533 *Scopiasites nigripes* n. sp., *bicolor* n. sp., p. 534 *militaris* n. sp.; Westaustralien: p. 533 *Scopiasites affinis* n. sp.; Nordwestaustralien: p. 535 *Oncopeltus purpurascens* n. sp. — (9) Nordaustralien: p. 468 *Ischnodemus australis* n. sp., p. 473 *Pachygrontha walkeri* n. sp., *Magninus typicus* n. g. n. sp. *Lygaeid.*; Queensland: p. 470 *Geocoris convivus* n. sp. u. *elongatus* n. sp., p. 481 *Pamera thoracica* n. sp., p. 502 *Aphanus papuanus* n. sp.; N. W.-Australien: p. 482 *Pamera murrhea* n. sp., p. 500 *Lamprodema vittata* n. sp., p. 502 *Aphanus oceanicus* n. sp.; Australien: *Aristaenetus* n. g. für *Rhyparochromus diffinis* Wlk. — (13) p. 591 Queensland: *Cicada sylvana* n. sp. — **Froggatt** (1) p. 137–138 Cocciden, Bekämpfung, Feinde. — (2) *Aspidiotus perniciosus* Comst. Bekämpfung. — (3) Neusüdwales: *Nysius vinitor* Kirschenschädling. — (4) Weizenschädlinge: *Aphis spec. u. Nysius vinitor.* — (5) Neusüdwales: *Aspidiotus perniciosus*, auch *Chionaspis citri.* — (6) Centralaustralische Rhynchoten, Biologisches. — (7) Neusüdwales 15 Heteropteren, Beschreibung, z. Th. auch Notiz über die Larven, Nährpflanzen, Schaden, geogr. Verbreitung, farbige Abbildungen. — (8) Psylliden-Monographie, Fortsetzung; Neusüdwales: neue Psylliden-Arten der Gattungen *Psylla* Geoffr., *Mycopsylla* n. g., *Eucalyptolyma* n. g., *Eriopsylla* n. g., *Syncarpiolyma* n. g., *Trioza* Förster, *Tyora* Wlk., *Aphalara* Förster, *Spondyliaspis*, *Thea*, *Cardiaspis*; Victoria: neue Arten von *Psylla* Geoffr. u. *Trioza* Förster; Queensland: neue Arten von *Mycopsylla* n. g., *Brachyopsylla* n. g., *Tyora* Wlk.; Tasmania (p. 275) *Trioza carnosa* n. sp. — **Green** (3) Neusüdwales *Rhizococcus viridis* n. sp. und *Antecroccus punctiferus* n. g. n. sp. *Asterolecaniin.* — **Kirkaldy** (6) p. 52 Sydney: *Mictis profana* F., *Tectocoris lineola* F., *Catacanthus nigripes* Sulz., *Dictyotus vilis* Wlk. Januar, *Philia senator.* — (7) Westaustralien: *Austrocapsus martigena* n. g. n. sp. *Mirid.* — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten. — **Lidgett** (1) p. 77 *Brachyseelus munita* var. *elongata* n. var. u. *Br. turbinata* n. sp. — (2) p. 59 Victoria: *Lecanium australis* n. sp. — **Sasaki** p. 171 vielleicht Heimath des *Aspidiotus perniciosus.* — **Webster** (2) Südaustralien: *Icerya*, Feinde: *Coccinelliden*-Larven.
- Baudin-Insel:** **Distant** (9) p. 469 *Heinsius explicatus* n. g. n. sp. *Lygaeid.*, p. 471 *Germalus pallidus* n. sp.
- Troughton-Inseln:** **Distant** (9) p. 469 *Heinsius explicatus* n. g. n. sp. *Lygaeid.*, p. 502 *Aphanus australis* n. sp.
- Murray-Insel:** **Courtière et Martin** (1) auf Riffen marin-litoral: *Hermatobates haddoni* Carpenter.
- Arafura-See:** **Courtière et Martin** (1) auf Riffen marin-litoral: *Hermatobates haddoni* Carpenter.
- Key-Inseln:** **Breddin** (1) p. 82 *Physopelta elegantula* n. sp.; p. 85 *Dysdercus cingulatus* F. var. *ornatus* n. var. — (7) p. 2 *Caenocoris griseescens* n. sp.
- Neu-Guinea:** **Breddin** (1) p. 81 *Astacops rufipes* n. sp.; p. 82 *Physopelta dubia* n. sp.; p. 85 *Dysdercus cingulatus* F. — (3) u. (4) faunistische Beziehungen zur Rhynchoten-Fauna von Celebes. — **Distant** (7) p. 426 *Curupira bicolor* n. sp. — (8) p. 532 *Astacops thoracicus* n. sp. — (9) p. 483–484 *Mizaldus* n. g. für *Rhyparochromus dimidiatus* Wlk. — (13) p. 588 bei Port Moresby: *Stictanlax flammeolus* n. sp. — **Kuhlitz** *Coptosoma*-Arten.

- Cornwallis-Insel:** Breddin (8) p. 11 *Dysdercus longiceps* n. sp.
Louisiade-Inseln: Distant (8) p. 532 *Astacops abdominalis* n. sp.
Bismarck-Archipel: Dahl p. 22 Tabelle 2 u. 3, p. 29, 32, 34, 35, 41, 42, 45, 51 Cikadenlarven, Pflanzenläuse, Blattläuse, Wurzelläuse und besonders Schildläuse wegen ihrer süßen Ausscheidungen von Ameisen aufgesucht und beschützt, z. Th. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten. — Distant (13) p. 589 Neulanenburg: *Dindymus famosus* n. sp. — Kuhlitz p. 220 *Coptosoma aciculatum* Montand., p. 222 *pygmaeus* Montand., p. 226 *canavaliae* n. sp.

Palaeontologie.

- Tertiär:** Breddin (5) Mainzer Becken, untermiocäne Braunkohlen von Salzhäusen: *Pentatoma kinkelini* n. sp. u. *boettgeri* Heyd.

C. Systematik.

Heteroptera.

Geocorisae.

Pentatomidae.

Breddin (4) Die Arten von Celebes, ihre Verbreitung und geographische Herkunft; viele neue Arten u. Gattungen; Beschreibungen bekannter Arten; Synonymie. — Carlini p. 76 8 Arten von Cefalonia. — Distant (4) 121 Arten aus dem Kongo-Gebiet, wobei 5 neue Arten, 1 neue Varietät. — van Duzee p. 343—346 Britisch-Guyana: 29 Arten in 18 Gattungen. — Fabre Les Pentatomies. — Gadeau de Kerville (1) Normandie, Dünen- und Strandformen: 4 spec. — Heidemann (3) p. 364—365 4 Arten von den Galapagos-Inseln, geograph. Verbreitung, Jahreszeit. — Horvath (2) p. 470—474 Kleinasien 35 Arten. — (3) p. 247—249 43 Arten aus dem europäischen Russland, Kaukasus, Sibirien, Mongolei, China. — Kirkaldy (6) p. 52 8 Pentatomiden aus China, Korea, Labuan, Australien. — (8) Nomenklatur. — Lambertie p. 131—142 Fauna von Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 147 westpreussische, 20 Arten n. Varietäten. — Saunders 5 Arten von den Balearen. — Schouteden (3) p. 265 20 belgische Arten. — Swinton 3 Arten, Palästina.

Acanthosoma haemorrhoidale L. Royer (5) Frankreich auf Eichen, Juni, Oktober. *Acanthosominae* Distant (12) p. 105 4 Arten aus Hinterindien.

Adrisa Am. Serv. Froggatt (6) Centralaustralien, auf der Erde, unter Steinen. *Aednulus podopoides* n. g. n. sp. Breddin (4) p. 11 u. 40 Tab. I, Fig. 1 Celebes, nächst *Aednus* Dall.

Aednus ellipticus n. sp. Breddin (4) p. 10 u. 39 Celebes.

Aelia pallida Küst. Gross Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — Sajo (2) *pallida* Küst. u. *acuminata* L. Roggenschädlinge, Ungarn.

Agaeus pavimentatus n. sp. Distant (4) p. 27 u. 30, nächst *discolor* Dall. Kongo-Gebiet.

- Agatharchus *escaleræ* n. sp. **Horvath** (2) p. 472 Kleinasien, ähnlich tritaenia Horv.
 Antestia *laevigata* n. sp. **Breddin** (4) p. 12 u. 54 Celebes November-December
 nächst confusa Bredd.; p. 12 u. 55 *pauperata* n. sp. Celebes.
 Arocera Spin. **Breddin** (11) p. 139 *fasciiventris* n. sp. Rio Grande do Sul;
capitata n. sp. ähnlich apta Wlk., Bolivia.
 Asopinae **Distant** (4) p. 27—28 14 Arten aus dem Kongo-Gebiet. — (12) p. 103
 7 Arten aus Hinterindien.
 Asopus bidens L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der
 Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr-
 und Follikelzellen.
 Aspongopus *spissus* n. sp. **Distant** (4) p. 28 und 31 Kongo-Gebiet, nächst
 lividus Dist.
 Asyla *faeæ* n. sp. **Distant** (12) p. 107 Hinterindien.
 Axiagastus *mitescens* n. sp. **Distant** (13) p. 586 Hainan, nächst rosmarus Dall.
 Bagrada *poeila* Kl. var. *funerea* n. var. **Horvath** (2) p. 473 Kleinasien.
 Biprorulus *bibax* Bredd. **Froggatt** (7) p. 1596 u. Fig. 1 color. synon: Rhynecho-
 rous sp. Frogg. 1899, Neusüdwales, Orangenschädling.
Bonaecialus dixonii n. g. n. sp. **Distant** (3) Dymantar., Bombay.
Bozius esiccus n. g. n. sp. **Distant** (11) p. 238—239 Hinterindien, nächst Tropi-
 dotylus; p. 239 *respersus* n. sp. Hinterindien.
 Brachycoris *thoracicus* n. sp. **Distant** (13) p. 586 Borneo.
 Brachyplatys *funebriis* n. sp. **Distant** (11) p. 235 Hinterindien, nächst bur-
 meisteri Dist.
 Brochymena spec. **Montgomery** (2) p. 164, Pl. I, Fig. 46—47 u. Pl. II, Fig. 48
 —49 Spermatogenese.
 Byrsodepsus *nigritus* n. sp. **Distant** (12) p. 112 Hinterindien.
 Cantao n. sp. ? **Breddin** (4) p. 8 u. 35 Celebes Februar, nächst rudis Voll.
 Canthecona sp. **Königsberger u. Zimmermann** p. 46—47, Pl. II, Fig. 4 u. 5
 Java, vertilgt Raupen i. Kaffeekulturen.
 Carbula *munula* n. sp. **Breddin** (4) p. 11 u. 45 Celebes Oktob. 1000—1300 m u.
 Februar 5000'. — *scapularis* n. sp. **Distant** (4) p. 26 u. 29 nächst trisignata
 Germ.; p. 26 u. 30 *cuneata* n. sp. nächst melacantha F., beide aus dem
 Kongo-Gebiet. — *producta* n. sp. (12) p. 110 Hinterindien.
 Catacanthus *mirabilis* n. sp. **Distant** (13) p. 585, Pl. XVI, Fig. 3, a, b Vorder-
 indien, Travancore, nächst nigripes Sulz.
 Canra *intermedia* n. sp. **Distant** (4) p. 26 u. 29 Kongo-Gebiet, zwischen pugil-
 lator F. u. rufiventris Germ.
 Cazira *fruhstorferi* n. sp. **Breddin** (4) p. 13 u. 59 Celebes Dec.
 Cellobius *gentilis* n. sp. **Jakowleff** (1) p. 34 Mongolei.
 Chaerocorus paganus F. **Froggatt** (7) p. 1595 u. Fig. 4 color. Neusüdwales auf
 Dodonaea triquetra.
 Chiasmoternum unicolor Dall. var. *lineatus* n. var. **Distant** (4) p. 24 u. 29, nächst
 var. flavo-notatus Dall., Kongo-Gebiet.
 Chrysocoris dilaticollis Guér. var. **Breddin** (4) p. 9 n. 36 Celebes. — *indigoferus*
 n. sp. **Distant** (13) p. 582 Hainan, nächst bilunulatus Vollenh. — *atricapilla*
 Guér. **Königsberger u. Zimmermann** p. 47, Pl. II, Fig. 6 Java vertilgt
 Raupen auf Kaffee.

- Codronchus andamanensis* n. g. n. sp. **Distant (11)** p. 233 Andamanen, nächst Cratoplatys u. Heterocrates.
- Coenus delius* Say **Montgomery (2)** p. 165, Pl. II, Fig. 54—63 Spermatogenese.
- Coptosoma* Lap. **Distant (11)** p. 236 *prisca* n. sp. Hinterindien, nächst ramosa Wlk.; p. 237 *saniosa* n. sp. Hinterindien, ähnlich punctatissima Montand.; *pernobilis* n. sp. Hinterindien; p. 238 *margheritae* n. sp., Hinterindien, nächst w Dist.; *nülgirensis* n. sp. Hinterindien nächst cribraria F.; ausserdem p. 239—240 Synonymisches zu 6 Arten. — *regnum* n. sp. **(13)** p. 581, Pl. XVI, Fig. 4, a, b Borneo. — **Kuhlgatz** p. 205—206 systematische Stellung der Gattung; p. 213—240 analytische Tabelle, Literatur, Synonymie, geogr. Verbr. von ca. 45 indo-australischen Arten; p. 240—259, Taf. VIII u. IX Artbeschreibungen u. Abbildungen; p. 225 u. 245 *carinatum* n. sp. Indien, nächst distigma Montand.; p. 212, 216, 247 *canavaliae* n. sp. Neupommern, September auf Canavalia obtusifolia, nächst distigma Montand.
- Cosmopepla carnifex* F. **Montgomery (2)** p. 163, Pl. I, Fig. 38—41 Spermatogenese.
- Crollius* n. g. **Distant (6)** p. 21 für Podops conspersus Wlk., nächst Platycoris Guér., Natal, Britisch Ostafrika.
- Cuspicona nigra* n. sp. **Breddin (4)** p. 13 u. 56, Tab. I, Fig. 2 Celebes Januar. — simplex Wlk. **Froggatt (7)** p. 1596 u. Fig. 8 color. Neusüdwales Kartoffelschädling.
- Cyclopelta obscura* Lep. Serv. **Koningsberger u. Zimmermann** p. 46 Java in Kaffeepflanzungen.
- Cydinae* **Distant (12)** p. 100—101 u. 105—106 17 Arten aus Hinterindien, 4 n. sp., 2 n. g.
- Cydnopeplus incisus* n. sp. **Distant (12)** p. 105; Birma, nächst horvathi Sign.; *minutus* n. sp. Birma.
- Dalpada hilaris* n. sp. **Breddin (4)** p. 10 u. 38 Celebes Februar, nächst trimaculata Westw.
- Dalsira scabrata* n. sp. **Distant (12)** p. 113 Hinterindien.
- Dinidoridae **Distant (12)** p. 104 u. p. 112 10 Arten aus Hinterindien, 1 n. sp.
- Dinidorinae **Distant (4)** p. 28 u. p. 31 11 Arten aus dem Kongo-Gebiet, davon eine neu.
- Duadicus telifer Wlk. **Distant (6)** p. 22 ist ein Andriscus.
- Dyrodicus marginatus F. **Royer (3)** umbraeulatus F. Frankreich Juni auf Galium aparine u. Wiese; **(5)** auch bis September, Larven.
- Eobanus typicus* n. g. n. sp. **Distant (11)** p. 240—241 Hinterindien, nächst Bolbochoris Am. Serv.
- Eurydema feberi Schumm. var. *caligatum* n. var. **Horvath (2)** p. 472 Kleinasien.
- Eurygaster maurus L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — alternatus Say **Montgomery (2)** p. 167, Pl. II, Fig. 70—71 Spermatogenese. — nigrocucullata Goeze **Royer (5)** = nigra F. Frankreich Juni; var. picta Antess. August. — **Sajo (3)** maura F. u. hottentotta F. Roggenschädlinge Ungarn.
- Eusarcocoris decoratulus n. sp. **Breddin (4)** p. 11 u. 44 Celebes.
- Euschistus variolarius P. B. u. tristigmus Say **Montgomery (2)** p. 156 resp. 161 u. Pl. I, Fig. 1—19 resp. 20—26 Spermatogenese.

- Eusthenes rubifaculus* n. sp. **Distant** (12) p. 111 Hinterindien, nächst eurytus Dist.
Eysarcoris rosaceus n. sp. **Distant** (12) p. 109 Hinterindien.
Fromundus opacus n. g. n. sp. **Distant** (13) p. 582 u. 583 Cydnin., Ceylon.
Galgacus macer Wlk. **Distant** (10) p. 62 ist eine Acanthosomine.
Geobia Montr. **Froggatt** (6) Centralaustralien, auf der Erde, unter Steinen.
Gonopsis lunata n. sp. **Distant** (12) p. 113 Hinterindien.
Graphosoma nigrolineatum F. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des
 Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kernteilung nur
 bei Nähr- und Follikelzellen. — *lineatum* L. var. *reductum* n. var. **Horvath** (2)
 p. 470 Kleinasien, zwischen forma typ. u. var. stáli Horv.
Graphosominae **Distant** (4) p. 24—25 14 Arten aus dem Congo Gebiet. —
 (12) p. 100 5 Arten aus Hinterindien, 2 mit Höhenverbreitung.
Gulielmus n. g. **Distant** (3) Dymantar., nächst Bonacialus Dist., *laterarius* n. sp.
 u. *marmoratus* n. sp. Bombay.
Halyomorpha viridinigra n. sp. **Breddie** (4) p. 11 u. 43 Celebes, Febr.
Hearnium typicus n. g. n. sp. **Distant** (12) p. 105—106 Birma, nächst Blaena
 Wlk. Cydnin.; p. 106 *erebus* n. sp. Birma.
Hoplistodera validicornis n. sp. **Breddie** (4) p. 11 u. 48 Celebes, nächst *convexa*
 Dall.
Hyparete vitiensis n. sp. **Distant** (13) p. 585 Fitschi-Inseln.
Hyperoncus uniformis n. sp. **Distant** (10) p. 60 Ceylon.
Laprius antennatus n. sp. **Distant** (12) p. 108 Hinterindien, nächst *varicornis* Dall.
Macroscytus celebensis n. sp. **Breddie** (4) p. 10 u. 36 Celebes Oktober.
Mecosoma thoracata n. sp. **Distant** (10) p. 61 Brit. Centralafrika, Mashonaland.
Megymenum rectangulatum n. sp. **Breddie** (4) p. 14 u. 63 Tab. I, Fig. 3 Celebes
 August, Januar.
Melanodema Jak. **Bergroth** nächst *Odontotarsus* Lap.
Mentisa smaragdina Wlk. **Distant** (6) p. 20—21 eine echte Cydnie.
Mormidea lugens F. **Montgomery** (2) p. 162, Pl. I, Fig. 30—33 Spermatogenese.
Murgantia stenozygoides n. sp. **Breddie** (11) p. 138 Guatemala, September, ähnlich
Stenozygum. — *histrionica* Hahn **Cockerell** (5) Neu-Mexiko Juli auf *Cleome*
serrulata.
Neostrachia Saund. **Bergroth** nicht synon. zu *Apines* Dall., sondern zu *Menida*
 Motsch.
Nezara Am. Serv. **Breddie** (11) p. 123 *nigridorsata* n. sp. Parana; *longicorialis*
 n. sp. Montevideo; *fuscopunctata* n. sp. Espirito Santo; p. 124 *satrapa* n. sp.
 Bolivia, ähnlich *costalis* Dist.; *bilunulata* n. sp. nächst *nigrispina* Dall.
 Bolivien. — *hilaris* Say **Montgomery** (2) p. 164, Pl. I, Fig. 42—45 Spermato-
 genese.
Niphe praecursor n. sp. **Breddie** (4) p. 11 u. 42 Celebes.
Odius obscurus n. sp. **Distant** (12) p. 108 Hinterindien.
Oplomus chrysomela n. sp. **Breddie** (10) p. 53 Ekuador.
Peltophora pedicellata Kirby **Froggatt** (7) p. 1594 u. Fig. 3 color. Neusüdwaales,
 Kirschenschädling.
Pentatoma kinkelini n. sp. **Breddie** (5) p. 113—115 u. Fig. 1 fossil aus den
 untermiocänen Braunkohlen von Salzhausen (Mainzer Becken). — **Gross**
baccarum L., *nigricorne* L., *dissimile* F., *fuscispinum* Boh.: Histologie des
 Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle,

- Bedeutung der Oberflächenfortsätze als Durchlüftungsapparat des Eies, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — plebeja Voll.
Koningsberger u. Zimmermann p. 46 Java in Kaffeepflanzungen.
- Pentatominae **Distant** (4) p. 25—27 u. p. 29—31 56 Arten aus dem Congo-Gebiet, darunter 4 neu. — (12) p. 101—103 u. p. 106—111 54 Arten aus Hinterindien, 8 u. sp., 1 n. g., z. T. mit Höhenverbreitung.
- Peribalus vernalis Wolff **Butler** England im Mai auf Populus. — limbolaris Stål **Montgomery** (2) p. 163, Pl. I, Fig. 34—37 Spermatogenese.
- Perillus confluens H. Sch. **Montgomery** (2) p. 165, Pl. II, Fig. 50—53 Spermatogenese.
- Philia fenestrata n. sp. **Breddin** (4) p. 9 u. 35 Celebes Nov.-Dec., Sula Mangoli, nächst senator F.
- Phimodera argillacea n. sp. **Jakowleff** (1) p. 34 Mongolei.
- Phyllocephalinae **Distant** (4) p. 28—29 8 Arten aus dem Kongo-Gebiet. — (12) p. 104 u. 113 10 Arten aus Hinterindien, 2 n. sp.
- Pinthoeus sanguinipes F. **Royer** (5) Frankreich, auf einer Mauer.
- Plantia affinis Dall. **Froggatt** (7) p. 1595 u. Fig. 7 color. Neusüdwaales Reisschädling.
- Plexippus vittatus n. sp. **Distant** (12) p. 109 Hinterindien, nächst affinis Dist.
- Podisus spinosus Dall. **Montgomery** (2) p. 162, Pl. I, Fig. 27—29 Spermatogenese.
- Podops ceylonica n. sp. **Distant** (11) p. 241 Ceylon, nächst limosa Wlk. u. affinis Hagl.; ochracea n. sp. Hinterindien, nächst limosa Wlk.; p. 242 dentata n. sp. Vorderindien, nächst serrata Voll.
- Pocilocoris crowleyi n. sp. **Distant** (10) p. 61 Assam, nächst childreni White.
- Ponsila montana u. sp. **Distant** (11) p. 234 Hinterindien.
- Practectatus typicus n. g. n. sp. **Distant** (13) p. 583—584 nächst Aednus Dall., Birma.
- Prionocompastes nigriventris n. sp. **Breddin** (4) p. 13 u. 57 Celebes Februar, Oktober 1000—1300 m.
- Pseudostollia n. g. **Breddin** (4) p. 15 u. 65 delicatula Wlk. Acanthosomin. Celebes.
- Pygoplatys celebensis n. sp. **Breddin** (4) p. 14 u. 62 Celebes. — shelfordi n. sp. **Distant** (13) p. 587 Borneo.
- Rhacognathus punctatus L. **Royer** (5) Frankreich August auf Büschen.
- Sabaens sarasinorum n. sp. **Breddin** (4) p. 12 u. 49 Celebes, nächst spinosus Dall.
- Sastragala tristicta n. sp. **Breddin** (4) p. 15 u. 64 Celebes 5000' Februar.
- Sciocoris micropthalmus Flor **Schouteden** (3) p. 265, Hautes-Fagnes, neu für Belgien.
- Scutellerinae **Distant** (4) p. 23—24 u. 29 18 Arten vom Kongo-Gebiet, 1 neue Varietät. — (12) p. 99—100 16 Arten aus Hinterindien, z. T. mit Höhenverbreitung.
- Sehirus orientalis n. sp. **Distant** (13) p. 583 Birma. — delagrangei Put. **Horvath** (2) p. 471 Kleinasien, Unterschiede von bicolor L.
- Sennertus typicus n. g. n. sp. **Distant** (12) p. 110—111 Hinterindien, nächst Amyntor Stål.
- Stagonomus bipunctatus L. **Royer** (5) Frankreich i. Mai.
- Stilida indecora Stål **Froggatt** (7) p. 1596 u. Fig. 13 color. Oncoscelis sulciventris

- Stål, Oliff 1892 u. Erga sp. Tryon 1889, Queensland u. Neusüdwaless, Orangenschädling.
- Strachia Lap. **Distant** (6) p. 22 5 Walker'sche Arten zu *Asopus* gestellt.
- Surenus normalis* n. g. n. sp. **Distant** (12) p. 106—107 Birma, nächst *Apodiphus*.
- Tarisa ciliaris* n. sp. **Jakowleff** (1) p. 33 Transkaspien. — **Reuter** (5) Monographie, (*Tetyra* p. Klug, *Graphosoma* p. Germ., *Odontotarsus* p. Kol.); p. 26—29 analytische Artentabelle, 13 Arten; neu: p. 27, 33 u. Taf. I, Fig. 4 *spinifer* n. sp. Südarabien; p. 27, 36 u. Taf. I, Fig. 6 *clavata* n. sp. Südrussland, Turkmenen-Gebiet, Turkestan, Persien; p. 27, 37 u. Taf. II, Fig. 7 *camelus* n. sp. Algier, Tunis; p. 28, 40 u. Taf. II, Fig. 9 *fraudatrix* Horv., Reuter (synon: *subspinosa* Horv. nec Germ. var. *fraudatrix* Horv. u. var. *rosea* Horv.) Südrussland, Kaukasus, Armenien, Turkmenen-Gebiet, Turkestan, Persien; p. 28, 45 u. Taf. II, Fig. 11 *adusta* n. sp. Südarabien.
- Tectocoris lineola* F. var. *banksi* Don. **Froggatt** (7) p. 1594 u. Fig. 11 color. Queensland u. Neusüdwaless.
- Tessaratomya rubida* n. sp. **Breddin** (4) p. 14 u. 61 Celebes Nov.-Dec., Febr. — *papillosa* Drury **Kirkaldy** (6) Hongkong, wenn angegriffen, zittert mit d. Antennen, stinkt, spritzt u. quiekt.
- Tessaratomyinae **Distant** (12) p. 103 u. 111—112 9 Arten aus Hinterindien, 2 n. sp., 1 n. g.
- Thyanta custator* F. **Cockerell** (8) Neu-Mexiko auf dem europäischen *Verbascum thapsus*. — *custator* F. **Osborn** (2) Neu-Mexiko.
- Tiarocoris consertus* n. sp. **Distant** (11) p. 235 Hinterindien, nächst *contestatus* Montand.; p. 236 *signatus* n. sp. Ceylon.
- Trichopepla semivittata* Say **Montgomery** (2) p. 166, Pl. II, Fig. 64—69 Spermato-genese.
- Urolabidinae **Distant** (12) p. 104 u. 114 4 Arten aus Hinterindien, 1 n. sp.
- Urostylis farinaria* n. sp. **Distant** (12) p. 114 Hinterindien.
- Valesus nigricans* n. g. n. sp. **Distant** (13) p. 584—585 nächst *Aedrus* Dall. u. *Praetextatus*, Ceylon.
- Vigetus typicus* n. sp. **Distant** (11) p. 234—235 Hinterindien, nächst *Madegaschia* Montand.
- Vitruvius insignis* n. g. n. sp. **Distant** (12) p. 111—112 Hinterindien, Eusthenin.
- Zangiola nitida* n. g. n. sp. **Breddin** (4) p. 12 u. 51 Celebes 5000' Februar, nächst *Plautia* Stål; p. 12 u. 53 *punctulata* n. sp. Celebes Februar.

Coreidae.

Breddin (4) Die Arten von Celebes, ihre Verbreitung u. geographische Herkunft; 6 neue Arten; Beschreibungen bekannter Arten; Synonymie. — **Carlini** p. 76 vier Arten von Cefalonia. — **Distant** (5) Zahlreiche Synonymieen und Beschreibungen mit Abbildungen aus der Hope'schen Sammlung. — **van Duzee** p. 346—348 Britisch-Guyana: 20 Arten in 17 Gattungen. — **Gadeau de Kerville** (1) Normandie, Dünen- und Strandformen: 5 spec. — **Heidemann** (3) p. 365 4 Arten von den Galapagos-Inseln, geograph. Verbreitung, Jahreszeit. — **Horvath** (2) p. 474—475 Kleinasien 12 Arten. — (3) p. 249 u. 258 15 Arten aus dem europäischen Russland, Kaukasus, Sibirien, Mongolei, China. — **Kirkaldy** (6) p. 52 3 Coreiden aus China und Australien. — (8) Nomenklatur.

— Lambertie p. 142—147 Fauna von Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 147—148 westpreussische, 8 Arten. — Schouteden (3) p. 266 7 belgische Arten.

Acanthocephala Lap. **Distant** (5) p. 328—329, Pl. XXIX, Fig. 7 Synonymie zu 7 Westwood'schen Arten. — (6) p. 6 Synonymie zu 3 Arten. — *surata* Burm. **Kirby** Brit. Guyana, Roraima-Berg 3500'.

Acanthocoris Am. Serv. **Distant** (5) p. 330, Pl. XXIX, Fig. 6 Synonymie zu 3 Westwood'schen Arten. — *esau* n. sp. **Distant** (7) p. 421 Borneo u. Malakka, Berg Ophir; *obscuricornis* Dall., synon: *tarsalis* Wlk.

Acidomeria strigata Wlk. **Distant** (7) p. 424 = *Gonocerus strigatus* Wlk.

Alydus **Distant** (5) p. 331 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — *calcaratus* L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kernteilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — *zichyi* n. sp. **Horvath** (3) p. 249 u. 258 China, nächst *pilosulus* H. Sch. — **Montgomery** (2) Spermatogenese: p. 170, Pl. II, Fig. 91—95 *pilosulus* H. Sch.; p. 171, Pl. III, Fig. 96—102 *eurinus* Say.

Amorbus Dall. **Distant** (5) p. 328, Pl. XXIX, Fig. 2 u. 5, Synonymie zu 5 Westwood'schen Arten.

Anasa Am. Serv. **Montgomery** (2) Spermatogenese: p. 168, Pl. II, Fig. 72—76 *tristis* Geer; p. 168, Pl. II, Fig. 77—78 *armigera* Say; p. 169, Pl. II, Fig. 79—83 spec.

Anoplocnemis Stål **Distant** (5) p. 327, Pl. XXIX, Fig. 3, Synonymie zu 3 Westwood'schen Arten. — *phasianus* F. **Green** (2) p. 115 Ceylon, schädlich auf *Erythrina lithosperma*, spritzt angegriffen einen Sekretstrahl scheinbar aus dem After.

Archimerus pallens Dall. **Distant** (7) p. 416 Synonymie.

Bactrophyta n. g. **Breddie** (10) p. 53 *Micrelytrar.*, nächst *Bactrodosoma* Stål; *aequatoriana* n. sp. Ecuador; *peruviana* n. sp. Peru.

Calamocoris n. g. **Breddie** (10) p. 52 *Micrelytrar.*; *nigrolimbatus* n. sp. Ecuador, Bolivia; *erubescens* n. sp. Ecuador.

Catorhinta Stål **Distant** (7) p. 424 Synonymisches zu 2 Arten.

Cebrenis haenschi n. sp. **Breddie** (9) p. 26 Ecuador.

Ceraleptus gracilicornis H. S. Azam Frankreich i. Mai, Juni u. Juli, auf Wiesen u. trockenen Plätzen. — **Distant** (5) p. 330—331 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — *gracilicornis* H. Sch. **Royer** (1) Frankreich i. Juni auf Wiesen; (5) Frankreich von Mai bis September. — *lividus* Stein (5) Frankreich von Mai bis September.

Chariesterus antennator F. **Montgomery** (2) p. 170, Pl. II, Fig. 88—90 Spermatogenese.

Chorosoma schillingii Schml. **Royer** (5) Frankreich, Juli, August, September.

Clavigralla Spin. **Distant** (7) p. 426 Synonymisches zu 3 Arten.

Cletomorpha raja n. sp. **Distant** (7) p. 423 Vorder- und Hinterindien; auch Synonymisches zu 2 anderen Arten.

Cletus robustior n. sp. **Breddie** (4) p. 16 u. 73 Celebes 5000', nächst *pugator* Dall. — **Distant** (7) p. 422—423 Synonymisches zu 5 Arten.

Cloresnus modestus n. sp. **Distant** (6) p. 14 Hinterindien u. Malakka, nächst *nepalensis* Westw.; *khasianus* n. sp. Hinterindien, nächst *modestus*.

- Cnemonis Stål **Distant** (7) p. 425 Synonymisches zu 2 Arten.
- Colpura *guttatipes* n. sp. **Breddie** (4) p. 16 u. 68, Tab. I, Fig. 5 Celebes Februar; p. 16 u. 70, Tab. I, Fig. 6 *roratipes* n. sp. Celebes Januar; Tab. I, Fig. 7 *conspersipes* n. sp. Celebes, nächst *roratipes* Bredd. — *varipes* Westw. **Distant** (5) p. 330 synonym.: *Lybas annulipes* Dall. — (6) p. 15 synonym.: *Lybas* Dall. u. *Lybastes* Kirk.; p. 16 *funeris* n. sp. Vorderindien, nächst *planiceps* Bredd.; *javanensis* n. sp. Java; p. 17 *modesta* n. sp. Java, Borneo; *labecla* n. sp. Malakka; p. 18 *erebus* n. sp. Hinterindien, nächst *afflictus* Wlk.; *noctua* n. sp. Java, Hinterindien; ausserdem p. 15 zu 2 Arten synonymische Notizen. — *inermis* Wlk. (7) p. 423 = *Cletus* ?*inermis* Wlk., Fundort Singapur.
- Corizus Fall. **Distant** (5) p. 332, Pl. XXX, Fig. 2 u. 3, Synonymie zu Westwood'schen Arten. — *hyocyami* L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eibülle, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — *alternatus* Say **Montgomery** (1) p. 261 u. 267, Pl. X, Fig. 18—21 Spermatogenese. — *lateralis* Say (2) p. 172, Pl. III, Fig. 103—106 Spermatogenese.
- Curupira *bicolor* n. sp. **Distant** (7) p. 426 Malacca, Malayischer Archipel, Neu-Guinea; p. 427 *distincta* n. sp. Ceram.
- Dalader rubiginosus Westw. **Distant** (5) p. 328 synonym.: *parvulus* Dist.
- Discogaster ruficornis Wlk. **Distant** (7) p. 426 statt *Leptomytus ruficornis* Wlk.
- Empedocles tenuicornis Westw. **Distant** (5) p. 329, Pl. XXX, Fig. 1.
- Harmostes reflexulus Say var. **Montgomery** (1) p. 261 u. 268, Pl. X, Fig. 22—23 Spermatogenese. — *reflexulus* Stål (2) p. 173, Pl. III, Fig. 107—117 Spermatogenese. — *reflexulus* Say **Osborn** (2) Neu-Mexico.
- Homoeocerus Burm. **Distant** (5) p. 329 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — (6) p. 8—9 Synonymie zu 10 Arten. — *borneensis* n. sp. (6) p. 9 Borneo; p. 10 *malayensis* n. sp. Malakka, ähnlich *walkerianus* Leth. Sev.; *atkinsoni* n. sp. Hinterindien, nächst *tinctus* Dist.; p. 11 *abdominalis* n. sp. Malakka; *montanus* n. sp. Hinterindien; p. 11 *smecticus* n. sp. Hinterindien, ähnlich *nigridorsum* Horv.; p. 12 *yerburyi* n. sp. Aden; *trimaclatus* n. sp. Brit. Ostafrika, nächst *magnicornis* Burm. u. *auriculatus* Stål; ausserdem p. 8—9 zu 10 Arten synonymische Notizen.
- Hyalymenus dentatus F. **Distant** (5) p. 331 synonym.: *ichneumoniformis* Westw.
- Hypselonotus Hahn **Breddie** (9) p. 25 *loratus* n. sp. Bolivia, *tricolor* n. sp. S. Paolo, *andinus* n. sp. Ecuador. — **Distant** (7) p. 425 zu *Hypselonotus* Hahn synonym.: *Jadera subvittata* Wlk.
- Jadera Stål **Distant** (7) p. 429 Synonymisches zu 3 Arten.
- Laminiceps Costa **Breddie** (10) p. 42 Ecuador: *proximus* n. sp., *viduus* n. sp., *haenschii* n. sp. — *festivus* n. sp. **Distant** (6) p. 7 Amazonas, nächst *fasciatus* Dall. u. *cardinalis* Stål; *sumptuosus* n. sp. Amazonas, nächst *ducalis* Stål.
- Leptocoris *spectabilis* n. sp. **Breddie** (3) Celebes, tagalicus Burm.
- Leptocorisa Latr. **Distant** (5) p. 331 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — *costalis* H. Sch. (7) p. 427 synonym.: *biguttata* Wlk.
- Leptoglossus Guér. **Distant** (5) p. 330, Pl. XXX, Fig. 4 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — (7) p. 417—418 Synonymisches zu 3 Arten.
- Leptopetalops gracilis* n. g. n. sp. **Breddie** (10) p. 52 nächst *Petalops* Am. Serv., Ecuador.

- Leptoscelis* Lap. **Breddie** (9) p. 25 *limbiventris* n. sp. nächst *bipustulata* L. u. *sacpifera* n. sp. Ecuador. — *militaris* n. sp. **Distant** (7) p. 418 Ecuador u. Colombia, nächst *tricolor* Westw.; auch Synonymisches zu 4 anderen Arten.
- Lybas turpis* Wlk. **Distant** (6) p. 19 (Type nicht auffindbar).
- Margus obscurator* F. **Distant** (7) p. 424 synonym.: *inornatus* Uhl. nec Dist.
- Megalotomus* Fieb. **Distant** (5) p. 331, Pl. XXX, Fig. 5 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — *jamaicensis* n. sp. (7) p. 427 Jamaika; *rufipes* Westw., synonym.: *debilis* Wlk.
- Melania* n. g. **Distant** (5) p. 326, Pl. XXIX, Fig. 4 für *Mictis gracilis* Westw., nächst *Pternistria*, *Cipia*, *Odontoloba*, Java u. Singapur.
- Metapodius terminalis* Dall. **Montgomery** (2) p. 169, Pl. II, Fig. 84—87, Spermatogenese.
- Mictis tenebrosa* F. **Distant** (5) p. 327 synonym.: *fasciatus* Westw. — *profana* F. **Froggatt** (6) Centralaustralien. — *profana* F. (7) p. 1597 u. Fig. 5 color., synonym.: *crucifera* 1814, Queensland u. Neusüdwales, Orangenschädling.
- Mirperus torridus* Westw. **Distant** (5) p. 331 synonym.: *albidens* Westw.
- Molchina granulata* Stål **Distant** (7) p. 416 synonym.: *Euplatycoris bellicornis* Wlk.
- Myrmus glabellus* n. sp. **Horvath** (3) p. 249 u. 258 Sibirien, ähnlich *longiventris* Horv.
- Namacus annulicornis* Stål **Distant** (7) p. 424 synonym.: *rufescens* Wlk.
- Nematopus nervosus* Lap. **Distant** (5) p. 327 synonym.: *ventralis* Westw., punctiger Dall. — (7) p. 416—417 Synonymisches zu 4 Arten.
- Notobitus celebensis* n. sp. **Breddie** (4) p. 15 u. 67 Celebes August-September. — *sexguttatus* Westw. **Distant** (5) p. 330 synonym.: *longipes* Dall. — *abdominalis* n. sp. (6) p. 13 Hinterindien.
- Pachycephalus touchei* n. sp. **Distant** (6) p. 19 China, nächst *opacus* Uhl.
- Pachylis laticornis* F. **Distant** (5) p. 327 synonym.: *grossus* Westw.
- Paryphes smaragdus* n. sp. **Breddie** (10) p. 41 Ecuador. — *festivus* Costa **Distant** (7) p. 425 synonym.: *gloriosus* Wlk.
- Pephricus fragilis* n. sp. **Distant** (1) p. 89 u. Fig. Westafrika, Nigeria, Abessinien, nächst *pellicula* Westw.; p. 90 u. Fig. *fasciatus* n. sp. Westafrika, nächst *livingstoni* Westw.; p. 89 *paradoxus* Mimetismus.
- Petalops* Am. Serv. **Breddie** (10) p. 41 Ecuador: *distinctus* Montand. var. *modestus* n. var., *distinguendus* n. sp., *virago* n. sp.
- Petillia tristis* n. sp. **Breddie** (4) p. 15 u. 66 Celebes Febr.
- Phthia* Stål **Breddie** (10) Ecuador: p. 41 *femorata* n. sp.; p. 52 *sponsa* n. sp. — *affinis* n. sp. **Distant** (7) p. 419 Ecuador, nächst *ventralis* Guér. u. *decorata* Stål.
- Physomerus grossipes* F. **Distant** (7) p. 421 Synonymisches.
- Plinachthus basalis* Westw. **Distant** (5) p. 330 synonym.: *peltastes* Stål. — (7) p. 422 Synonymisches zu 4 Arten.
- Protenor belfragei* Hagl. **Montgomery** (2) p. 177, Pl. III, Fig. 118—141 Spermatogenese.
- Quintius pallens* Wlk. **Distant** (7) p. 416 synonym.: *Hirileus pallidus* Wlk.
- Rhyticoris spinipes* P. B. **Distant** (7) p. 421 Synonymisches.
- Riptortus masculus* n. sp. **Breddie** (3) Celebes, nächst *annulicornis* Boisd. — *abdominalis* Westw. **Distant** (5) p. 332 synonym.: *obscuricornis* Dall., Australien. — (7) p. 428 Synonymisches zu 3 Arten.
- Saguntus lobulatus* Stål **Distant** (7) p. 416 synonym.: *Hypselonotus crassifemur* Wlk.

- Savius Stål Distant* (7) p. 425 synonym.: *Homoeoceroides* Walk. (Type: *Homoeocerus diversicornis* Westw.).
- Seamurius amabilis* Stål *Distant* (7) p. 425 synonym.: *Homoeoceroides incongruus* Wlk.
- Sciophyrus Stål Distant* (6) p. 15 hierher *Cletus anticus* Wlk. u. *crassicus* Wlk.
- Sephina humeralis* n. sp. *Distant* (7) p. 420 Ecuador.
- Serinetha* Spin. *Distant* (5) p. 332, Pl. XXX, Fig. 6 Synonymie zu 2 Westwood'schen Arten. — *aethiops* n. sp. (7) p. 429 synonym.: *fraterna* Dall. nec Westw., var., Sierra Leone; p. 428–429 auch Synonymisches zu 3 anderen Arten.
- Spathocera dalmanni* Schill. Azam Frankreich i. August, September, Oktober, in Moos, zwischen abgefallenen Kiefern- und Fichtennadeln, auf Brachen und in der Heide; *lobata* H. Sch. i. Frankreich sehr selten, zusammen mit *Sp. dalmanni* Schill. — *grandis* n. sp. *Distant* (7) p. 420 Colombia, nächst gigantea Dist.; auch Synonymisches zu 4 anderen Arten. — *dalmanni* Schill. u. *lobata* H. Sch. **Royer** (1) Frankreich i. Juni auf Wiesen. — *laticornis* Schill. u. *lobata* H. Sch. (5) Frankreich im Juni.
- Stenocephalus* Latr. **Jakowleff** (3) p. 203 *bianchii* n. sp. Persien; *dimidiatus* n. sp. Persien; *adpersus* n. sp. Abessinien; p. 204 *robustus* n. sp. Transkaukasien; analyt. Artentabelle. — *agilis* Scop. **Saunders** Balearen, März.
- Stenoscelidea albovaria* Westw. *Distant* (5) p. 329, Pl. XXX, Fig. 7.
- Sundarus inca* n. sp. **Breddin** (10) p. 41 Ecuador.
- Syromastes marginatus* L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kernteilung nur bei Nähr- und Follikelzellen.
- Typhlocolpura decoratula* **Breddin** (4) p. 16 u. 72, Tab. I, Fig. 8 Celebes 1000–1300 m Oktob., 5000' Febr.
- Tupalus maculatus* n. sp. *Distant* (7) p. 428 Sierra Leone.
- Verlusia rhombea* Kirby nec L. *Distant* (7) p. 432 (Ceylon) ist eine Phymatide.

Berytidae.

- Horvath (3) p. 250 u. 259 2 Arten aus dem europäischen Russland und Sibirien. — Lambertie (1) p. 147–148 Fauna von Südwestfrankreich. — Schouteden (3) p. 266 2 belgische Arten.
- Berytus hirticornis* Brul. **Royer** (5) Frankreich September.
- Jalysus* [*Metacanthus*] *tenellus* Stål **Heidemann** (3) p. 366 Chatham-Insel [Galapagos], Mai.
- Metacanthus* Costa *Distant* (7) p. 429 synonym.: *Protacanthus* Uhl.; p. 430 *decorus* Uhl., synonym.: *capitatus* Uhl.
- Neides muticus* Say **Cockerell** (8) Neu-Mexiko, auf dem europäischen *Verbascum thapsus*. — *propinquus* n. sp. **Horvath** (3) p. 250 u. 259 Sibirien, Unterscheidung von *tipularius* L., forma macroptera u. brachyptera. — *aduncus* Fieb. **Royer** (5) Südfrankreich Mai. — *tipularius* L. **Rübsaamen** p. 148 Westpreussen.

Lygaeidae.

- Breddin** (4) die Arten von Celebes, ihre Verbreitung u. geographische Herkunft; 2 neue Gattungen, 2 neue Arten; Beschreibungen bekannter Arten. — **Carlini** p. 76–77 7 Arten von Cefalonia. — **van Duzee** p. 348 Britisch-

Guyana: 8 Arten in 3 Gattungen. — Horvath (2) p. 474—475 Kleinasien 28 Arten. — (3) p. 250, 251, 261, 264 43 Arten aus dem europäischen Russland, Kaukasus, Sibirien, Mongolei, China. — Kirkaldy (8) Nomenklatur. — Lambertie p. 149—159 Fauna von Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 148 westpreussische, 3 Arten. — Schouteden (3) p. 266 12 belgische Arten.

Allocentrum Bergr. **Distant** (9) p. 498 synonym.: *Phoroneus* Stål, *Phoronastes* Kirk.

Aphanus rufocinctus n. sp. **Distant** (9) p. 501 Perim-Insel (Golf von Aden), nächst *dilutus* Horv.; p. 502 *australis* n. sp. Troughton-Insel u. Tonga-Inseln; *papuanus* n. sp. Queensland; *oceanicus* n. sp. N. W.-Australien; p. 503 *lineosus* n. sp. Ceylon; *erosus* n. sp. Deutschostafrika, nächst *apicalis* Dall.; ausserdem p. 501 Synonymisches zu 2 anderen Arten. — *csikii* n. sp. **Horvath** (3) p. 251 u. 264 China, subgenus *Elasmolomus* Stål, nächst *v-album* Stål.

Appolonius n. g. **Distant** (9) p. 484—485 für *Ophthalmicus eincticornis* Wlk. nächst *Neocattarus* Dist., Ceylon.

Aristaenetus n. g. **Distant** (9) p. 507 für *Rhyparochromus diffinis* Wlk., Austral.

Arocatus melanocephalus F. Azam Frankreich unter Rinde von Platanen und Uthen. — *rusticus* Stål **Distant** (8) p. 539 Synonymisches. — *melanocephalus* F. **Royer** (1) Frankreich i. Februar in Rindenrissen alter Ulmen. — *roesellii* Schum. (5) Frankreich auf Kiefernrinde December.

Aspilogeton nubicola n. g. n. sp. **Breddin** (4) p. 18 u. 79 Celebes über 2500 m Okt.-Nov., zwischen *Aspilocoryphus* Stål und *Lygaeosoma* Spin., nächst *Griptostethus* Stål.

Astacops rufipes n. sp. **Breddin** (1) p. 81 nächst *anticus* Wlk., Neu-Guinea *notaticeps* n. sp. Sumbawa; p. 82 *gracilis* n. sp. ähnlich *australis* Boisd. Halmahera. — *elongatus* n. sp. (3) Celebes, nächst *maior* Bredd., *sarasinorum* n. sp. Celebes. — *thoracicus* n. sp. **Distant** (8) p. 532 Neu-Guinea, nächst *villicus* Stål; *abdominalis* n. sp. Louisiade-Inseln, nächst *feberi* Stål; *malayanus* n. sp. Malayischer Archipel, nächst *abdominalis*; p. 531—532 auch Synonymie zu 6 anderen Arten.

Bedunia notulata n. sp. **Distant** (9) p. 478 Insel Mysol; p. 479 *segmentata* n. sp. Malakka.

Caenocoris Fieb. **Breddin** (7) p. 1 Geograph. Verbreitung, versteckte Lebensweise; *croceosignatus* n. sp. Nordkamerun; *dentifer* n. sp. Molukken; p. 2 *maximus* n. sp. Celebes; *nigriceps* n. sp. Celebes; *grisescens* n. sp. Key-Inseln; *schultheissi* n. sp. Sumatra. — *nerii* Germ. **Distant** (8) p. 539 Synonymisches.

Clerada apicicornis Sign. **Distant** (9) p. 476 synonym.: *terminalis* Wlk.; *noctua* n. sp. Nord-Borneo.

Cnemodius mavortius Say **Distant** (9) p. 483 synonym.: *Thaumastopus?* *alacris* Wlk.

Coracodrymus muscicola n. g. n. sp. **Breddin** (4) p. 18 u. 80 Tab. I, Fig. 9 Celebes Gipfelzone des Masarang, im Moos, Juli, Lethaein., nächst *Drymus* Fieb.

Cymus luridus Stål **Montgomery** (1) p. 261, 263, Pl. X, Fig. 6—7 Spermato-genese. — *angustatus* Stål (2) p. 181, Pl. IV, Fig. 142—144 Spermato-genese.

Daerlac affinis n. sp. **Distant** (9) p. 483 Tasmania, nächst *tricolor* Sign.

Dallasidulus n. n. **Berg** für *Dallasia longula* Dall.

- Dieuches relatus* n. sp. **Distant** (9) p. 505 Brit. Centralafrika, nächst *patruelis* Stål; ausserdem p. 504 Synonymisches zu 7 anderen Arten.
- Dinia sevosus* n. sp. **Distant** (9) p. 497 Ceylon; p. 498 *trabeatus* n. sp. Vorderindien.
- Dinomachus marshalli* n. g., n. sp. **Distant** (9) p. 473 Brit. Centralafrika, nächst *Heterogaster*.
- Drymus bicolor* n. sp. **Distant** (9) p. 508 Hinterindien.
- Dycoderus picturatus* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 507—508 Verein. Staat. nächst *Ptochiomera* Say.
- Eucosmetus insignis* n. sp. **Distant** (9) p. 482 Hinterindien; ausserdem p. 483 Synonymisches zu 2 anderen Arten.
- Fallicianus* n. g. **Distant** (9) p. 486 für *Rhyparochromus luteicornis* Wlk. nächst *Rhyparochromus*, Celebes.
- Geocoridae **Kirkaldy** (1) p. 225 hierher gehört nächst den *Aphanini* *Nabis bicolor* Wlk.
- Geocoris fenestellus* n. sp. **Breddie** (8) Borneo. — *aethiops* n. sp. **Distant** (9) p. 469—470 Sierra Leone u. Calabar; p. 470 *convivus* n. sp. Queensland; *elongatus* n. sp. Queensland, nächst *provisus* Berg.; p. 471 *vestitus* n. sp. Christmas-Insel, nächst *thoracicus* Fieb.; p. 469 *tricolor* F., synon.: *marginicollis* Dohrn u. *Ophthalmicus cinerascens* Wlk. — *mongolicus* n. sp. **Horvath** (3) p. 250 u. 261 Mongolei, nächst *limbatellus* Horv. u. *megacephalus* Rossi; p. 250 u. 263 *mandarinus* n. sp. China, nächst *pallidipennis* Fieb. — *coloni* Fieb. **Kirkaldy** (6) p. 52 China, Weihaiwei.
- Germalus pallidus* n. sp. **Distant** (9) p. 471 Baudin-Insel (Nordwestaustralien).
- Graptostethus grandis* n. sp. **Distant** (8) p. 537 Brit. Centralafrika, nächst *rufifemoratus* Dall.; p. 538 *pictus* n. sp. Natal, Transvaal, nächst *maculatus* Dall.; p. 537 ausserdem Synonymisches zu 5 anderen Arten.
- Heinsius explicatus* n. g. n. sp. **Distant** (9) p. 469 Troughton- u. Baudin-Inseln (N. W.-Australien) nächst *Ischnodemus*.
- Henricolohnia elegans* n. g. n. sp. **Breddie** (8) Cleradar., Sumatra.
- Hyginus* Stål **Distant** (9) p. 472 Synonymisches zu 2 Arten.
- Ischnodemus australis* n. sp. **Distant** (9) p. 468 Nordaustralien; *noctulus* n. sp. Ceylon. — *falicus* Say **Montgomery** (2) p. 182, Pl. IV, Fig. 145—148 Spermatogenese.
- Lamprodema tincooides* n. sp. **Distant** (9) p. 500 Ceylon; *vittata* n. sp. Nordwestaustralien. — *rufipes* Reuter var. *femoratum* u. var. **Horvath** (3) p. 250 u. 264 Sibirien, forma macroptera u. brachyptera.
- Lethaeus signatus* n. sp. **Distant** (9) p. 506 Ceylon; p. 507 *assamensis* n. sp. Hinterindien; *maculatus* n. sp. Christmas-Inseln; ausserdem p. 506 Synonymisches zu 2 anderen Arten.
- Lygaeosoma neglecta* n. sp. **Distant** (9) p. 464 Cap.
- Lygaeus hospes* F. var. (?) *celebensis* n. var. **Breddie** (4) p. 17 u. 78 Celebes über 2500 m Okt.-Nov. — *reclivatus* Say **Cockerell** (5) Neu-Mexiko Juli auf *Cleome serrulata*. — *bettoni* n. sp. **Distant** (8) p. 536 Britisch Ostafrika; ausserdem p. 535—536 Synonymisches zu 7 anderen Arten; p. 539 *subrufescens* Kirby ist eine Coreide [Serinetha]. — *hospes* F. **Froggatt** (7) p. 1598 u. Fig. 15 color. Neusüdwales. — *reclivatus* Say **Osborn** (2) Neu-Mexiko. — *pandrus* Scop. **Saunders** Balearen, März, 400' hoch. — *militaris* F. **Swinton** Palaestina, auf Weinblättern.

- Macropes sultanus* n. sp. **Distant** (9) p. 467 Sansibar; *dihutus* n. sp. Nord-Indien, nächst *punctatus* Wlk.; *excuratus* n. sp. Indien; p. 468 *fasciatus* n. sp. Malakka; ausserdem p. 466—467 Synonymisches zu 4 anderen Arten.
- Magninus typicus* n. g. n. sp. **Distant** (9) p. 474—475 Nordaustralien, nächst *Pachygrontha*.
- Malcus scutellata* n. sp. **Distant** (9) p. 472 Ceylon.
- Mizaldus* n. g. **Distant** (9) p. 483—484 für *Rhyparochromus dimidiatus* Wlk. nächst *Bathycles* Dist., Neuguinea; p. 484 *lewisi* n. sp. Ceylon.
- Narbo fasciatus* n. sp. **Distant** (9) p. 505 Borneo; ausserdem Synonymisches zu 2 Arten.
- Navarrus* n. g. **Distant** (9) p. 476 für *Rhyparochromus poeophilus* Wlk., Celebes, nächst *Panchaea* Stål.
- Nicuesa affinis* n. sp. **Distant** (8) p. 538 Ecuador, Paramba, 3500', nächst *speciosus* Dist.
- Ninus assamensis* n. sp. **Distant** (9) p. 465 Hinterindien, nächst *notabilis* Dist.; p. 466 *discensus* n. sp. Hinterindien.
- Nysius* Dall. **Distant** (8) p. 539 Synonymisches zu 2 Arten. — *spectabilis* n. sp. (9) p. 465 Christmas-Insel. — *vinitor* Berg. **Froggatt** (3) u. (4) Australien Kirschenschädling, Weizenschädling u. auf vielen anderen Kulturpflanzen. — *marginalis* Dall. **Heidemann** (3) p. 366 Galapagos-Inseln. — *thymi* Wolff **Osborn** (2) Neu-Mexiko. — *ericae* Schill., Horv. **Reuter** (4) Finland auf *Empetrum*.
- Oedancala dorsalis* Say **Montgomery** (2) p. 183, Pl. IV, Fig. 152—158 Spermatogenese.
- Oncopeltus purpurascens* n. sp. **Distant** (8) p. 535 N. W. Australien; ausserdem p. 534 Synonymisches zu 5 anderen Arten. — *quadriguttatus* F. **Froggatt** (7) p. 1598 u. Fig. 12 color. Neusüdwaies, auf Baumwolle, Metamorphose. — *fasciatus* Dall. **Montgomery** (2) p. 184, Pl. IV, Fig. 159—171 Spermatogenese.
- Oxycaenus* Fieb. **Distant** (9) p. 475 Synonymisches zu 5 Arten. — *luctuosus* Montr. **Froggatt** (7) p. 1599 u. Fig. 6 color. Neusüdwaies, in Schwärmen vordringend.
- Pachygrontha walkeri* n. sp. **Distant** (9) p. 473 Nordaustralien; p. 474 *lewisi* n. sp. Ceylon.
- Paeantius festivus* n. sp. **Distant** (9) p. 506 Ceylon u. Vorderindien.
- Pamera* Say **Breddin** (11) p. 59 *recincta* n. sp. u. *procineta* n. sp. Ecuador. — *scotti* n. n. **Distant** (9) p. 479 für *Diplonotus luridus* Scott.; p. 480 *sobrina* n. sp. Vorderindien; p. 481 *andrewsi* n. sp. Christmas-Insel, nächst *nigriceps* Dall.; *insignis* n. sp. Christmas-Insel; *thoracica* n. sp. Queensland, nächst *nigriceps* Dall. u. *andrewsi*; p. 482 *murrhea* n. sp. N. W.-Australien; ausserdem p. 479—480 Synonymisches zu 10 anderen Arten.
- Paromius* Fieb. **Distant** (9) p. 477 Synonymisches zu 2 Arten.
- Peliopelta abbreviata* Uhl. **Montgomery** (2) p. 182, Pl. IV, Fig. 149—151 Spermatogenese.
- Petizius distinctus* n. sp. **Distant** (9) p. 501 synon.: *Petissius diversus* Uhl., Grenada-Insel.
- Primierus* n. g. **Distant** (9) p. 477—480 für *Plociomerus bispinus* Motsch., Ceylon, nächst *Prosomea* Scott.; p. 480 *indicus* n. sp. Vorderindien.

- Pygaeus pallidus* Uhl. **Distant** (9), p. 497 synonym: *Salacia picturata* Uhl.
Rhaptus uhleri n. sp. **Distant** (9) p. 508 statt *collinus* Uhl., Grenada-Insel.
Rhodiginus n. g. **Distant** (9) p. 485 für *Ophthalmicus dispar* Wlk. nächst *Appolonius*, Ceylon.
Rhyparochromus convelatus n. sp. **Distant** (9) p. 485 Vorderindien, nächst *semilucens* Wlk.
Scolopostethus affinis Schill., Reut. n. *thomsoni* Reut. **Reuter** (3) p. 61 vergl. diesen Bericht unter „Autoren“ p. 1088.
Scopiastes nigripes n. sp. **Distant** (8) p. 533 Queensland, nächst *degeeri* Stål; *affinis* n. sp. Westaustralien, nächst *nigripes*; *bicolor* n. sp. Queensland, ähnlich *Astacops walkeri* Dist.; p. 534 *militaris* n. sp. Queensland nächst *bicolor*.
Sinierus n. g. **Distant** (9) p. 498 für *Aphanus capensis* Dall. nächst *Dinia* Stål, Cap.
Spalacocoris sulcatus Wlk. **Distant** (9) p. 466 synonym: *sulcifer* Stål.
Speusippas splendens n. g. n. sp. **Distant** (9) p. 499 Natal, nächst *Alloccentrum* Bergr.
Trapezus affinis n. sp. **Distant** (9) p. 500 synonym: *fasciatus* Uhl., nächst *trimaculatus* Dist., Grenada-Insel.
Tropidothorax Bergr. **Distant** (8) p. 537 synonym: *Melanospilus* Stål (nomen praecoccup.); *concisus* [Lygaeus] Wlk. Beschreib.

Pyrrhocoridae.

Breddie (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, 1 n. sp. — Horvath (2) p. 475 Kleinasien 3 Arten. — Kirkaldy (6) p. 52 2 *Pyrrhocoriden* Hongkong. — (8) Nomenklatur.

- Aeschines bucculatus* Stål **Breddie** (2) neu für Sumatra, Januar, auch Perak auf Malakka.
Antilochus immundulus n. sp. **Breddie** (1) p. 83 ähnlich *histrionicus* Stål Dammer-Insel. — *bicolor* Leth. Sumatra Januar, auch Banguey; *reflexus* Stål synonym: *Melamphans circumdatus* Wlk.
Dindymus daiacus n. sp. **Breddie** (1) p. 84 nächst *albicornis* F. Banguey. — *albicornis* F. (2) neu für Sumatra, Januar; *thunbergi* Stål neu für Sumatra; *rubiginosus* F. Sumatra Januar in copula, auch Java u. Celebes; *debyi* Leth. Sumatra Januar, auch Borneo, Banguey, Palawan. — *limbaticollis* (3) Celebes nächst *albicornis* F. — *rubiginosus* F. var. *geniculatus* n. var. (4) p. 19 u. 82 Celebes Novemb.-Decemb. — *obesus* **Distant** (13) p. 589 Sumatra; *famosus* n. sp. Neulanenburg. — *versicolor* H. Sch. **Froggatt** (7) p. 1599 u. Fig. 10 color., Neusüdwaales Feigen- und Apfelschädling. — *rubiginosus* F. var. *hypogastrica* H. Sch. **Koningsberger** u. **Zimmermann** p. 47, Pl. II, Fig. 7 u. 8, Java, vertilgt Kaffeeschädling.
Dysdercus cingulatus F. **Breddie** (1) p. 84 synonym: *Pyrrhocoris koenigii* F., H. Sch., Beschreib., Unterschiede von *pocilus*, geograph. Verbr., var. *ornatus* n. var. Key-Inseln; p. 85 *pocilus* H. Sch. Beschreib., Unterschiede von *cingulatus* F., geogr. Verbr., var. *simplex* n. var. u. var. *semifuscus* n. var. Jolo. — *cingulatus* F. (2) Sumatra Januar in copula; *pocilus* H. Sch., neu für Sumatra, Januar in copula. — *decorus* n. sp. (3) Celebes, nächst *philippinensis*

- H. Sch. — (8) p. 11 *longiceps* n. sp. Cornwallis-Insel; *rubricutellatus* n. sp. Halmahera; p. 12 *sordidulus* n. sp. Queensland. — *sordidulus* Bredd. (11) p. 91 synonym zu *argillaceus* Bergr. — *maurus* n. sp. **Distant** (13) p. 590 Brasilien, Pernambuco; *caribbaeus* n. sp. u. var. *a*, var. *b* Antillen. — *sidae* Montr. **Froggatt** (7) p. 1600 u. Fig. 2 color. Neusüdwailes Baumwoll- und Maisschädling. — *cingulatus* F. **Koningsberger** u. **Zimmermann** p. 47 Baumwollschädling, auch auf anderen Malvaceen.
- Ectatops rubiaceus* Am. Serv. **Breddin** (2) u. var. *ophthalmicus* Burm. neu für Sumatra, Januar, auch Palawan; *obscurus* Vuillef. neu für Sumatra, Januar; *speculum* n. sp. nächst *adustus* Wlk. Sumatra, Januar; *nervosus* n. sp. nächst *speculum* Bredd. Borneo, Banguey. — (8) p. 11 *speculum* n. sp. Sumatra u. *nervosus* n. sp. Borneo, Banguey.
- Euscopus parviceps* n. sp. **Breddin** (2) u. (9) Sumatra Januar.
- Largus umbrosus* n. sp. **Distant** (13) p. 587 Westindien; p. 588 *geniculatus* n. sp. Colombia.
- Lobita grandis* Gray var. *sumatrana* Dist. **Breddin** (2) Sumatra, auch Südöstl. Borneo.
- Melampus faber* F. **Breddin** (2) neu für Sumatra, Januar; *circundatus* Wlk. = *Antilochus reflexus* Stål.
- Physopelta dubia* n. sp. **Breddin** (1) p. 82 nächst *limbata* Stål form. alata. Neu-Guinea; *elegantula* n. sp. nächst *villosa* Bredd. Key-Inseln. — *limbata* Stål (2) forma alata (Beschreibung) und forma typica neu für Sumatra, Januar; *gutta* Burm. Sumatra Januar; *albofasciata* Geer neu für Sumatra, Januar, auch Java, Banguey, Palawan; *villosa* n. sp. nächst *pilosa* Stål Sumatra Januar. — *villosa* n. sp. (8) p. 11 Sumatra.
- Pyrrhocoris apterus* L. **Azam** makroptere Form in Frankreich. — *aegyptius* L. **Carlini** p. 77 Cefalonia. — *apterus* L. **Gross** Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle (abweichend von anderen Heteropteren zunächst Bildung des Chorions, und zwar durch Verschmelzung der Follikelzellen, dann erst Bildung der Dotterhaut), amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen. — *apterus* L. **Horvath** (3) p. 251 europäisches Russland u. Kaukasus; *sibiricus* Kusch. China. — **Lambertie** p. 159 Südwestfrankreich: (*Scantius*) *aegyptius* L. Hautes-Pyrénées; (*Pyrrhoc.*) *apterus* L. — *apterus* L. **Royer** (2) u. (4) makroptere Form in Frankreich. — *apterus* L. (5) makroptere Form in Frankreich von Juni bis Oktober. — *apterus* L. **Rübsaamen** p. 148 Westpreussen. — *aegyptius* L. **Saunders** Balearen März; *apterus* L. März u. April. — *apterus* L. **Swinton** Palaestina.
- Saldoides ornatulus* n. g. n. sp. **Breddin** (2) u. (9) nächst *Ectatops* Am. Serv. Sumatra Januar.
- Scantius obscurus* n. sp. **Distant** (13) p. 589 Ceylon, nächst *volucris* Gerst.
- Stictaulax flammeolus* n. sp. **Distant** (13) p. 588 Neuguinea, bei Port Moresby, nächst *circumsepta* Stål.

Tingitidae. .

Horvath (2) p. 475 Kleinasien 3 Arten. — (3) p. 251 7 Arten aus dem europäischen Russland u. Sibirien. — **Kirkaldy** (8) Nomenklatur. — **Lambertie**

- p. 160—163 Fauna von Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 148 westpreussische, 2 Arten. — Schouteden (3) p. 266 3 belgische Arten.
- Catoplatus flavipes* Horv. **Bergroth** statt *horvathi* Put.
- Corythucha globigera* n. sp. **Breddin** (11) p. 82 Ekuador.
- Eurycera clavicornis* L. **Carlini** p. 77 Cefalonia.
- Froggattia olivinia* Horv. **Froggatt** (7) p. 1601 u. Fig. 14 color. Neusüdwales Olivenschädling.
- Lacometopus* Fieb. **Darboux et Honard** p. 447, 448, 450 sowie **Kieffer** p. 526 *teuerii* Host. u. *clavicornis* L. Cecidozoen auf *Teucrium*-Arten.
- Monanthia flavipes* Sign. **Bergroth** eine echte *Monanthia*. — (*Monosteira*) *unicostata* M. S. **Carlini** p. 77 Cefalonia, 500 m.
- Phyllontochila reticulata* H. Sch. **Bergroth** statt *ciliata* Fieb.
- Serenthia breviostris* n. sp. **Jakowleff** (1) p. 35 Transkaspien.
- Telonemia validicornis* Stål? **van Duzee** p. 348 Britisch-Guyana, April.
- Tingis clavata* Stål **Montgomery** (1) p. 261, Pl. X, Fig. 1 u. 2 Spermatogenese.

Phymatidae.

Kirkaldy (8) Nomenklatur.

- Macrocephalus cimicoides* Swed. **Champion** p. 333 Costa Rica.
- Phymata crassipes* F. **Horvath** (3) p. 251 europäisches Russland. — *crassipes* F. **Lambertie** p. 163 Südwestfrankreich. — spec. (*wolffi* Stål?) **Montgomery** (2) p. 190, Pl. V, Fig. 199—203 Spermatogenese.

Aradidae.

van Duzee p. 348—349 Britisch-Guyana: 3 Arten in 3 Gattungen. — *Heidemann* (1) nordamerikan. Arten, auch *Biologie*. — *Horvath* (2) p. 475 Kleinasien 2 Arten. — *Kirkaldy* (8) Nomenklatur. — *Lambertie* p. 163—164 Fauna von Südwestfrankreich.

- Aradus niger* Stål **Heidemann** (1) (*Quilnus*) Nordamerika unter Fichtenrinde. — *breviostris* n. sp. **Horvath** (3) p. 251 u. 266 Sibirien, subgen. *Quilnus* Stål, nächst *niger* Stål; p. 251 *lugubris* Fall. Sibirien. — *betulae* L. **Reuter** (3) synon: *varius* F.; zu *A. pictus* *Baerenspr.* synon: *varius* Fall., *Fieb.*, *Reuter nec F.* — *cinnamomeus* Pz. **Schouteden** (3) p. 266 Hautes-Fagnes in Belgien.
- Crimia basalis* Wlk. **Breddin** (4) Celebes, ungenügend bekannt.
- Quilnus niger* Stål **Heidemann** (1) (*Aradus*) Nordamerika unter Fichtenrinde.

Hebriidae.

Kirkaldy (8) Nomenklatur.

- Hebrus pusillus* Fall. **Lambertie** p. 164 Südwestfrankreich, Hautes-Pyrénées, Landes.

Hydrometridae.

- Breddin** (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, 6 n. sp. — *Horvath* (3) p. 251 3 Arten aus dem europäischen Russland und Sibirien. — *Kirkaldy* (8) Nomenklatur. — *Lambertie* p. 164—165 Fauna von

Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 148 Westpreussen, 3 Arten. — Saunders 3 Arten, Balearen. — Schouteden (3) p. 266—267 14 belgische Arten.

Gerris annulicornis n. sp. **Breddin** (4) p. 20 u. 83 Celebes Kratertümpel des Masarang, Halmahera, vielleicht nächst pulchra Mayr; p. 20 u. 85 *vulpina* n. sp. Celebes 800—1200 m, nächst annulicornis Bredd. — (*Linnometra*) *kirkaldyi* n. sp. (6) nächst femoralis Mayr, Banguey. — *fletcheri* n. sp. **Kirkaldy** (6) p. 51 China, Weihaiwei, Mai, nächst najas Geer, Kirk. (paludum F. auct.). — *anadyomene* n. sp. (7) subgen. *Linnometra* Mayr, nächst minuta Mayr, Ceylon; *sakuntala* n. sp. subgen. *Linnometra* Mayr, Ceylon. — *costae* H. Sch. (9) p. 256 in England und auf dem Kontinent, sonst alpin und subalpin. — (12) p. 61 *Gerris*: Pterygopolymorphismus.

Halobates wuellersdorffi Frauenf. **Heidemann** (8) p. 369 auf See zwischen Clipperton-Insel und Clarion [Revilla Gigedo-Gruppe], November, auch ♀ mit Eiern am Abdomen; spec. [*n. sp.*] Albemarle-Insel [Galapagos], Januar. — wuellersdorffi Frauenf. **Slosson** (1) vom Oststurm an den Strand von Florida verschlagen.

Hermatobates djiboutensis n. sp. **Courtière et Martin** (1) ♂ Französ. Somali, Djibuti, auf einer Riffpfütze, marin-litoral; haddoni Carpenter ♂ Torres-Strasse, Murray-Insel, und Arafura-See auf Riffen, marin-litoral, Beschreibung. — (2) *djiboutensis*: Küste von Djibuti, Beschreibung u. Abbildungen.

Hermatobatinae n. subfam. **Courtière et Martin** (1) für *Hermatobates* Carpenter u. *Hermatobatodes* n. g., marin-litoral, Konvergenz im äusseren Körperbau mit den *Halobatinae*.

Hermatobatodes marchei n. g. n. sp. **Courtière et Martin** (1) ♀ Philippinen, Palawan, Honda-Bai, marin-litoral. — (3) Philippinen, ausführliche Beschreibung u. Abbild. von ♂, ♀ und männlicher Larve.

Hygotrechus spec. **Montgomery** (2) p. 194, Pl. V, Fig. 229—231 Spermatogenese. *Linnobates lineata* Say **Montgomery** (2) p. 194, Pl. V, Fig. 219 Spermatogenese. *Limnotrechus marginatus* Say **Montgomery** (2) p. 195, Pl. V, Fig. 232—233 Spermatogenese.

Metrocoris lituratus Stål **Kirkaldy** (6) p. 51 Hongkong.

Microvelia marginata Uhl. **Champion** p. 333 Centralamerika.

Perittopus breddini n. sp. **Kirkaldy** (10) p. 286 Ostjava, Tengger-Gebirge, = ?rufus Fieb. (unbeschrieben).

Ptilometra pamphagus n. sp. **Breddin** (4) p. 20 u. 86, Tab. I, Fig. 10 Celebes 900 m Februar; p. 20 u. 87, Tab. I, Fig. 11 *dorceus* n. sp. Celebes 800—1200 m, nächst pamphagus Bredd.; p. 20 u. 88, Tab. I, Fig. 12 *oribusus* n. sp. Celebes 1000 m Februar, nächst pamphagus Bredd.; Tab. I, Fig. 13 *laelaps* n. sp. Celebes 1000—1300 m Oktob., auch Makassar.

Rhagovelia Mayr **Kirkaldy** (10) p. 285 u. 286 synonym: *Baecula* Stål, *Neovelvia* F. B. White, *Trochopus* Carp.; p. 308—310 Analytische Arten-Tabelle, neu: p. 309 *ravana* n. sp.

Velia rivulorum F. forma macropt. **Carlini** p. 78 Cefalonia, 100 m.

Veliaria Kirk. **Kirkaldy** (10) p. 285 u. 286 = subfam. *Velidae* Leth. Sev., Synonymisches.

Henicocephalidae.

Kirkaldy (2) Synonymie, geogr. Verbr., Biologie.

Henicocephalus maclachlani n. sp. Kirkaldy (2) Neuseeland, auch Flügeläder.

Reduviidae.

Breddin (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, n. spp. u. n. g., Beschreibungen bekannter Arten, Synonymie. — van Duzee p. 349—352 Britisch-Guyana: 26 Arten in 21 Gattungen. — Heidemann (3) p. 366—367 3 Arten von den Galapagos-Inseln, Jahreszeit. — Horvath (2) p. 476—477 Kleinasien 14 Arten. — (3) p. 252 9 Arten aus dem europäischen Russland, Kaukasus, Sibirien, Mongolei. — Kirkaldy (8) Nomenklatur. — Lambertie p. 166—168 Fauna von Südwestfrankreich. — Rübsaamen p. 148 Westpreussen, 4 Arten. — Saunders 2 Arten, Balearen.

Acbolla multispinosa Geer Caudell p. 1 u. Pl. II, Fig. 1—2 Genitalplatten von ♂ u. ♀. — *multispinosa* Geer Montgomery (2) p. 191, Pl. V, Fig. 207—211 Spermatogenese.

Acrocoris perarmata n. sp. Kirby Pl. VI, Fig. A u. B, Brit. Guyana, Roraima-Berg 3500'.

Agricoris fulvipes F. Champion p. 383 Costa Rica.

Algol hesione n. g. n. sp. Kirkaldy (13) p. 54 nächst Ghilianella Spin., Sumatra.

Alloerhynchus ercehticus n. sp. Kirkaldy (1) p. 220 Neu-Caledonien. — *putoni* n. sp. u. var. nächst flavipes Fieb. Algier, Tunis.

Aphelonotus simplus Uhler Kirkaldy (1) p. 225 Ecuador.

Aptus [subgen. zu *Reduviolus*] *erigone* n. sp. Kirkaldy (1) p. 224 Sumatra.

Corcia aequatoria n. sp. Breddin (11) p. 59—60 Ekuador, sexueller Dichromismus p. 60, Fussnote: *capitata* Stål ♂ u. *columbica* Stål ♀ sind dichromatisch verschiedene Geschlechter einer und derselben species.

Coricus ferus L. Montgomery (2) p. 190, Pl. V, Fig. 204—206 Spermatogenese.

Darbanus subunicolor n. sp. Breddin (4) p. 21 Celebes.

Dystecta mendica n. g. n. sp. Breddin (4) p. 22 u. 98, Tab. I, Fig. 15 Celebes 1000—1300 m Oktob., nächst *Ectrichodia* Lep.

Ectrychotes rubifemur n. sp. Breddin (3) Celebes, nächst *violaceus* Hahn.

Endochus viduus n. sp. Breddin (4) p. 21 u. 91 Celebes, wahrscheinlich nächst *thoracicus* Stål; p. 21 u. 92 *pauli* n. sp. Celebes Februar; p. 21 u. 93 *friderici* n. sp. Celebes Februar, nächst *pauli* Bredd.; *sarasinorum* n. sp. Celebes Februar.

Erbessus rufiventris n. sp. Breddin (11) p. 83 Surinam.

Eulyes superba n. sp. Breddin (3) Celebes.

Gardena A. Dohrn spec. Froggatt (6) Centralaustralien, an Holz u. unter Borke Tipuliden nachahmend u. vielleicht aussaugend.

Ghilianella galapagensis n. sp. Heidemann (3) p. 367—368 Hood- u. Albemarle-Insel [Galapagos], März Larve u. Mai Imago, ähnlich *gibbiventris* Champ. u. *filiventris* Spin.

Harpactor iracundus Scop. Carlini p. 77 Cefalonia. — subapterus Geer Gross Histologie des Ovariums, Ernährung des Eies in der Eikammer, Bildung der Eihülle, amitotische Kerntheilung nur bei Nähr- und Follikelzellen.

- Heza^a *acantharis* L. **Champion** p. 383 Costa Rica.
- Hippokleides horsti* n. g. n. sp. **Kirkaldy** (13) p. 55 (Emesar.) apter., Botanischer Garten in Leyden, vielleicht importirt aus Sumatra oder Java.
- Holotrichiopsis ursinus* n. g. n. sp. **Jakowleff** (2) China i. Mai, zwischen Redavius F. und Holotrichius Burm.
- Ischnobaena *polymela* n. sp. **Kirkaldy** (13) p. 55 Sumatra.
- Luteva isadas* n. sp. **Kirkaldy** (13) p. 56 nächst concolor Dohrn, Sumatra.
- Mendis sacra* n. sp. **Breddin** (3) Celebes, nächst semirufa Stål; *perelegans* n. sp. Celebes.
- Milyas cinctus* F. **Montgomery** (2) p. 194, Pl. V, Fig. 226—228 Spermatogenese.
- Mirambulus niger* n. g. n. sp. **Breddin** (11) p. 74—75 Ekuador, nächst Leogorrus u. Nalata.
- Nabinae **Kirkaldy** (1) 26 Arten, z. Th. neu; amerikanische Nabine, nächst *Reduviolus ferus* L. Asymmetrie der Halbdecken.
- Nabis camerani* Noelli **Bergroth** und nicht *cameroni*. — *eva* n. sp. **Kirkaldy** (1) p. 219 subgen. *Poecilta*, Abessinien; *fasciata* Stål, Unterscheidung von *perpulchra* Stål, Philippinen u. Hinterindien; *guttula* F. p. 225 Nord-Afrika, Kleinasien; *sanguinea* Rossi Nord-Afrika; *bicolor* Wlk. ist eine *Geocoride* nächst den *Aphanini*. — (12) p. 61 *Nabis* Saunders (*Reduviolus*) *Pterygopolymorphismus*. — *annulatus* Reuter **Montgomery** (1) p. 261 u. 264, Pl. X, Fig. 11—17 Spermatogenese.
- Oncocephalus biguttula* n. sp. **Horvath** (2) p. 476—477 Kleinasien, nächst *brevipennis* Reut.
- Orthometrops decorata* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 508—509 Verein. Staaten, ähnlich *Coriscus*.
- Pagasa fusca* Stein **Kirkaldy** (1) p. 225 Verein. Staaten.
- Peirates* sp. **Kirkaldy** (6) p. 51 China, Weihaiwei.
- Phorticus elinor* n. sp. **Kirkaldy** (1) p. 221 Singapur.
- Pirates bicoloripes* n. sp. **Breddin** (3) Celebes, nächst *affinis* Am. — *abortivus* n. sp. (4) p. 22 u. 102 Celebes November.
- Pleias ritsemae* n. g. n. sp. **Kirkaldy** (13) p. 56 nächst *Luteva dohrni*, Sumatra.
- Poecilta* [subgen. zu *Nabis*] *eva* n. sp. **Kirkaldy** (1) p. 219 Abessinien.
- Prionidus cristatus* L. **Montgomery** (2) p. 193, Pl. V, Fig. 220—225 Spermatogenese.
- Prostemma guttula* F. **Gadeau de Kerville** (1) Normandie, in Dünen. — *guttula* F. **Schouteden** (3) p. 267 forma *macropt.* neu für Belgien.
- Ptilocnemus* Westw. spec. **Froggatt** (6) Centralaustralien. — *femoralis* Horv. (7) p. 1601 u. Fig. color. 9 Neusüdwaales, stellt anderen Insekten nach, *Mimetismus*.
- Redaviolus curtipennis* Blackburn u. *lusciosus* F. B. W. White **Kirkaldy** (1) p. 219 ohne Ocellen; *subcoleopratus* W. Kirby Verein. Staaten; p. 223 *capsiformis* Germ. Costa Rica La Uruca 1100 m, Herzegowina, Algier, Südafrika, Unterscheidung von *signatus* Uhler; *vanduzeei* n. sp. ähnlich *flavomarginatus* Scholz Verein. Staaten Juli; p. 224 *cheukeanus* n. sp. nächst *ferus* L. Verein. Staaten Juli; *erigone* n. sp. (subgen. *Aptus* Stål) Sumatra; p. 225 *annulatus* Reuter Verein. Staaten; *apterus* F. Rumänien, Bayern; *elongatus* Meyer-Dür = *elongatus* L. S.; *geniculatus* Er. Victoria, Alexandria; *kalmii* Reuter Verein. Staaten; *myrmicodes* Costa = *myrmicodes* Leth. Sev.

- = lativentris auct.; propinquus Reuter = vicarius Reuter; sareptanus Dohrn Kaukasus, Rumänien, Tunis, Syrien; sordidus Reuter Guatemala, Rodriguez; viridulus Spin. (1837 nec 1840) Algier, Tunis, Kleinasien. — (12) p. 61 Reduviolus Kirby (Nabis Saunders) Pterygopolymorphismus.
- Reduvius pallipes Kl. Swinton Palaestina, Juni, zum Licht; stridulirt u. sticht, wenn gepackt.
- Rhamphocoris n. g. Kirkaldy (1) p. 221 Nabin., Unterscheidung von Phorticus Stål u. Cagasa Stål, dorothea n. sp. Pulo Laut.
- Rhiginia conspersa n. sp. Breddin (11) p. 75 Ekuador.
- Sastrapada hageni n. sp. Kirkaldy (13) p. 53 (subgen. Harpagochares Stål) Sumatra.
- Scipinia bellicosa n. sp. Breddin (4) p. 20 u. 89 Celebes Februar.
- Sinea Am. Serv. Caudell (1) Monographie: 13 nord- u. centralamerikan. Arten, analyt. Tabelle, Litteraturverzeichnisse, Synonymie, Beschreibungen u. Abbildungen, geograph. Verbreitung, Biologisches; p. 3 u. 6 confusa n. sp. u. var., synon: multispinosa Stål, diadema Stål, undulata Champ., Nord- u. Centralamerika. — diadema F. Montgomery (2) p. 192, Pl. V, Fig. 212—218 Spermatogenese.
- Spiniger Burm. Breddin (11) Ekuador: p. 75 petax n. sp. nächst formosus Stål; p. 83 tenux n. sp.; audax n. sp. nächst formosus Stål.
- Veledella miniacea n. sp. Breddin (3) Celebes.
- Yolnus sycanoides n. sp. Breddin (3) Celebes.
- Zirta limbata n. sp. Breddin (11) p. 60 Bolivia.

Saldidae.

- Horvath (2) p. 479—480 Kleinasien 2 Arten. — (3) p. 254 Europäisches Russland und Sibirien 3 Arten. — Lambertie p. 169—170 Fauna von Südwestfrankreich.
- Acanthia pilosa Fall. Reuter (3) synon: arctica J. Sahlb.
- Salda rubromaculata n. sp. Heidemann (3) p. 368—369 Albemarle-Insel [Galapagos], Januar, nächst ventralis Stål u. argentina Berg. — subcoriacea n. sp.
- Horvath (2) p. 479 subgen. Sciodopterus Am. Serv., Kleinasien, nächst litoralis L.; adriatica Horv. (früher litoralis L. var. adriatica Horv.). — (3) p. 254 3 Arten aus dem europäischen Russland und Sibirien. — pallipes F. Rübsaamen p. 148 Westpreussen. — orthochila Fieb. Schouteden (3) p. 267 Hautes-Fagnes in Belgien.
- Saldoida n. g. Osborn (1) slossoni n. sp. u. cornuta n. sp. Florida.

Ceratocombidae.

- Ceratocombus coleoptratus Zett. Lambertie p. 170 Hautes-Pyrénées.
- Cryptostemma H. Sch. Bergroth zu ersetzen durch Dipsocoris Hal. — alienum H. Sch. Lambertie p. 170 Hautes-Pyrénées; Saint-Sever an den Ufern des Adour unter Ufergeröll.
- Schizoptera flavipes Reuter Champion p. 383 Centralamerika.

Cimicidae.

Cimex L. **Lambertie** p. 170 Südwestfrankreich: *lectularius* L.; Bordeaux: *hirundinis* H. Sch. — *lectularius* L. **Horvath** (3) Sibirien. — *lectularius* L. **Swinton** Palaestina.

Anthocoridae.

Breddin (4) Celebes. — **Carlini** p. 77 2 Arten von Cefalonia. — **Horvath** (3) p. 252 2 Arten aus dem europäischen Russland u. Sibirien. — **Kirkaldy** (8) Nomenklatur. — **Lambertie** p. 171—172 Fauna von Südwestfrankreich. — **Schouteden** (3) p. 267 belgische Arten.

Tetraphleps bicuspis H. Sch. **Bergroth** für *vittata* Fieb.

Capsidae.

Breddin (4) Celebes. — **Carlini** p. 77 3 Arten von Cefalonia. — **Gadeau de Kerville** (1) Normandie, Strand- u. Dünenformen: 4 spec. — **Horvath** (2) p. 477—479 Kleinasien, 22 Arten. — (3) p. 252—254 u. 267—269 43 Arten aus dem europäischen Russland, Sibirien, China. — **Hieber** (1) deutsche Capsiden, auch asiatische, amerikan. u. afrikan. Fundorte. — **Kirkaldy** (8) Nomenklatur. — **Lambertie** p. 173—191 Fauna von Südwestfrankreich. — **Rübsaamen** p. 148 Westpreussen, 15 Arten. — **Saunders** 3 Arten, Balearen. — **Schouteden** (3) p. 267—268 48 belgische Arten.

Allodapus pumilus n. sp. **Horvath** (3) p. 253 u. 268 Sibirien, nächst *montandoni* Reuter.

Aspidacanthus myrmecoides n. g. n. sp. **Reuter** (1) p. 169 Turkmenen, Turkestan. *Atomophora vitticolis* n. sp. **Reuter** (1) p. 177 Turkmenen; p. 178 *lineata* n. sp. Turkmenen; p. 179 *bipunctata* n. sp. Turkmenen, ähnlich *alba* Reut.

Atractotomus validus n. sp. **Reuter** (2) p. 201 Algier; p. 202 *pici* Reuter, synonym: *Psallus pici* Reut., Algier.

Brachyarthrum nigriceps Boh. **Bergroth** statt *limitatum* Fieb.

Brachycoleus bolivari n. sp. **Horvath** (2) p. 478 Kleinasien, nächst *steini* Reut.; *thoracicus* Put. var. *coccineus* n. var. Kleinasien. — *triangularis* Goeze (*bimaculatus* Ramb.) **Schouteden** (3) p. 268 neu für Belgien.

Capsaria **Hieber** deutsche, auch asiat., amerikan., afrikan. Fundorte, Beschreibungen, Synonymie, tabellarische Uebersichten, Art des Vorkommens, Biologie.

Calocoris rapidus Say **Montgomery** (2) p. 187, Pl. IV, Fig. 177—188 Spermatogenese. — *nigronasutus* n. sp. **Reuter** (2) p. 211 Algier.

Camptobrochis Fieb. **Hieber** p. 181—188 Beschreibung, Synonymie, Art des Vorkommens: *lutescens* Schill. Deutschland u. im übrigen Europa, Asien; *punctulatus* Fall. mit var. β — ζ , auch Aegypten. — **Osborn** (2) spec. nächst *grandis* (ob *Camptobrochis*?).

Camptozygum pinastri Fall. **Hieber** p. 149—153 u. var. α — d , Beschreibung, Synonymie, geogr. Verbr., Deutschland u. sonst Europa.

Charagochilus gyllenhali Fall. **Hieber** p. 173—175 Deutschland, auch übr. Europa, Asien, Beschreibung, Synonymie, Art des Vorkommens.

Chrysochnoodes vestitus n. g. n. sp. **Reuter** (2) p. 196 Algier.

- Deraeocoris ater* Jak. var. *limbicollis* n. var. **Reuter** (1) p. 167 Amur-Gebiet.
- Diaphania parvula* Uhler in litteris **Slosson** (2) Florida auf *Trema micrantha*.
- Dicyphus melanocerus* n. sp. **Reuter** (1) p. 175 Turkestan, nächst *stachydis* Reut.
- Dimorphocoris lateralis* n. sp. **Reuter** (2) p. 203 Creta.
- Disphinctus formosus* Kirk. **Green** (2) p. 114—115 u. Fig. 3—4 Ceylon, schädlich auf *Cuphea jorullensis*, Eiablage, Biologie.
- Excentricus pictipes* Reut. **Reuter** (1) p. 187 synon: *punctipes* Fieb. var. *pictipes* Reut., Ostsibirien, Nord-Mongolei.
- Fulvius brevicornis* Reuter **Bergroth** Venezuela; *punctum-album* Rossi statt *oxycarenoides* Reuter.
- Globeiceps dubius* n. sp. **Reuter** (1) p. 176 Turkestan, ?= *fulvicollis* Jak. ♂.
- Halticidea punctulata* n. g. n. sp. **Reuter** (1) p. 172 Ural, nächst *Halticus* Hahn.
- Helopeltis* **Zimmermann** Java: p. 10 auf *Ficus elastica*, *Thea*, *Theobroma*, *Bixa*; p. 25 auf *Mimusops globosa*.
- Ibiaris discretus* Horv. et Reuter n. g. n. sp. **Horvath** (3) p. 253 u. 269, 270 Sibirien, nach *Oncotylus* Fieb. u. *Litoxenus* Reuter.
- Labops nigripes* n. sp. **Reuter** (1) p. 171 Ostsibirien.
- Laemocoris ahngerii* n. sp. **Reuter** (1) p. 168 Turkmenen.
- Leptopterna dolabrata* L. **Montgomery** (2) p. 186, Pl. IV, Fig. 172—176 Spermatogese. — *amoena* Uhler **Osborn** (2) Neu-Mexico.
- Liocoris tripustulatus* F. **Hieber** p. 175—181 u. var. *a-t*, Beschreib., Synonymie, Deutschland, auch übrige Europa, Asien.
- Lobitodes integer* n. sp. **Uhler** (2) ohne Beschreibung, Nordamer.
- Lygus pratensis* L. **Cockerell** (8) Neu-Mexiko, auf dem europäischen *Verbascum thapsus*. — *campestris* L. **Darbox et Houard** p. 105 Cecidozoon auf *Chenopodium*. — **Hieber** p. 112—145 10 deutsche Arten, Beschreib., Synonymie, Art des Vorkommens, geogr. Verbreitung, Biologie. — *pratensis* L. **Montgomery** (1) p. 261, 263, Pl. X, Fig. 8—10 Spermatogese. — *divergens* n. sp. **Reuter** (2) p. 210 Syrien, ähnlich *cervinus* H. Sch.
- Macrolophus nubilus* H. Sch. **Schouteden** (3) p. 268 neu für Belgien.
- Mauroidactylus alutaceus* Fieb. var. *discifer* n. var. **Reuter** (2) p. 196 Transkaspien, Kleinasien.
- Miris lineata* Butler **Heidemann** (3) p. 366 Albemarle-Insel (Galapagos) Juni. — *ferrugatus* F. var. *longicornis* n. var. **Reuter** (1) p. 161 Turkestan.
- Myrmecophyes tibialis* n. sp. **Reuter** (1) p. 174 Turkestan, nächst *nigripes* Reut.
- Myrmicides polita* n. sp. **Uhler** (2) ohne Beschreibung, Nordamer.
- Neocoris aenesens* n. sp. **Reuter** (1) p. 188 Nord-Mongolei.
- Oncotylus basicornis* n. sp. **Horvath** (2) p. 479 Kleinasien, ähnlich *punctiger* Reut., nächst *punctipes* Reut. — *horvathi* n. sp. **Reuter** (1) p. 183 Russisch Armenien, ähnlich *punctipes* Reut.: p. 184 *pilosicornis* n. sp. Ostsibirien nächst *affinis* Jak. u. *horvathi* Reut.
- Opisthotaenia fulvipes* n. g. n. sp. **Reuter** (1) p. 180 Kaukasus, Kleinasien, nächst *Hoplomachus* Fieb. u. *Thermocoris* Put.
- Orectoderus obliquus* n. sp. **Uhler** (2) ohne Beschreibung, Nordamer.
- Orthotylus ochrotrichus* Scott **Bergroth** synon: *propinquus* Reuter. — *albovittatus* n. sp. **Reuter** (2) p. 203 Algier.

- Phytocoris pilosus* n. sp. **Reuter (1)** p. 162 Transcaspien; p. 164 *cretaceus* n. sp. Turkmeneu, nächst feberi Bol.; p. 165 *sahlbergi* n. sp. Turkestan, nächst *incanus* Fieb.
- Plagiognathus albigennis* Fall. var. *extrema* n. var. **Reuter (1)** p. 188 Turkestan. *Plagiotylus sahlbergi* n. sp. **Reuter (2)** p. 208 Algier, ähnlich *maculatus* Scott.
- Plesiocoris rugicollis* Fall. **Hüeber** p. 146–149 Europa, auch Sibirien, Beschreibung, Synonymie.
- Pocilocapsus* **Montgomery (2)** Spermatogenese: p. 188, Pl. IV, Fig. 189–190 *lineatus* F.; p. 189, Pl. V, Fig. 191–198 *goniphorus* Say.
- Pociloscytus* Fieb. **Hüeber** p. 153–167, sechs deutsche Arten, auch übrige Europa, Asien, Afrika, Nordamer., analyt. Artentabelle, Beschreibungen, Synonymie, Biologie.
- Polymerus pekinensis* n. sp. **Horvath (3)** p. 253 u. 267 China, nächst *nigrita* Fall. — **Hüeber** p. 167–172 drei deutsche Arten, auch übrige Europa, Asien; analyt. Artentabelle, Beschreibungen, Synonymie, Biologie.
- Psallopsis femoralis* n. g. n. sp. **Reuter (2)** p. 198 Algier, ähnlich *Psallus* Fieb., nächst *Moissonia* Reut.
- Psallus cunealis* n. sp. **Reuter (1)** p. 185 Turkestan; p. 186 *albicans* n. sp. (?*Psallus*) Turkestan. — *saundersi* n. sp. (2) p. 200 Algier, nächst *pumilus* Jak.; p. 201 *criocoroides* Reut. var. *sahlbergi* n. var. Tunis.
- Smicromerus saltans* n. g. n. sp. **Reuter (2)** p. 206 Algier, nächst *Orthocephalus* Fieb.
- Trigonotylus ruficornis* Fall. var. *viridicornis* n. var. **Reuter (2)** p. 213 Algier.
- Tuponia sahlbergi* u. sp. **Reuter (1)** p. 189 Turkestan, nächst *montandonis* Reut.; p. 190 *tibialis* n. sp. Turkestan, nächst *brevicornis* Reut.; p. 191 *suturalis* n. sp. u. var. α , β , γ , δ n. n. vars. Turkestan; p. 193 *conspersa* n. sp. Turkestan, nächst *punctipes* Reut. u. *concinna* Reut. — *obscuripes* n. sp. (2) p. 195 Algier.

Hydrocorisae.

Breddin (4) die Arten von Celebes. — Carlini p. 78 drei Arten von Cefalonia. — Gadeau de Kerville (1) Normandie, in einem Tümpel: 3 spec. — Horvath (2) p. 480 Kleinasien 2 Arten. — (3) p. 254 10 Arten aus dem europäischen Russland und Kaukasus. — Kirkaldy (6) p. 50–51 5 Arten von China, Korea, Siam. — (8) Nomenklatur. — (14) Stridulationsorgane. — Leon Morphologie der Mundwerkzeuge. — Rübsaamen p. 148 Westpreussen, 6 Arten. — Saunders 3 Arten, Balearen. — Schouteden (3) p. 268–269 5 belgische Arten.

- Abedus* Stål **Champion** p. 363–364 drei mittelamerikanische Arten; p. 363, Tab. XXI, Fig. 19 a *ovatus* Stål, = *mexicanus* Mayr, Nordamerika, Mexiko; Tab. XXI, Fig. 21 *signoreti* Mayr, = *vicinus* Mayr, Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama.
- Ambrysus* Stål **Champion** p. 355–358 Charakteristik, zehn mittelamerikanische Arten mit Abbildungen; p. 358, Tab. XXI, Fig. 11 *signoreti* Stål, = *poeyi* Am. Serv. nec Guér., Nordamerika, Mexiko.
- Amorgius indicus* Lep. Serv. **Green (2)** p. 113–114 u. Fussnote 115, Fig. 1–2 Ceylon: Eiablage, eigene biologische Beobachtungen. — *indicus* Lep. Serv.

- Kirkaldy** (6) p. 51 fliegt 20 engl. Meilen von der siamesischen Küste zum Licht an Bord.
- Anisops feberi* n. n. **Kirkaldy Breddin** (4) p. 25 u. 103 für nivea Fieb. nec F., Celebes; *breddini* n. sp. Kirkaldy Celebes August, nächst vitrea Sign. — **Champion** p. 371 Charakteristik der Gattung, analytische Tabelle der mittelamer. Arten; p. 371 u. 372, Tab. XXII, Fig. 12, 12a, b, *carinatus* n. sp., = ?*platynemis* Uhler, nächst *macrophthalmus* Fieb. u. *femoralis* Fieb., Nordamerika, Mexiko, Britisch Honduras, Guatemala; p. 371 u. 372, Tab. XXII, Fig. 13, 13a *pallipes* F., = *platynemis* Fieb., = *elegans* Uhl., = ?*elegans* Fieb., Mexico, Panama, Antillen; p. 371 u. 373, Taf. XXII, Fig. 14 *albidus* n. sp. Nordamerika, Mexiko, nächst *pallens* Champ.; p. 371 u. 374, Tab. XXII, Fig. 15 *crassipes* n. sp., Guatemala; p. 371 u. 374, Tab. XXII, Fig. 16 *pallens* n. sp., Guatemala. — *feberi* n. n. **Kirkaldy** (3) für *nivens* Fieb. nec F., Brit. Indien, Celebes, Unterscheidung von *productus* Fieb.; *nivea* F. = *ciliata* F. var.; *breddini* n. sp. Celebes, nächst *vitreus* Sign.
- Aphelocheirus aestivalis* F. **Lambertie** p. 192 Landes, Südfrankreich.
- Aphelochirus montandoni* Horv. **Reuter** (4) Finland.
- Belostoma* Latr. **Champion** p. 367–368 die mittelamerikan. Arten mit Abbildungen; p. 367, Tab. XXII, Fig. 3, 3a, *annulipes* H. Sch., = *ruficeps* Duf. excl. var., = *signoreti* Duf., Nordamerika, Mexiko, Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Südamerika.
- Belostomidae **Champion** p. 361–368, Tab. XXI u. XXII mittelamerikanische; p. 362 die ♀ befestigen die Eier auf dem Rücken des ♂, oft zum Licht fliegend „electric light bugs“.
- Corixa* Geoffr. **Champion** p. 375 = *Sigara* F., ♂ meistens mit Strigil zum Striduliren u. asymmetrischem Abdomen, 13 mittelamerikan. Arten mit Abbild.; p. 377, Tab. XXII, Fig. 18, 18a, b *kollari* Fieb., = *cubae* Uhl., Nordamerika, Mexiko, Antillen, Südamerika; p. 377, Tab. XXII, Fig. 19, 19a. u. b *guatemalensis* n. sp. Guatemala; p. 378, Tab. XXII, Fig. 20, 20a *mariae* n. sp. Mexiko; p. 378, Tab. XXII, Fig. 21, 21a *parvula* n. sp. Mexiko, nächst *mariae* Champ.; p. 379, Tab. XXII, Fig. 22, 22a *sexlineata* n. sp. Mexiko; p. 380, Tab. XXII, Fig. 24 *edulis* n. sp., Mexiko, nächst *mercenaria* Say; p. 381, Tab. XXII, Fig. 25, 25a u. b *abdominalis* Say = *bimaculata* Guér., = ?*femorata* Guér., Nordamerika, Mexiko, var. Guatemala; p. 382, Tab. XXII, Fig. 26, 26a u. b *unquiculata* n. sp. Mexico, Costa Rica. — **Kirkaldy** (4) p. 9 Stridulationsapparat beim ♂, ein Tarsus-Vorderschenkel-Apparat, Fig. 1–3 Abbildungen für *C. geoffroyi* Leach. — *verticalis* Fieber **Montgomery** (1) p. 261, 262, Pl. X, Fig. 3–5 Spermatogenese. — *geoffroyi* Leach Soar Schmarotzer: Larve von Hydrachna spec.
- Corixidae **Champion**, p. 375–383 u. Tab. XXII, mittelamerikanische Gattungen: *Corixa* Geoffr. u. *Tenagobia* Bergr. — **Kirkaldy** (14) Stridulationsorgane. — **Lambertie** Fanna von Südfrankreich.
- Cryphocricus* Sign. **Champion** p. 354 = *Cryptocricus* Stål; p. 355, Tab. XXI, Fig. 2, 2a, 2b *macrocephalus* Mont. Mexiko, Guatemala.
- Curicta* Stål **Champion** p. 352 = *Nepoidea* Montand.; Tab. XXI, Fig. 1 u. 1a *scorpio* Stål = *montandoni* Martin, Mexiko, Guatemala.
- Cymatia* Flor **Kirkaldy** (4) im Gegensatz zu *Corixa* Geoffr. ohne Stridulationsapparat; daher generisch, nicht nur subgenerisch von *Corixa* zu trennen.

- Deinostoma Kirk. **Champion** p. 362 = Serphus Stål; Tab. XXI, Fig. 18, 18a dilatatum Say Nordamerika, Mexiko.
- Gelastocoridae **Champion** p. 347—352 u. Tab. XX mittelamerikanische, Gattungen Gelastocoris Kirk. u. Mononyx Lap.
- Gelastocoris Kirk. **Champion** p. 347 = Galgulus Latr.; Tab. XX, Fig. 18 *rotundatus* n. sp. Mexiko, Guatemala, nächst oculus F.; p. 348, Tab. XX, Fig. 16, 17, 17a bufo H. Sch. Mexiko, Guatemala, Costa Rica; oculus F. = ?quadrimaculatus Guér., = pulcher Stål, Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Südamerika; p. 349 flavus Guér. Costa Rica, Panama, Südamerika; *vicinus* n. sp. Nordamerika, Mexico, Nicaragua, Costa Rica, Panama (ca. 2500'), Südamerika, nächst variegatus Guér.; Tab. XX, Fig. 19, 20 variegatus Guér. = nebulosus Stål Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Antillen, Südamerika.
- Linnocoris Stål **Champion** p. 358—360 Charakteristik, 5 mittelamerikanische Arten mit Abbildungen; p. 358, Tab. XXI, Fig. 12 stáli Montand. = profundus Stål nec Say, Guatemala, Colombia, Venezuela, Bolivia; p. 359, Tab. XXI, Fig. 16 *insularis* n. sp. Honduras, nächst inornatus Montand.
- Micronecta *rugicollis* Horv. n. sp. **Reuter** (4) Finland, nächst minutissima L.
- Mononyx Lap. **Champion** p. 350 = ? Nerthra Say, Diagnose; Tab. XX, Fig. 26 Costa Rica, Colombia, Venezuela; p. 351, Tab. XX, Fig. 21, 21a u. b, 22, 22a u. b, 23 fuscipes Guér. = badius H. Sch., = obscurus Stål, = raptorius Wlk. nec F., Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Colombia, Antillen; Tab. XX, Fig. 24 u. 25 nepaeformis F. = raptorius Burm. nec F., = bipunctatus Stål, Guatemala, Costa Rica, Colombia, Guyana, Antillen, Südamerika; p. 352 Tab. XX, Fig. 27 u. 27a raptorius F. = fusco-conspersus Stål, Panama, Südamerika. — nepaeformis F. van **Duzee** p. 352 Britisch-Guyana, Juni. — **Froggatt** (6) Mononyx Centralaustralien auf sandigen Sumpfufern.
- Naucoridae **Champion** p. 354—361 u. Tab. XXI mittelamerikanische; leben in stehendem od. fließendem Wasser, Eier nicht auf dem Rücken tragend.
- Naucoris F. **Lambertie** p. 192 Südfrankreich cimicoides L. u. maculatus F.
- Nepa cinerea L. **Lambertie** p. 191 Südwestfrankreich. — cinerea L. **Soar** Schmarotzer: Hydrachniden-Larven.
- Nepidae **Champion** p. 352—354 u. Tab. XXI, Fig. 1, 1a mittelamerikanische, Gattungen Curicta Stål u. Ranatra F.
- Notonecta L. **Champion** p. 368—371, 5 mittelamerikanische Arten mit Abbild.; p. 368 u. Tab. XXII, Fig. 6, 6a—d u. 7 mexicana Am. Serv., = klugii Fieb., = ? impressa Fieb., Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Colombia; p. 370 shooteri Uhl., var. = melaena Kirk., Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Colombia; p. 370, Tab. XXII, Fig. 10 undulata Say, = americana H. Sch., = ? unifasciata Guér. — lutea Müll. **Reuter** (3) var. scutellaris Reut. (sic!) (und nicht: var. scutellaris J. Sahlberg). — glauca L. **Schouteden** (3) p. 268 var. maculata F. (umbrina) neu für Belgien. — glauca L. **Soar** Schmarotzer: Larve von Hydrachna spec.
- Notonectidae **Champion** p. 368—375 u. Tab. XXII, mittelamerikanische, Gattungen: Notonecta L., Anisops Spin., Plea Leach. — **Lambertie** p. 192 3 Arten aus Südfrankreich.

- Pedinocoris macronyx* Mayr **Champion** p. 364 u. Tab. XXI, Fig. 22 Nordamerika, Mexiko.
- Pelocoris* Stål **Champion** p. 360—361 3 mittelamerikanische Arten; p. 360, Tab. XXI, Fig. 17, 17a—d femoratus P. B. = *poeyi* Guér., var. = *bi-impressus* Stål, Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Panama, Antillen, Südamerika. — femorata P. B. **Montgomery** (2) p. 195, Pl. V, Fig. 234, Spermatogenese.
- Pelogonus* Latr. **Champion** p. 345 Tabelle der mittelamer. Arten, Tab. XX, Fig. 11 *perbosci* Guér. = *marginatus* Uhler nec Latr. (part.) Mexico, Antillen; Tab. XX, Fig. 12, 13, 13a *aeineifrons* n. sp. = *marginatus* Uhler nec Latr. (part.) Mexico, Guatemala, Panama, Antillen; p. 346, Tab. XX, Fig. 14 *viridifrons* n. sp. Guatemala; Tab. XX, Fig. 15, 15a *acutangulus* n. sp. Guatemala. — *marginatus* Latr. **Lambertie** p. 191 Südwestfrankreich.
- Plea striola* Fieb. **Champion** p. 375, Tab. XXII, Fig. 17 Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Antillen.
- Ranatra fusca* P. B. **Champion** p. 353 Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Panama (4000'), Unterscheidung von *linearis*; p. 354 *quadridentata* Stål Nordamerika, Mexiko. — *linearis* L. **Lambertie** p. 192 Südfrankreich. — spec. **Needham a. Betten** p. 533 zwischen Uferpflanzen in Saranac Inn, Adirondacks, Staat New York. — **Soar** Schwarotzer an *Ranatra*: Larve von *Hydrachna globosa* Geer.
- Tenagobia socialis* F. B. White **Champion** p. 383, Tab. XXII, Fig. 27 Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Panama, Amazona.
- Zaitha* Am. Serv. **Champion** p. 364—366 u. Tab. XXI, XXII, = *Perthostoma* Leidy, 5 mittelamerikan. Arten; p. 365, Tab. XXII, Fig. 1 *anura* H. Sch., = *boscii* H. Sch., = *stollii* Duf., = *cupreomicans* Stål, = *subspinosa* Duf., Nordamerika, Mexiko, Guatemala, Costa Rica, Panama, Antillen, Südamerika; p. 366, Tab. XXI, Fig. 24, 24a *minor* Duf., = *aurantiaca* Wlk. part., Nordamerika, Mexiko, Brasil; p. 366, Tab. XXI, Fig. 25 *micantula* Stål, = *zelotypus* F. B. White, = *minuscula* Uhl., Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Südamerika. — spec. **Montgomery** (2) p. 196, Pl. V, Fig. 235—238 Spermatogenese.

Homoptera.

Auchenorhyncha.

Jassidae.

Bredden (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, 3 n sp., 1 n. g. — Carlini p. 79 2 Arten von Cefalonia. — Gadeau de Ker-ville (1) Normandie, am Strand u. in Dünen: 2 spec. — Hansen Morphologie: *Metasternum*, 3. Beinpaar, Tarsi. — Heidemann (3) p. 370 2 Arten Albemarle-Insel [Galapagos], Januar. — Horvath (2) p. 480 Kleinasien 7 Arten. — (3) p. 254—256 u. 272 63 Arten aus dem europäischen Russland, Sibirien, Mongolei, China. — Imhof (1) Antennengliederung, Flügelfelderung. — Kirkaldy (8) Nomenklatur. — (11) p. 338—339 nordamerikanische Gattungen; Liste von 14 auch in Westeuropa häufigen Arten. — **Lambertie** p. 195—209

Fauna von Südfrankreich. — Montandon Rumänien 152 Arten. — Rübsaamen p. 147 Westpreussen, 8 Arten. — Schouteden (3) p. 269—270 41 belgische Arten.

Agallia Curtis **Baker** Synonymie nordamer. Arten, u. a.: *mexicana* Baker synon. zu *modesta* Osborn a. Ball, *heydei* Baker synon. zu *producta* Osborn a. Ball, *producta* Baker synon. zu *tenella* Osborn a. Ball; *ballii* n. n. für *reticulata* Ball. — *sinnata* M. Rey **Sajo** (2) Roggenschädling, Ungarn.

Athysanus *symphoricarpae* n. sp. **Ball** p. 5 nächst *instabilis* u. *striatulus*, *varus* n. sp. ähnlich *alpinus* u. *extrusus*, Colorado; p. 51 *litigiosus* n. sp. Mexico. — *striatulus* Fall. **Then** p. 258—262 u. 6 Figuren, österreichische Fundorte, ausführl. Beschreibung, 4 Varietäten.

Bythoscopus Germ. **Kirkaldy** (11) p. 339 u. 340 Type *lanio* L., Lewis, = *Batracomorphis* Lewis, Type *microcephala* Schöff.

Cephalelus Percher. **Kirkaldy** (11) p. 339 Type *infumatus* Percher., = *Dorydium* Burm., Type *paradoxum* Burm.

Chlorotettix *unicolor* Fitch **Gillette** nicht = *galbinata* van Duzee.

Cicadula *sexnotata* Fall. **Sajo** (2) Roggenschädling, Ungarn.

Deltocephalus *melsheimerii* Fitch **Gillette** nicht = *minimus* Osborn a. Ball, synonym ist *affinis* G. a. B. — *sibiricus* n. sp. **Horvath** (3) p. 255 u. 272 Sibirien, ähnlich *ornaticeps* Horv. — *striatus* L. **Sajo** (2) Roggen- u. Weizenschädling, Ungarn. — *abdominalis* F. **Schouteden** (3) p. 270 neu für Belgien.

Dikraneura **Hardy Kirkaldy** (3) = *Dicraneura* auct.

Dorydium F. B. White **Kirkaldy** (11) p. 339 (Type *westwoodi* Sign.) hier für gen. nov.?

Eogypona n. g. **Kirkaldy** (5) p. 38 für *Gypona* *kirbyi* Kirk. (synon: *striata* Kirby nec Burm.); p. 39 *walkeri* Kirk. synon: *prasina* Wlk. nec Burm.

Eurymela Hffmg. **Froggatt** (6) z. B. *bicincta* u. *distincta*, Centralaustralien, saugen an jungen *Eucalyptus*-Zweigen, Eiablage, Larven-Sekret von Ameisen geleckt.

Eutettix *mildredae* n. sp. **Ball** p. 45 ähnlich *pulchella*, Colorado; p. 46 *perelegantis* n. sp. ähnlich *mildredae*, Colorado; *saucia* n. sp. ähnlich *scaber*, Colorado u. Arizona; p. 47 *scitula* n. sp. ähnlich *seminuda*, Colorado; p. 48 *pullata* n. sp. nächst *scitula* u. *perelegantis*, Colorado; *munda* n. sp. ähnlich *jucunda* u. *costamaculata*, Colorado u. Neu-Mexico; p. 49 *manitou* n. sp. ähnlich *modesta*, Colorado; p. 50 *oculea* n. sp. ähnlich *jucunda*, Colorado.

Gnathodus Fieb. **Then** p. 264—266 u. 6 resp. 4 Figuren, *punctatus* Thunb. u. *angustus* Then, Beschreibung.

Gyponini n. trib. **Kirkaldy** (5) p. 38 = subf. *Gyponina* Stål, Charakteristik.

Hecalus *bracteatus* n. sp. **Ball** p. 4 nächst *brunneus*, ♂ lang-, ♀ kurzflügelig, Colorado.

Macropsis Lewis **Baker** Synonymie nordamer. Arten, u. a.: *magnus* Baker = ? *californica* Baker var. — **Kirkaldy** (11) p. 339 u. 340 *Macropsis* Lewis Type *flavicollis* L., Kirk., = *Oncopsis* Burm. Type *tiliae* Germ., Burm., = *Bythoscopus* auct.

Paradorydium n. n. **Kirkaldy** (11) p. 339 für *Dorydium* Burm., Type *lanceolatum* Burm.

Phlepsius *vanduzeei* n. sp. **Ball** p. 9 nächst *cinereus*; p. 10 *extremus* n. sp. ähnlich *decorus* u. *areolatus*; p. 11 *denudatus* n. sp. ähnlich *ovatus*: Colorado.

- Scaphoidens *blandus* n. sp. **Ball** p. 7 nächst *jucundus*; p. 8 *fumidus* n. sp. nächst *blandus*, Colorado.
- Sphaeropogonia* n. g. **Breddin** (11) p. 100–101 ähnlich *Tettigonia* Ol. subgen. *Amblyscarta* Stål; p. 101 *aureatula* n. sp. Ekuador; *facula* n. sp. Peru; *incula* n. sp. Ekuador.
- Sphinctogonia quicuncula* n. g. n. sp. **Breddin** (4) p. 31 u. 128 nächst *Tettigonia* Geoffr. Jassid., Celebes Oktober; p. 31 u. 129 *servula* n. sp. Celebes Februar u. Januar, ähnlich *quicuncula* Bredd.; p. 31 u. 130 *reginula* n. sp. Celebes November-December.
- Tettigonia* Ol. **Breddin** (11) Ecuador: p. 76 *serenula* n. sp. nächst *crocipennis* Sign.; *mellatula* n. sp. nächst *rufa* Wlk.; p. 84 *cazicula* n. sp. (subgen. *Amblyscarta* Stål); *aurorula* n. sp. (auch Bolivia) nächst *quinquefasciata* L.; p. 90 *latercula* n. sp. (auch Bolivia); *gryllula* n. sp. ähnlich *crassa* Wlk.; *carbuncula* n. sp.; p. 91 *melliguttula* n. sp. u. *multilunatula* n. sp. nächst *quinquefasciata* L.; p. 101 *incula* n. sp.; p. 107 *atramentatula* n. sp.; *ferrugatula* n. sp.; *cruentula* n. sp. — ferruginea F. **Kirkaldy** (6) p. 49 Korea.
- Thamnotettix graecula* n. sp. **Ball** p. 6 ähnlich *flavocapitata* u. *coquilletti* Colorado. — *fenestratus* H. Sch. **Then** p. 262–264 u. 7 Figuren, österreichische Fundorte, ausführliche Beschreibung.
- Trichogonia* n. g. **Breddin** (11) p. 75, nächst *Tettigonia*; Typus: *ardentula* n. sp. Ekuador; *isabellula* n. sp. Ekuador; hierher auch *Tettigonia costata* Sign.
- Typhlocyba erythrinae* n. sp. **Koningsberger** u. **Zimmermann** p. 45–46, Pl. II, Fig. 1 u. 2 Java auf *Erythrina indica* schädlich. — **Slosson** (2) 2 unbestimmte Arten in Florida auf *Trema micrantha*.
- Zyginella* P. Loew **Melichar** (3) *graefferi* n. sp. Istrien, auf einer Lichene; Analytische Tabelle der bekannten Arten.

Membracidae.

- Breddin** (4) die Arten von Celebes, Verbreitung und geographische Herkunft, u. sp. u. n. g., Synonymie, Beschreibung bekannter Arten. — **Buckton** (1) Monographie, Theil 1 u. 2. — **Kirkaldy** (8) Nomenklatur.
- Adippe mima* n. sp. **Breddin** (11) p. 60 Ekuador, nächst *histrion* Wlk.
- Bolbonota plicata* n. sp. **Buckton** (1) p. 63, Pl. IX, Fig. 6 Ekuador; *flavopuncta* n. sp. Fundort?; Fig. 7 *grisea* n. sp. Philippinen: p. 64, Pl. X, Fig. 1 *trivialis* n. sp. Philippinen; Fig. 2 *digesta* n. sp. Brasilien; p. 65, Fig. 3 *quadripunctata* n. sp. Brasilien; Fig. 4 *quinque-lineata* n. sp. Brasilien; p. 67, Fig. 6 *teter* n. sp. Brasilien.
- Centrotus cornutus* L. **Gruner** p. 7 Ueberwinterung. — *cornutus* L. **Horvath** (2) p. 480 Kleinasien. — *cornutus* L. (3) p. 256 Sibirien. — *cornutus* L. **Lambertie** p. 209 Südwestfrankreich auf Eichen. — *cornutus* L. **Montaudon** p. 751 Rumänien. — *cornutus* L. **Rübsaamen** p. 146 Westpreussen.
- Cryptonotus militaris* n. g. n. sp. **Buckton** (1) p. 43, Pl. III, Fig. 8 Membrac., Brasilien.
- Enchenopa ephippii* n. sp. **Buckton** (1) p. 48, Pl. V, Fig. 6 Südamerika; Fig. 9 *serratipes* n. sp. Südamerika; p. 49, Pl. VI, Fig. 1 *tessilata* n. sp. Südamerika; p. 50 Fig. 3 *auropicta* n. sp. St. Vincent; p. 50, Fig. 5 *porrecta* n. sp. New York; p. 51 Fig. 7 *minamen* n. sp. Ecuador.

- Entilia sinuata Germ. Howard Biologisches.
- Gargara vulpeculus n. sp. Breddin (4) p. 30 u. 126 Celebes, Oktober, auch Beschreib. der Larve. — genistae F. Lambertie Südwestfrankreich, auf Stechginster u. den verschiedenen Ginster. — Montandon p. 751 Rumänien.
- Hille limbispina n. sp. Breddin (11) p. 90 Ekuador, ähnlich sobria Wlk.
- Hoplophorion n. n. Kirkaldy (3) = Hoplophora Germ. nec Perty.
- Hypsoprora insignis n. sp. Buckton (1) p. 59, Pl. VIII, Fig. 6 Amazonas; p. 60, Pl. IX, Fig. 2 cassis n. sp. Nordaustralien; p. 61, Fig. 4 costata n. sp. St. Vincent.
- Kallipterygia n. subg. Kirkaldy (3) = Pterygia Lap. nec Boit., subgenus von Notocera Am. Serv., Type: macquarti Lap.
- Membracis nebulosa n. sp. Buckton (1) p. 36, Pl. II, Fig. 8 Costa Rica.
- Philya strigilata n. sp. Buckton (1) p. 57, Pl. VIII, Fig. 3 Brasilien; Fig. 4 parvula n. sp. Australien.
- Phyllotropis suffusa n. sp. Buckton (1) p. 38, Pl. III, Fig. 1, Java; p. 41, Pl. III, Fig. 5 confinis n. sp. Südamerika; Fig. 6 provitata n. sp. Südamerika; Fig. 7 subtecta n. sp. Südamerika; p. 42, Pl. IV, Fig. 1 exigua n. sp. Südamerika.
- Pterygia postica n. sp. Buckton (1) p. 70, Pl. XI, Fig. 4–5 Philippinen; p. 71, Pl. XI, Fig. 6 daemoniaca n. sp. Brasilien; Pl. XII, Fig. 2 rubicunda n. sp. Brasilien; Fig. 3 uropigii n. sp. Brasilien; p. 72 Fig. 4 spinula n. sp. Philippinen; Fig. 6 concolor n. sp. Südamerika; p. 73, Fig. 7 nox n. sp. Südamerika; p. 74, Pl. XIII, Fig. 2 tenuicornis n. sp. Südamerika; Fig. 4 flavopunctata n. sp. Südamerika; p. 75 incognita n. sp.
- Pyrgauchenia sarasinorum n. sp. Breddin (3) Celebes. — Pyrgauchenia n. g. (4) p. 30–126 nächst Hypsauchenia Germ. u. Pyrgonota Stål, sarasinorum Bredd., auch Beschreib. der Larve (Pupa), Celebes Septemb., Mai, 5000' Februar.
- Sphongophorus Fairm. Breddin (11) p. 60 Ekuador: locomotiva n. sp. u. machimila n. sp. — (Cladonota) nodosus n. sp. Buckton (1) p. 79, Pl. XIV, Fig. 4 Fundort?; Fig. 6 (Lobocladisca) dorsalis n. sp. Südamerika; Pl. XV, Fig. 1 parvulus n. sp. Südamerika; p. 80, Fig. 2 intermedius n. sp. St. Vincent; p. 81, Fig. 3 (Acanthonotus) lividus n. sp. Amazonas; p. 82, Fig. 6 inelegans n. sp. Mexiko.
- Triquetra submaculata n. sp. Buckton (1) p. 92, Pl. XVIII, Fig. 3 Südamerika; Fig. 4 (Microschema) nigrostrigata n. sp. Südamerika; obtusa n. sp. Südamerika.
- Tristan n. n. Kirkaldy (3) = Scaphula Fairm. nec Bens.
- Tropidoctya succedanii n. sp. Buckton (1) p. 53, Pl. VII, Fig. 2 Südamerika; Fig. 3 minor n. sp. Südamerika; Fig. 4 guyanensis n. sp. Südamerika; Fig. 5 punctipes n. sp. Südamerika.
- Tylopelta exusta n. sp. Buckton (1) p. 55, Pl. VII, Fig. 8 Brasilien.
- Umbonia javanensis n. sp. Buckton (1) p. 87, Pl. XVII, Fig. 1 Java; p. 88, Fig. 4 subclivata n. sp. Fundort?; p. 89, Fig. 7 u. 8 articularia n. sp. Honduras.
- Xerophyllum cortices n. sp. Buckton (1) p. 31, Pl. I, Fig. 2; Fig. 3 minor n. sp.

Cercopidae.

Breddin (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, neue Arten, 1 neue Gattung, Beschreibung bekannter Arten, Synonymie. — Gadeau de Kerville (1) Normandie, in Dünen: 2 sp. — Gruener

p. 34—35 Phylogenie. — Hansen Morphologie: Metasternum, 3. Beinpaar, Tarsi. — Horvath (2) p. 481—482 Kleinasien 5 Arten. — (3) p. 256 5 Arten aus dem europäischen Russland u. Sibirien. — Kirkaldy (8) Nomenklatur. — (11) p. 338 4 nordamerikanische Gattungen; 2 auch in Westeuropa häufige Arten. — Lambertie p. 210—211 Fauna von Südwestfrankreich. — Montandon Rumänien 10 Arten u. Var. — Rübsaamen Westpreussen, 8 Arten u. Var. — Schouteden (2) Afrikanische Arten u. Varietäten. — (3) p. 269 5 belgische Arten.

Aphrophora salicis Geer **Gruner** auch andere Aphrophora-Arten: Biologie; Metamorphose; Stoffwechsel, besonders das Schaumsekret der Larven; Morphologie; Literaturübersicht. — *exoleta* n. sp. **Horvath** (2) p. 481 Kleinasien, nächst corticea Germ. — spec.? **Kirkaldy** (6) p. 49 China. — **Porta** Larve, speciell von spumaria L., Schaumsekret: Entstehung und Bedeutung für das Thier.

Clastoptera xanthocephala Germ. **Heidemann** (2) Schaumcikade Nordamerika, Biologie.

Clovia multisignata n. sp. **Breddin** (4) p. 30 u. 124 Celebes, Januar, ähnlich bigotis Stål u. multilineata Stål.

Cosmoscarta dirce n. sp. **Breddin** (4) p. 28 u. 114 Celebes u. Molukken; p. 28 u. 115 orithyia n. sp. Celebes ca. 500 m Febr., nächst laticincta Wlk., Bredd.; p. 28 u. 117 callirrhoe n. sp. Celebes, nächst callizona Butl.; p. 29 u. 118 inexacta Wlk. var. d. *semirubra* n. var. Celebes 5000' Febr., ähnlich lapeyrousei; Tab. I, Fig. 20 *hyale* n. sp. u. var. *a* u. var. *b subsanguinea* n. var. Celebes ca. 150 m Nov., 800 m Februar; p. 29 u. 119, Tab. I, Fig. 21 *psecas* n. sp. Celebes Februar, 1000 m, nächst *hyale* Bredd.; p. 29 u. 121, Tab. I, Fig. 22 *rhanis* n. sp. Celebes 1000 m Februar, nächst *psecas* Bredd.; *liriope* n. sp. Celebes ca. 900 m Februar.

Locris Stål **Schouteden** (2) aus dem Kongo-Gebiet: p. 118 u. 121 rubra F. var. *intermedia* n. var.; p. 119 u. 121 fusca n. sp. (oder rubra F. var.?). *tricolor* n. sp.; *venosa* n. sp.; *similis* n. sp. (oder *venosa* Schouteden var.?). *ochracea* n. sp.; *biguttula* n. sp.; p. 120 u. 121 *apicalis* n. sp.; Transvaal: *distanti* n. sp.; u. a. Arten aus dem Kongo-Gebiet, Cap. Transvaal, Natal, Deutschostafrika, Abessinien.

Mioscarta forcipata n. sp. **Breddin** (3) Celebes. — *Mioscarta* n. g. (4) p. 30 u. 123 forcipata Bredd. Cercopin. Celebes 5000' Februar.

Philaenus spumarius L. **Carlini** p. 78 var. fasciatus F. u. var. leucocephalus L. Cefalonia. — **Gruner** Schaumcikaden: Biologie; Metamorphose; Stoffwechsel, Schaumsekret der Larven; Morphologie; Literaturübersicht.

Ptyelus Lep. Serv. **Schouteden** (2) aus dem Kongo-Gebiet: p. 120 u. 122 grossus F. var. *nigripes* n. var.; grossus F. var. *immaculatus* n. var.; p. 121 u. 122 *congolensis* n. sp.; u. a. afrikanische Formen.

Tomaspis haglundii n. sp. **Schouteden** (2) p. 118 u. 121 Congo; *mirabilis* n. sp. Ostafrika.

Cicadidae.

Breddin (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, neue Arten u. Gattungen, Beschreibungen bekannter Arten, Synonymie. — **Horvath** (2) p. 482—484 Kleinasien 10 Arten. — **Imhof** (2) mechanischer

Zusammenschluss von Vorder- und Hinterflügel. — Kirkaldy (6) p. 49–50 7 Arten aus China, Korea, Japan. — Lambertie p. 211–212 5 Arten Südwestfrankreich. — Mac Gillivray amerikanische.

Calyria Stål **Mac Gillivray** Diagnose.

Cicada toradja n. sp. **Breddie** (4) p. 26 u. 109 Celebes 5000' Februar. — *sylvana* n. sp. **Distant** (13) p. 591, Pl. XVI, Fig. 1 ♀, a, b ♂ Queensland. — spec. **Heidemann** (3) p. 370 Cocos-Insel, Februar, Nymphe, ca. 2 engl. Fuss unter der Erde grabend. — **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nord- u. Centralamerika.

Cicadetta pilosa n. sp. **Horvath** (2) p. 482 Kleinasien, ähnlich *montana* Scop.; p. 483 *sibylatrix* n. sp. Kleinasien, nächst *tibialis* Panz. — n. sp.? **Kirkaldy** (6) p. 50 Japan, nächst *pellosoma* Uhler. — *tibialis* Pz. **Montandon** p. 751 Rumänien.

Cosmopsaltria vomerigera n. sp. **Breddie** (4) p. 26 u. 105 Celebes August, zwischen *operculissima* Dist. u. *spatulata* Stål; p. 26 u. 106 *multisignata* n. sp. Celebes, nächst *chlorogaster* Boisd.; p. 26 u. 107 *ornaticeps* n. sp. Celebes ca. 1200 m April, nächst *chlorogaster* Boisd. — *hainanensis* n. sp. **Distant** (2) Hainan, nächst *feae* Dist.

Drepanopsaltria n. g. **Breddie** (4) p. 28 u. 113, Tab. I, Fig. 18 (Lembeja) *culta* Dist. Celebes; (*Drepanopsaltria*?) *princeps* Dist. Celebes ca. 1000 m Febr.

Fidicina Am. Serv. **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nord-, Central- u. Südamerika.

Huechys eos n. sp. **Breddie** (4) p. 27 u. 111 Celebes August u. Januar, nächst *chryselectra* Dist. u. *haematica* Dist.

Leptopsaltria celebensis n. sp. **Breddie** (4) p. 25 u. 103 Celebes 500 m, nächst *albiguttata* Wlk.

Melampsalta Kol. **Froggatt** (6) Centralaustralien. — **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nordamerika.

Odopoea Stål **Mac Gillivray** Diagnose.

Platypedia Uhl. **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nord- u. Centralamerika.

Poecilopsaltria hova n. sp. **Distant** (13) p. 591, Pl. XVI, Fig. 2, a, b Madagascar, nächst *brancsiki* Dist.

Proarna Stål **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nord- u. Centralamerika.

Prunasis Stål **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Texas.

Scieroptera sarasinorum n. sp. **Breddie** (4) p. 27 u. 112 Celebes.

Tettigia Kol. **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nordamerika.

Tibicen Latr. **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nordamerika. — *haematodes* Scop. **Montandon** p. 751 Rumänien.

Tympanoterpes Stål **Mac Gillivray** Diagnose, Synonymie, Nord-, Central- u. Südamerika.

Zammara Am. Serv. **Mac Gillivray** Diagnose, Literatur, Centralamerika.

Fulgoridae.

Breddie (4) die Arten von Celebes, Verbreitung u. geographische Herkunft, 3 neue Arten. — **Carlini** p. 78 die Arten von Cefalonia. — **Hansen** Morphologie: Metasternum, 3. Beinpaar, Tarsi. — **Horvath** (2) p. 484–485 Kleinasien 6 Arten. — (3) p. 256 u. 273 13 Arten aus dem europäischen Russland,

- Sibirien, Mongolei, China. — Imhof (1) Aderung und Felderung der Flügel. — Kirkaldy (6) p. 50 2 Arten von China. — (8) Nomenklatur. — (11) p. 338. 7 nordamerikanische Gattungen; 4 auch in Westeuropa häufige Arten. — Lambertie p. 212—218 Fanna von Südwestfrankreich. — Melichar (4) Acanaloniidae u. Flatidae, Monographie. — Montandon Rumänien, 61 Arten. — Rübsaamen p. 146 Westpreussen, 2 Arten. — Schouteden (3) p. 269 13 belgische Arten.
- Acanalonia Spin. **Melichar** (2) Unterscheidung von Cyrene Westw. — (4) p. 183 —191 u. Taf. I 17 Arten, analytische Tabelle, Synonymie; p. 187 *viridis* n. sp. Haiti, nächst florea Stål, = ? Poeciloptera sublinea Wlk.; p. 190, Fig. 6 *depressa* n. sp. Columbien, St. Jean; *inclinata* n. sp. Honduras, ähnlich conica Say.
- Acanaloniidae Spin. **Melichar** (4) p. 178—194 u. Taf. Monographie; p. 179—181 Litteraturübersicht; p. 182 analyt. Tabelle der Gattungen.
- Aeraepia perspicillata F. **Kirby** Brit. Guyana, Roraima-Berg, 3500'.
- Adexia* n. g. **Melichar** (4) p. 229—231 für (Ormenis) erminia Fowler Mexico, Panama, analyt. Artentabelle; p. 230 *fowleri* n. sp. Columbien; p. 231 *melano-neura* n. sp. Guyana.
- Amphiscepa bivittata Say **Melichar** (4) p. 183 synonym: malina Germ., nana Wlk., var. *rubescens* n. var. Georgia U. S. A.
- Apache* n. n. **Kirkaldy** (3) = Hynnis Burm. nec Cuv., Type: rosea Burm.
- Aphaena *tullia* n. sp. **Bredin** (4) p. 32 u. 133 Celebes 500 m, Februar, ähnlich farinosa Web.
- Araopis Spin. **Kirkaldy** (11) p. 340 Type crassicornis F., Spin. = ? Delphax F. Asiraca Latr. **Kirkaldy** (11) p. 340 Type clavicornis Latr., = ? Delphax F.
- Batusa* n. g. **Melichar** (4) p. 191—193 für Acanalonia producta Stål, analyt. Artentabelle; p. 192 *agilis* n. sp. Portorico; p. 193 *conata* n. sp. Bahia, Brasilien.
- Bythopsyrna* n. g. **Melichar** (4) p. 224—228 für Poeciloptera circulata Guér., analyt. Arten-Tabelle, 7 Arten; p. 226 *illocata* n. sp. Sumatra; p. 227 *infixa* n. sp. Borneo.
- Calmar* n. n. **Kirkaldy** (3) = Maeonia Stål nec Dana, Type: punctata Sign. Cenestra aurora Guér. var. *virescens* n. var. **Melichar** (4) p. 223 Borneo.
- Cerynia Stål **Melichar** (4) p. 218—222 analyt. Arten-Tabelle, 6 Arten; p. 219 *trilineata* n. sp. Sumatra, Java; albata Stål var. *incurva* n. var. Ostjava; p. 220, Taf. II, Fig. 13 maria White var. *lutescens* n. var. Ostindien, var. *rosea* n. var. Sikkim u. Westchina, p. 221 var. *tenella* n. var. Sikkim u. Darjiling; p. 221 *fulgida* n. sp. Celebes; *lineola* n. sp. China.
- Chalepus aconophoroides Wlk. **Melichar** (2) = Cyrene westwoodi Sign.
- Chlorochara virida F. **Melichar** (4) p. 191, Taf. I, Fig. 4, 4a Portoriko.
- Colnadona* n. n. **Kirkaldy** (3) = Telmessus Stål nec White, Type: fenestratus Thurb.
- Cotyleceps *procellata* n. sp. **Uhler** (1) p. 511 Haiti, Febr.
- Cyphoceratops furcatus* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 510—511 Cixiid. Cuba u. Haiti.
- Cyrene Westw. **Melichar** (2) Unterscheidung von Acanalonia Spin.; analyt. Tabelle u. Beschreib. d. Arten: mucronata Stål; guttulata Westw.; foliacea Stål; telifera Wlk.; westwoodi Sign. synonym: fusiformis Wlk., Chalepus aconophoroides Wlk., Cyrene obtusata Nounalhier; inermis Stål.

- Dascalina guttata* n. sp. Uhler (1) p. 513 Haiti December, Cuba; p. 514 *acuta* n. sp. = ? Elidiptera punctifera Wlk. od. punctata Wlk.?, Haiti Febr., März, April, Mai auf Haematoxylon Campechianum, Cuba, Florida.
- Delphacodes* n. g. Melichar (1) für *bolivari* n. sp. (Spanien) u. lethierryi Rey. *Dermoflata rotundata* n. g. n. sp. Melichar (4) p. 245–246, Taf. II, Fig. 1 u. Taf. IV, Fig. 24 Sumatra, Pulo-Pinang, nächst Scarpanta Stål.
- Dietyophora pannonica Germ. var. *diminuta* n. var. Horvath (3) p. 256 u. 273 Sibirien.
- Doria* n. g. Melichar (4) p. 231–232, Taf. I, Fig. 12 für *Poeciloptera conspersa* Wlk. Panama, Columbia, Guyana, Brasilien.
- Embolophora Stål Kirkaldy (3) = *Liburnia* Stål. — (11) p. 340 = *Liburnia* Stål = *Delphax* mod. auct.
- Eodelphax serendiba* n. g. n. sp. Kirkaldy (5) p. 39 Delphacinae, Pundaluoya Octob., nächst Pundaluoya Kirk.
- Flata F., Guér. Melichar (4) p. 203–214 analyt. Arten-Tabelle, 20 Arten, Synonymie, Beschreibungen; p. 206 *superba* n. sp. Sierra Leone, Kamerun; p. 208 *intermedia* n. sp. Cochinchina; p. 210 *rubra* Sign. var. *crocea*, var. *basalis* u. *rosea* novae varietates Madagaskar; *seriosa* n. sp. Borneo; p. 211 *cingulata* n. sp. Philippinen.
- Flatida Hagl. Melichar (4) p. 246–248 analyt. Artentabelle, 3 spec.; p. 247 *haglundi* n. sp. Kamerun; p. 248, Taf. I, Fig. 13, 13a, b *semifurcata* n. sp. Kamerun.
- Flatidae Melichar (4) p. 178–181, 194–258 u. Taf. I–VII Monographie; p. 179–181 Litteraturübersicht, Eintheilung in Flatinae und Flatoidinae; p. 194–290 analyt. Tabelle der Gattungen.
- Flatina* n. g. Melichar (4) p. 214 für *Flata rubrotincta* Hagl., analyt. Arten-Tabelle, 8 Arten; p. 215–217 *chloris* n. sp., *binotata* n. sp., *flavescens* n. sp., *ochreate* n. sp., *circellaris* n. sp. Kamerun; p. 215, Taf. II, Fig. 7 u. p. 217 *licata* n. sp. u. *inornata* n. sp. Sierra Leone.
- Flatoptera* n. g. Melichar (4) p. 248–249 für *Poeciloptera albicosta* Guér.; p. 249 *depressa* n. sp. Borneo.
- Flatosoma* n. g. Melichar (4) p. 244–245, Taf. VII, Fig. 14 für *Poeciloptera comma* Wlk. Borneo; p. 244, Taf. VI, Fig. 8, 8a–d *signoretii* n. sp. Java, Gede-Berg 4000'.
- Gyaria Stål Melichar (4) p. 252–253 analyt. Artentabelle, 3 spec.; p. 253 *cuspidata* n. sp. Togo.
- Gyarina* n. g. Melichar (4) p. 253–254 für *Flata nigratarsis* Karsch, nächst *Pseudoflata* Guér. u. *Gyaria* Stål.
- Hansenia* n. g. Melichar (4) p. 228–229, Taf. II, Fig. 3 für (*Poeciloptera*) *pulverulenta* Guér. (synon: *glauca* Kirby) Ceylon; p. 229 *kirbyi* n. sp. Ceylon.
- Ityraea Stål Melichar (4) p. 200–203 analyt. Artentabelle, 7 Arten; p. 201 *rubida* n. sp. Madagaskar; p. 201, Taf. II, Fig. 4 *nigrovenosa* n. sp. Kamerun; *patricia* n. sp. Deutschostafrika, Sansibar; p. 202 u. 203 *speciosa* n. sp. u. *electa* n. sp. Deutschostafrika.
- Kallitaxila* n. n. Kirkaldy (3) = *Taxila* Stål nec Doubl., Type: *granulata* Stål.
- Latois Stål Melichar (4) p. 256–258 analyt. Artentabelle, 4 spec.; p. 257 *frontalis* n. sp. Madagaskar u. Comoren; p. 258 *major* n. sp. Madagaskar.

- Lechaea* Stål **Melichar** (4) p. 232—234 analyt. Artentabelle, 5 spec.; p. 233, Taf. VI, Fig. 12 *roseovenosa* n. sp. Celebes; p. 234, Taf. VI, Fig. 11 *aurantio-maculata* n. sp. Celebes; *rubropunctata* n. sp. Celebes.
- Liburnia* forcipata Bob. **Schouteden** (3) p. 269 neu für Belgien.
- Monorachis sordulentus* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 509—510 Florida U. S. A. nächst Plectoderes.
- Mycterodus productus* Stål **Heidemann** (3) p. 370 Albemarle-Insel [Galapagos], Januar.
- Ormenis robusta* n. sp. **Uhler** (1) p. 515 Haiti Febr.
- Parafata* n. g. **Melichar** (4) p. 217—218, Taf. I, Fig. 10 für *Phromnia seminigra* Stål Madagaskar.
- Parathiscia conjugata* n. g. n. sp. **Melichar** (4) p. 194, Taf. I, Fig. 3, 3a, ähnlich *Thiscia* Stål, Kongo-Mündung.
- Peggia* n. n. **Kirkaldy** (3) = *Nebrissa* Stål nec Wlk., Type: nitida Stål.
- Pocilloflata* n. g. **Melichar** (4) p. 235—237 für *Cicada viridana* Don. (synon: helena Wlk., erubescens Bredd.) Borneo, Celebes, analyt. Artentabelle, 4 spec.; p. 236 var. *luteofasciata* n. var. Celebes; *uniformis* n. sp. Borneo, Celebes.
- Pocilloptera sp. **Königsberger u. Zimmermann** Java auf Kaffee.
- Poekilloptera Latr. **Melichar** (4) p. 237—240 analyt. Artentabelle, 6 spec.; p. 238 *aurantiaca* n. sp. Chile; *aperta* n. sp. Brasilien; Taf. I, Fig. 14 *suturata* n. sp. Bolivia, var. *pantherina* n. var.; p. 240 *minor* n. sp. Guyana.
- Pyrops candelarius* L. **Kirkaldy** (6) p. 50 China, Mimetismus, Sprung, Flug, Kopffortsatz.
- Scamandra clytaemnestra* n. sp. **Breddin** (4) p. 32 u. 131 Celebes, ähnlich *thetis* Stål; p. 32 u. 132 *selenis* n. sp. Celebes.
- Scarpanta* Stål **Melichar** (4) p. 240—243, Taf. I, Fig. 17, 17a u. Taf. II, Fig. 5 2 Arten, Unterscheidung, Synonymie.
- Scarpantina stigmatica* n. g. n. sp. **Melichar** (4) p. 243—244, Taf. III, Fig. 11, nächst *Scarpanta* Stål, Borneo.
- Tangiopsis tetrastichus* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 512—513 ähnlich *Tangia* Dictyopharid. Haiti, December.
- Tangyria frontalis* n. g. n. sp. **Uhler** (1) p. 512 Dictyophorid. Haiti, December.
- Temora* n. n. **Kirkaldy** (3) = *Rudia* Stål nec Costa, Type: dilutus Stål.
- Tettigometra caigua* n. sp. **Horvath** (2) p. 481 Kleinasien, nächst *brachycephala* Fieb. — *obliqua* Panz. **Sajo** (2) Haferschädling, Ungarn.
- Walkeria* n. g. **Melichar** (4) p. 250—251, Taf. III, Fig. 4 für *Flata radiata* Dist. Type u. *Fl. crassivena* Karsch.

Sternorhyneha.

Psyllidae.

- Darboux et Honard 38 Arten als Cecidozoen. — Froggatt (8) Australien monographische Bearbeitung, Fortsetzung. — Horvath (3) p. 256 u. 274 3 Arten aus dem europäischen Russland und Sibirien. — Imhof (2) mechanischer Zusammenschluss von Vorder- und Hinterflügel. — Kieffer 35 Arten als Cecidozoen. — Lambertie p. 218—222 Fauna von Südwestfrankreich.

— Montandon Rumänien, 7 Psylliden. — Rübsaamen Westpreussen, zahlreiche auch Deformationen bildende Arten. — Schouteden (3) p. 270—271 7 belgische Arten.

Aphalara Fst. **Darbox et Houard** p. 18, 74, 135, 194, 259, 375, 376 5 Arten als Cecidozoen. — *fuscipennis* n. sp. **Froggatt** (8) p. 291, Pl. XIV, Fig. 10 Neusüdwaales auf *Eucalyptus robusta*, Larve, Puppe, Imago. — **Kieffer** p. 245, 310 u. 386 3 Arten als europäische Cecidozoen.

Aphalarinae **Froggatt** (8) 4 neue australische Arten.

Bactericera *rossica* n. sp. **Horvath** (3) p. 256 u. 274 Russland, Kasan.

Brachypsylla tryoni n. g. n. sp. **Froggatt** (8) p. 270—272, Pl. XV, Fig. 1 u. XVI, Fig. 1 Psyllin., Larve, Puppe, Imago, Eiablage, Queensland auf *Conyza viscidula*.

Calophya rhois F. Löw **Darbox et Houard** p. 362 u. **Kieffer** p. 476 Cecidozoon auf *Rhus cotinus* L.

Cardiaspis fabricator **Froggatt** (6) Centralaustralien. — *textricis* n. sp. (8) p. 296, Pl. XV, Fig. 6 u. XVI, Fig. 19 Neusüdwaales auf *Eucalyptus melliodora*, Puppe u. Imago.

Eriopsylla n. g. **Froggatt** (8) p. 266—269, Pl. XVI, Fig. 6 [Psyllinae] Type: *viridis* n. sp. Puppe u. Imago, Neusüdwaales auf *Melaleuca linifolia*; p. 267, Pl. XIV, Fig. 11 u. XVI, Fig. 9 *gracilis* n. sp. Larve, Puppe, Imago, Neusüdwaales auf *Eucalyptus capitellata*.

Eucalyptolyma n. g. **Froggatt** (8) p. 262—265, Pl. XIV, Fig. 9 u. XVI, Fig. 11, 20 [Psyllinae] Beschreibung von Larve, Puppe, Imago, Type: *maideni* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus* sp.; p. 264, Pl. XIV, Fig. 8 u. XVI, Fig. 21 *erratica* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus corymbosa*.

Livia juncorum Latr. **Darbox et Houard** p. 198 u. **Kieffer** p. 345 Cecidozoon auf *Juncus*. — *juncorum* Latr. Rübsaamen p. 119 u. Fig. 12, 13 auf p. 120—121 Deformationen auf *Juncus lamprocarpus* Ehrh., Feinde: Cecidomyidenlarven *Lestodiplosis liviae* Rübs. (Fig. 8 auf p. 91).

Mycopssylla n. g. **Froggatt** (8) p. 258—262, Pl. XV, Fig. 7 u. XVI, Fig. 17 [Psyllinae] Beschreibung von Ei, Larve, Puppe, Imago, Type: [Psylla] *fiei* Tryon Neusüdwaales u. Queensland auf *Ficus macrophylla*; p. 261, Pl. XVI, Fig. 8 *proxima* n. sp. Neusüdwaales auf *Ficus rubiginosa*.

Prionocneminae Scott **Froggatt** (8) p. 286—291 u. Pl. XV, Fig. 5 u. 8, Pl. XVI, Fig. 10 u. 18 Charakteristik, *Carsidara* Wlk. u. *Tyora* Wlk. 2 neue austral. spp.

Psylla Geoffr. **Darbox et Houard** p. 71, 249, 360: 4 Arten als Cecidozoen. — **Froggatt** (8) p. 243—258 u. Pl. XIV, Fig. 1—7, Fig. 12; Pl. XV, Fig. 13; Pl. XVI, Fig. 2—3, 5, 13—14, 16: Gattungsdiagnose; australische Arten mit Beschreibungen der Larven, Puppen und Imagines, Eiablage, Biologie: p. 243, Pl. XIV, Fig. 5 *acaciae-pycnanthae* n. sp. Victoria, auf *Acacia pycnantha*; p. 245 *lidgetti* Mask., Victoria auf *Acacia implexa*; Pl. XIV, Fig. 4 u. XVI, Fig. 2 *frenchi* n. sp. Neusüdwaales, auf *Acacia* sp.; p. 247, Pl. XIV, Fig. 1 u. XVI, Fig. 13 *acaciae-pendulae* n. sp. Neusüdwaales, auf *Acacia pendula*, November u. December; p. 248, Pl. XIV, Fig. 7 u. XVI, Fig. 5 *acaciae-decurrentis* n. sp. Neusüdwaales auf *Acacia decurrens*; p. 250, Pl. XIV, Fig. 6 u. XVI, Fig. 14 *capparis* n. sp. Neusüdwaales, auf *Capparis mitchelli*; p. 252, Pl. XIV, Fig. 12 u. XVI, Fig. 16 *candida* n. sp. Neusüdwaales, auf *Acacia decurrens*; p. 253, Pl. XIV, Fig. 3 *schizoneurooides* n. sp. Neusüdwaales, auf

- Apophyllum anomalum; p. 255, Pl. XV, Fig. 13 *sterculiae* n. sp. Neusüdwaales, auf Sterculia sp., Ameisenbesuch: *Leptomyrnex gracilis*; p. 257, Pl. XIV, Fig. 2 u. XVI, Fig. 3 *acaciae-baileyanae* n. sp. Neusüdwaales, auf *Acacia baileyana*. — *buxi* L. **Gadeau de Kerville** (2) p. 289 Knospendeformationen an den Zweigenden des gemeinen Buxbaumes. — **Kieffer** p. 250, 276, 380, 469 6 Arten als europäische Cecidozoen.
- „Psyllide“ **Zimmermann** p. 11 Java auf *Castilloa elastica*.
- Psyllinae **Froggatt** (8) p. 242—272 u. Pl. XIV Fig. 1—7, 12; Pl. XV, Fig. 13; Pl. XVI, Fig. 2—3, 5, 13—14, 16, Charakteristik, Aufzählung der Gattungen, Biologisches, die australischen Arten. — **Schwarz** eine unbeschrieb. spec. in Californien auf *Phoradendron macrophyllum*.
- Psylliodes napi* Koch **Darbox et Houard** p. 82 u. 83 Cecidozoon auf *Cardamine amara* u. *pratensis*.
- Psyllopsis fraxini* L. **Darbox et Houard** p. 156, 157, 158 Cecidozoon auf *Fraxinus*-Arten. — *fraxini* L. **Gadeau de Kerville** (2) p. 289—290 Randeinrollung an Blättern der gemeinen Esche. — *fraxini* L. **Kieffer** p. 322 Cecidozoon auf *Fraxinus*. — *fraxinicola* Fst. **Schouteden** (3) p. 270 neu für Belgien.
- Rhinocola speciosa* Flor **Darbox et Houard** p. 262, 266 Cecidozoon auf *Populus*-Arten; p. 251 *targionii* Licht. Cecidoz. auf *Pistacia lentiscus*. — *speciosa* Flor **Kieffer** p. 392 Cecidozoon auf *Populus*.
- Spondyliaspis eucalypti* **Froggatt** (6) Centralaustralien. — *granulata* n. sp. (8) p. 293, Pl. XVI, Fig. 25 Neusüdwaales auf *Eucalyptus robusta*, Larve, Puppe, Imago.
- Syncarpiolyma maculata* n. g. n. sp. **Froggatt** (8) p. 269—270, Pl. XV, Fig. 2 u. XVI, Fig. 7 Psyllin., Puppe u. Imago, Neusüdwaales auf *Syncarperia laurifolia*.
- Thea olivacca* n. sp. **Froggatt** (8) p. 294, Pl. XV, Fig. 3 u. XVI, Fig. 4 Neusüdwaales auf *Eucalyptus capitellata*, Larve, Puppe, Imago.
- Trichopsylla walkeri* Först. **Darbox et Houard** p. 359 u. **Kieffer** p. 474 Cecidozoon auf *Rhamnus*.
- Trioza alacris* Flor **Bohlin** p. 89—91, Fig. 11 u. D—F Blatteinrollung auf *Laurus canariensis* var. *azorica*. — **Darbox et Houard** p. 21, 25, 34, 55, 59, 100, 101, 102, 103, 106, 108, 109, 126, 151, 159, 162, 163, 166, 167, 184, 185, 186, 188, 204, 210, 239, 274, 339, 358, 359, 373, 375, 376, 423, 446, 474, 477: 22 *Trioza*-Arten aus Cecidozoen. — **Froggatt** (8) p. 273—285, Pl. XV, Fig. 4, 9—12 u. XVI, Fig. 12, 15, 22—24, 26—27 Gattungsdiagnose, australische Arten mit Beschreibungen von Larven, Puppen, Imagines, Biologisches; p. 274, Pl. XV, Fig. 9 u. XVI, Fig. 22 *orbiculata* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus* spec., Larven in Blattgallen; p. 275, Pl. XVI, Fig. 12 u. 24 *carcosa* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus* spec. u. Tasmania auf *Euc. obliqua*, Larven in Blattgallen; p. 277, Pl. XVI, Fig. 23 *eucalypti* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus sieberiana*, Larven in Blattgallen, nächst *multitudinea* Tepper; p. 279 *circularis* n. sp. Neusüdwaales auf *Eucalyptus* sp., Larven in Blattgallen; p. 280 *multitudinea* Tepper = *Ascelis* (?) *multitudinea* Tepper, Südastralien auf *Eucalyptus* sp., Larven in Gallen; p. 281—282, Pl. XV, Fig. 4 u. XVI, Fig. 26 *banksiae* Neusüdwaales auf *Banksia*

serrata, keine Gallen; p. 232, Pl. XV, Fig. 10 u. XVI, Fig. 15 *eugeniae* n. sp. Neusüdwaies u. Victoria auf *Eugenia smithii*, Larven in Blatthöhlungen; p. 284, Pl. XV, Fig. 11 u. XVI, Fig. 27 *casuarinae* n. sp. Neusüdwaies auf *Casuarina distyla*. — **Kieffer** p. 246, 249, 255, 266, 269, 290, 291, 293, 305, 320, 326, 338, 340, 348, 352, 353, 355, 372, 396, 469, 474, 484, 510, 524, 543, 545: 21 Trioza-Arten als europäische Cecidozoen.

Trioziinae F. Loew. **Froggatt** (8) p. 272—285, Pl. XV, Fig. 4, 9—12 u. XVI, Fig. 12, 15, 22—24, 26—27: Charakteristik, Aufzählung der Gattungen, Biologisches, australische Trioza-Arten.

Tyola hibisci n. sp. **Froggatt** (8) p. 287, Pl. XV, Fig. 8 u. XVI, Fig. 18, Queensland auf *Hibiscus tiliaceus*, Larve, Puppe, Imago; p. 289, Pl. XV, Fig. 5 u. XVI, Fig. 10 *sterculiaceae* n. sp. Neusüdwaies und Queensland auf *Brachyebiton*, Ei, Larve, Puppe, Imago.

Phytophthires.

Aphidae.

Bogdanow Konservirung. — Buckton (2) Aphiden in Ameisennestern. — Dahl p. 22 Tabelle 3, p. 29, 32, 34, 35, 41, 42, 45, 51 Blattläuse u. Wurzelläuse im Bismarckarchipel wegen ihrer süßen Ausscheidungen von Ameisen besucht und beschützt, z. Th. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten; p. 47, 48, 49, 50, 51 Wurzelläuse u. Pflanzenläuse ebenso in Norddeutschland. — Darboux et Honard 92 Arten als Cecidozoen. — Kieffer 98 Arten als Cecidozoen. — Mordwilko Biologie und Morphologie. — Reh p. 88 bei Aphiden, Chermetiden, Phylloxeriden (Sommergenerationen): Pädoparthenogenesis. — Rübsaamen Westpreussen, zahlreiche auch Deformationen bildende Arten. — Schouteden (3) p. 271—272 44 belgische Arten. — Slosson (2) Aphiden-Kolonie auf *Trema micrantha* in Florida mit insektivorer Dipteren-Larve Baccha.

Acanthohermes quercus Koll. **Darboux et Houard** p. 339 u. **Kieffer** p. 469 Cecidozoon auf *Quercus*.

Adelges Vallot **Kieffer** vergl. *Kieffer* sub *Chermes* L.

Aphis L. **Darboux et Houard** p. 25, 30, 34, 38, 39, 41, 42, 47, 52, 54, 55, 56, 67, 82, 101, 102, 103, 104, 105, 109, 119, 120, 136, 146, 161, 166, 173, 179, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 224, 225, 236, 238, 240, 241, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 274, 276, 277, 278, 279, 361, 362, 363, 364, 376, 424, 425, 434, 435, 439, 461, 467, 468, 473, 485, 486, 487: 33 Arten als Cecidozoen. — **Kieffer** p. 251, 255, 260, 266, 267, 274, 290, 291, 293, 299, 300, 310, 317, 326, 330, 334, 338, 340, 362, 370, 371, 372, 373, 374, 380, 397, 469, 476, 484, 495, 512, 517, 520, 538, 543, 549: 32 Arten als europäische Cecidozoen. — forbesi Weed **Sanderson** (2) Nordamerika, an Erdbeerwurzeln. — *laburni* Kalt. u. *rannuculi* Kalt. **Schouteden** (3) p. 271 neu für Belgien. — *forbesi* Weed **Smith** (3) Verein. Staaten, Erdbeerschädling. — *adusta* Zehntn. u. *sacchari* **Zehntner** Java, auf Zuckerrohr.

- Aploneura lentisci* Pass. **Darboux et Houard** p. 251 u. **Kieffer** p. 382 Cecidozoon auf *Pistacia lentiscus* L.
- Brachycolus stellariae* Hardy **Darboux et Houard** p. 22, 102, 103 Cecidozoon auf *Agrostis alba*, *Cerastium arvense* u. triviale. — **Kieffer** p. 247 Cecidozoon auf *Agrostis alba*, p. 291 auf *Cerastium triviale*, p. 520 auf *Stellaria holostea*.
- Callipterus oblongus* Heyden **Darboux et Houard** p. 62 u. **Kieffer** p. 271 Cecidozoon auf *Betula*.
- Ceratovacuna brasiliensis* n. sp. **Hempel** (2) p. 383—385 (auch Charakterisierung des Gattungsbegriffs) ungeflügeltes u. gefl. ♀ auch Larve, Brasilien, auf *Epidendron* und *Cattleya harrisionia*.
- Chaetophorus annulatus* Koch u. *tricolor* Koch **Darboux et Houard** p. 64 u. **Kieffer** p. 272 Cecidozoon auf *Betula alba*.
- Chermes* L. **Cholodkovsky** p. 295 grosse u. kleine Exsules; erstere aus zuerst, letztere aus zuletzt abgelegten Eiern der Fundatrix, z. B. *strobilobius* Kalt.; p. 296 *viridis* Ratz. u. *abietis* Kalt. Unterscheidung. — **Darboux et Houard** p. 1, 2, 3, 4, 148, 206: 8 Arten als Cecidozoen. — **Kieffer** p. 318, 350, 377, 554, 555, 556: 13 Arten als europäische Cecidozoen; p. 554—556 die cecidogenen Chermes-Arten europäischer Coniferen in einem besonderen Kapitel.
- Hamamelistes* Shim. **Horvath** (1) Unterschiede von *Hormaphis* O.-S.; *betulinus* Horv., synon: *Tetraphis betulina* Horv., Lothringen, Gallen auf *Betula pubescens*, Unterschiede von *H. spinosus* Shim., vielleicht ähnlicher Entwicklungscyklus wie *spinosus*; *spinosus* Shim. Nordamerika, Gallen auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*, Entwicklungscyklus derselbe wie bei *Hormaphis hamamelidis* aber länger; den Birkengenerationen synon: *Hormaphis papyraceae* Oestl. — *betulinus* Horv. **Kieffer** p. 271 Cecidozoon auf *Betula alba* u. *pubescens*. — *spinosus* **Pergande** Lebenscyklus.
- Hormaphis* O.-S. **Horvath** (1) Unterschiede von *Hamamelistes* Shim.; *papyraceae* = *Hamamelistes spinosus* Shim. Birkengeneration; *hamamelidis* Fitch Nordamerika, Gallen auf *Hamamelis virginica* u. *Betula nigra*, Entwicklungscyklus derselbe wie bei *Hamamelistes spinosus* Shim. aber kürzer. — *hamamelidis* **Pergande** Lebenscyklus.
- Hyalopterus spondylii* Koch **Darboux et Houard** p. 181 u. **Kieffer** p. 336 Cecidozoon auf *Heracleum spondylium* L.
- Lachnus exsicicator* Altum **Darboux et Houard** p. 148 u. **Kieffer** p. 318 Cecidozoon auf *Fagus silvatica* L. — *juniperi* Kalt. u. *piceicola* Chal. **Schouteden** (3) p. 272 neu für Belgien.
- Macrosiphum Del Guercio* **Schouteden** (1) u. *Macrosiphum* Oestl.: vergl. *Nectarosiphon* n. n. Schout.; *Macrosiphum* Pass. zu setzen für *Siphonophora* C. Koch u. *Nectarophora* Oestl.; analyt. Artenübersicht, viele belgische Arten, neu: *artemisiae* Boyer var. *citrinum* n. var. Belgien und *begoniae* n. sp. Brüssel Gewächshaus.
- Mindarus abietinus* Koch **Kieffer** p. 238 Cecidozoon auf *Abies pectinata* L.
- Myzoxylus laniger* Hausm. **Darboux et Houard** p. 249 u. 250 u. **Kieffer** p. 379 Cecidozoon auf *Pirus malus* u. *communis*.
- Myzus fragaefolii* n. sp. **Cockerell** (1) nächst *ribis* u. *elaegni*, Schädling auf Erdbeere in Arizona. — *neomexicanus* n. sp. **Cockerell**, W. P. a. T. D. A.

- nächst ribis, auf Ribes (?leptanthum) in Neu-Mexiko, Unterschied von verwandten Myzus. — cerasi F. **Darboux et Houard** p. 275 u. **Kieffer** p. 397 Cecidozoon auf Prunus avium u. cerasus. — ribis L. **Darboux et Houard** p. 362, 363, 364, sowie **Kieffer** p. 476 Cecidozoon auf Ribes-Arten.
- Nectarophora ribicola* Kalt. **Darboux et Houard** p. 362 Cecidozoon auf Ribes alpinum L. — ulmariae Schrank **Kieffer** p. 518 Cecidozoon auf Spiraea. — destructor Johns. **Sajo** (1) Verein. Staaten, Erbsenschädling, Ursprung, Bekämpfung. — **Sanderson** (1) destructor Johns. = pisi Kalt. var. destructor Johns.; pisi Kalt. stark variabel, Europa u. Nordamerika; schädlich auf Erbsen, Klee, Wicken, Salat etc.; ulmariae Schrank = pisi Kalt.; Unterscheidung von erigonensis, pisi, corydalis. — pisi Kalt. (2) Nordamerika, Erbsenschädling. — *Nectarophora* Oestl. **Schouteden** (1) vergl. unter *Macrosiphum* Pass. — destructor Johns. **Smith** (2) Verein. Staaten, Erbsenschädling, eingehende Besprechung.
- Nectarosiphon* n. n. **Schouteden** (1) für *Macrosiphum* Oestl. u. *Macrosiphum* Del Guercio.
- Pachypappa* Koch **Cholodkovsky** p. 292—294, Fig. 1—3, Nordwestrussland: vesicalis Koch u. marsupialis Koch Unterscheidung, Biologie. — marsupialis Koch **Kieffer** p. 391 Cecidozoon auf Populus.
- Pemphigus* Hartig **Darboux et Houard** p. 155, 177, 178, 179, 251, 252, 253, 254, 263, 264, 265, 266: 19 Arten als Cecidozoen. — vesicarius Pass. **Gadeau de Kerville** (2) Pl. II, Fig. 3 Galle an Zweig von Populus nigra L.; Fig. 4 -- 6 P. pyriformis J. Lcht. Galle an Blattstiel von Populus nigra L., Fundatrix u. Emigrans. — **Kieffer** p. 322, 333, 381, 382, 383, 391, 392, 393, 472, 541, 560: 19 Arten als europäische Cecidozoen.
- Phorodon mahaleb* Koch **Darboux et Houard** p. 277 u. **Kieffer** p. 397 Cecidozoon auf Prunus mahaleb.
- Phyllaphis fagi* Burm. **Darboux et Houard** p. 150 u. **Kieffer** p. 318 Cecidozoon auf Fagus sylvatica.
- Phylloxera coccinea* Heyden **Darboux et Houard** p. 338 Cecidozoon auf Quercus; p. 494 u. 495 vastatrix Pl. Cecidozoon auf Vitis vinifera. — vastatrix Pl. **Gadeau de Kerville** (2) p. 305 Schädling an Wein. — coccinea Heyd. **Kieffer** p. 469 Cecidozoon auf Quercus; p. 553 vastatrix Planch. auf Vitis.
- Pterochlorus rosae* Cholodk. **Horvath** (3) p. 256 Sibirien.
- Rhizobius jujubae* Buckton **Cockerell** (10) Indien, an den Wurzeln von Ziziphus jujuba, eine Coccide! genus?
- Rhopalosiphum ligustri* Kalt. **Darboux et Houard** p. 212 Cecidozoon auf Ligustrum vulgare. — ligustri Kalt. **Kieffer** p. 355 Cecidozoon auf Ligustrum vulgare L.; p. 359 *Rhopalosiphum lonicerae* Koch u. xylostei Schrk. auf Lonicera.
- Schizoneura* Hartig **Cholodkovsky** p. 293 u. Fig. 1 Flügel, Unterscheidung von *Pachypappa* Koch; obliqua Cholodk. p. 296 Lebenszyklus, ohne Wanderung. — **Darboux et Houard** p. 261, 262, 267, 459, 470, 472: 6 Arten als Cecidozoen. — lanuginosa Htg. **Gadeau de Kerville** (2) p. 290 Deformation an Blatträndern oder der Knospenblätter der gemeinen Ulme; p. 305 lanigera Haum. Schädling auf Apfelbaum. — tessellata Fitch

- Good** Ohio auf *Ilex verticillata*. — *vesicalis* (Koch) Licht. u. *tremulae* Geer **Kieffer** p. 392 Cecidozoen auf *Populus*: p. 540 *ulmi* L., *lanuginosa* H., *compressa* Koch auf *Ulmus*. — *lanigera* Hausm. v. **Schilling** p. 23 u. 36, Fig. 13 Beschreibung, Viviparie; p. 23, 36, 49, Fig. 23 zusammen mit *Dactylopius vagabundus* n. sp. auf Apfelbaum.
- Sipha glyceriae* Kalt. **Darbox et Houard** p. 177 u. **Kieffer** p. 332 Cecidozoon auf *Glyceria*.
- Siphocoryne* Pass. **Darbox et Houard** p. 215, 216, 217, 218 u. 219 *loniceriae* Koch u. *xylostei* Schrank Cecidozoen auf *Lonicera*.
- Siphonophora jaceae* L. **Darbox et Houard** p. 121 Cecidozoon auf *Crepis biennis*; p. 374 *rubi* Kalt. Cecidozoon auf *Rubus saxatilis*. — *jaceae* L. **Kieffer** p. 300 Cecidozoon auf *Crepis biennis* L.; p. 476 *ribicola* Kalt. auf *Ribes alpinum*; p. 482 *rubi* Kalt. auf *Rubus*. — **Schouteden** (1) vergl. über *Siphonophora* C. Koch unter *Macrosiphum* Pass.
- Stagona xylostei* Geer **Darbox et Houard** p. 217 u. 218 u. **Kieffer** p. 359 Cecidozoon auf *Lonicera*.
- Tetraneura ulmi* Geer **Cholodkovsky** p. 294—295 Nordwestrussland, synonym.: ? *P. caerulea*, Sexupare auf Airawurzeln. — **Darbox et Houard** p. 470, 471, 472 *pallida* Halid., *ulmi* Geer, *rubra* Licht. Cecidozoen auf *Ulmus*. — *ulmi* Geer **Gadeau de Kerville** (2) p. 289, Pl. II, Fig. 7 Gallen auf den Blättern von *Fagus sylvatica*. — *rubra* Licht. u. *ulmi* L. **Kieffer** p. 541 Cecidozoen auf *Ulmus*. — *lucifuga* **Zehntner** Java auf Zuckerrohr.
- Tetrabis betulina* Horv. **Darbox et Houard** p. 62 u. 64 Cecidozoon auf *Betula*. — *betulina* Horv. **Horvath** (1) = *Hamamelistes* Horv.
- Trama radiceis* **Mordwilko** p. 436, Fig. 41 an der Wurzel von *Artemisia vulgaris* bei *Lasius umbratus*. — *Trama* Heyden v. **Schlechtendal** Litteratur u. Synonymie; p. 250—255, Fig. 1—15 *Trama troglodytes* Heyden, Buckton im Nabegebiet in Deutschland an der Wurzel von *Cichorium endivia* schädlich, unterirdische flügellose vivipare Weibchen, oberirdische geflügelte Form, Beschreibung u. Abbild.

Aleurodidae.

Froggatt (6) Centralaustralien, kurze Notiz.

- Aleurodes youngi* n. sp. **Hempel** (2) Brasilien: p. 385—386, an Blättern von Kohl schädlich, Biologisches, Metamorphose; p. 387 *struthanti* n. sp. auf *Struthanthus flexicaulis* (an Orange), auf *Mechilia flava* u. einem Waldbaum, ♂, ♀, Puppe. — *citri* Riley a. Howard **Marlatt** (2) p. 283—285, Fig. 31—32 Verein. Staaten auf *Citrus*, schadet durch Saugen u. massenhaften Honigthau, geograph. Verbreitung, Lebenscyklus. Bekämpfung. — **Reh** p. 88 *Aleurodes*: Endometabolie (heteromorphe Metamorphose). — *citri* **Woodworth** Florida auf Orange, Respirationssystem, Atemtaschen, Reaktion auf Hydrocyan-Säure. — *pergandei* **Quaint. Woodworth, H. O.** Puppenstadium, Nährpflanzen und Funddaten in Illinois U. S. A.
- Aleurodicus cockerelli* **Quaintance Hempel** (2) p. 387 Brasilien, auf den Blattunterseiten von *Psidium cattleianum*, ♀, Puppe, Larve, Eier.
- Aleurodes* vergl. unter *Aleurodes*.

Coccidae.

Allen Bekämpfung in Australien. — Dahl p. 22 Tabelle 2 u. 3, p. 29, 32, 35, 41, 42, 45, 51 Schildläuse und Wurzelläuse im Bismarckarchipel wegen ihrer süßen Ausscheidungen von Ameisen aufgesucht und beschützt, z. T. von ihnen an futterreiche Plätze gebracht, auch in Ställen gehalten; p. 47, 48, 49, 50, 51 Wurzelläuse und Pflanzenläuse ebenso in Norddeutschland. — Darboux et Houard 7 Arten als Cecidozoen. — Felt p. 354—360 Verzeichniss der Cocciden des Staates New York; p. 297—336 und Pl. 1—7 einzelne, schädliche Arten, p. 291—296 allgemeine Orientirung und Bestimmungstabelle; p. 336—342 und Pl. 8—10 Technik der Bekämpfung. — Froggatt (1) p. 137—138 Feinde u. Bekämpfung. — Hunter Cocciden von Kansas. — Kieffer 6 Arten als Cecidozoen. — King (3) Britisch Nordamerika, auch neue Arten. — (4) Nordamerikanische Gewächshaus-Cocciden. — (6) Cocciden im Botanischen Garten zu Cambridge, Mass., U. S. A., Nährpflanzen. — Marlatt (1) systematisch brauchbare Merkmale der Cocciden, Variabilität je nach Pflanze, Umgebung, physikalischen Verhältnissen. — Maxwell-Lefroy Cocciden der Kleinen Antillen. — Newstead (2) Autoren u. Litteratur des neunzehnten Jahrhunderts. — (3) Monographie für die Brit. Inseln, Theil I; p. 67 analyt. Uebersicht der Subfamilien. — Pro w a z e k Entwicklung von Pteromaliden-Eiern und -Larven in Cocciden. — Reh die postembryonale Entwicklung der Cocciden: Paedogenesis oder Paedoparthenogenesis; Männchen: Endometabolie; Weibchen ohne Verwandlung, geschlechtsreif gewordene Larven. — Rübsaamen Westpreussen, zahlreiche auch Deformationen bildende Arten. — Schwarz Coccid. auf Phoradendron macrophyllum.

Aclerda japonica n. sp. Newstead (1) p. 84 England, Glashaus, zwischen den Blattscheiden von *Arundinaria japonica*.

Alecانopsis Ckll. n. gen. Cockerell a. Parrott Type: *A. filicum* = *Lecanopsis filicum* Mask., 1893.

Antecerooccus punctiferus n. g. n. sp. Green (3) p. 560 Pl. XXXIII, Fig. 3—9 Asterolecaniin., Neusüdwaales, *Pittosporum eugenioides*.

Antonina graminis Parrott Cockerell (14) p. 333 neu für Neu-Mexiko. — *socialis* n. sp. Newstead (1) p. 85 England, Glashaus, unter den Blattscheiden von *Arundinaria japonica*.

Apiococcus Hempel Hempel (1) VII, p. 116—118 Brasilien 4 Arten, ♀ und Larven, Beschreibung.

Aspidiotus Bouché Boynton forbesi Johns., *perniciosus* Comst., *ancyclus* Putn., *ostreaeformis* Curt. ♀ und „second stage“-Larve: Charakterisierung nach mikroskopischen Merkmalen der Analplatte mit diagrammatischen Skizzen. — *perniciosus* Comst. Britton in Connecticut, Verein. Staaten. — *graminellus* n. sp. Cockerell (14) p. 333 Neu-Mexiko, nächst *guttierreziae*, an Gras. — *nerii* Bouché Darboux et Houard p. 233 Cecidozoen auf *Nerium oleander* L. — *perniciosus* Comst. Felt p. 304—323, Fig. 4 u. 5 u. Pl. III Schaden im Staate New York und sonst in den Verein. Staaten, Beschreibung, Lebenscyklus und Biologie, Nährpflanzen (eingehendes Verzeichniss), geogr. Verbreitung, Heimat (ob Japan?), Art der Weiterverbreitung, Parasiten u. Feinde, Vorbeugung und Bekämpfung, Literaturverzeichniss; p. 323—326 u. Pl. IV *ostreaeformis* Curt. Staat New York u. sonst Verein. Staaten Schädling auf

- Obst, Beschreibung etc. (wie unter *perniciosus*); p. 326—330 u. Pl. V *ancylus* Putn. Schädling im Staat New York u. sonst Verein. Staaten, Beschreibung etc. (wie vorhergehende); p. 330—332 u. Pl. VI *forbesi* Johns. (desgl.); p. 333—336 u. Pl. VII *hederae* Vallot (desgl.). — *perniciosus* Comst. **Froggatt** (1) u. (5) Australien, Bekämpfung. — **Hempel** (1) VIII, p. 106—107 2 brasilianische Arten, ♀ u. von *paulistus* Hempel auch ♂, Beschreibung. — *perniciosus* Comst. **Hunter** Kansas, Nährpflanzen, ausführliches Literaturverzeichnis. — *perniciosus* Comst. **Kellogg** Verbreitung in Nordamerika u. Japan, natürliche Feinde, Bekämpfungsmittel, Nährpflanzen; ursprünglich heimisch in Japan, oder jedenfalls in Japan früher als in den Verein. Staaten. — *quercicola* Bouché **Kieffer** p. 468 Cecidozoon auf *Quercus*. — **King** (3) 7 Arten aus Brit. Nordamerika; einheimisch: *forbesi* Johnson, *ancylus* Putn.; eingeschleppt: *hederae* Vall., *ostreaeformis* Curt., *perniciosus* Comst.; wahrscheinlich eingeschleppt: *diffinis* Newst.; ausserdem: [Targionia *dearnessii* Ckll.]. — *nov. spec.* **Koningsberger** u. **Zimmermann** p. 40—41, Fig. 17—19, Pl. I, Fig. 31—33 Java auf *Erythrina indica* schädlich, Feinde Coccinelliden u. Pilz. — *perniciosus* Comst. **Kumm** in Danzig auf getrockneten amerikanischen Birnen vorgefunden. — *perniciosus* Comst. **Kuwana** (2) in Japan: Vorkommen, Verbreitung, Nährpflanzen, Feinde, Parasiten, Bekämpfung; Variation, Asymmetrie der beiden Randhälften des Pygidiums. — *diffinis* Newst. var. *lateralis* Ckll. **Marlatt** (1) p. 385 = *cydoniae* Comst. juv.; *perniciosus* Comst. p. 385, 387, 388 Variabilität des Schildes. — (2) p. 267—269 u. Fig. 13—15 *ficus* Ashm., *aurantii* **Mask** u. var. *citrinus* Coq., *hederae* Val. Schädlinge auf Citrus Verein. Staaten, geograph. Verbreitung, Biologie, Bekämpfung. — *perniciosus* Comst. (3) in den Verein. Staaten, Heimat: Japan. — *alienus* n. sp. **Newstead** (1) London Glashaus auf *Cattleya skinneri* nächst *scutiformis* Ckll. u. *boweri* Ckll.; *articulatus* Morgan auf *Ixora coccinea* i. England. — (3) **Aspidiotus** Bouché p. 80—129 u. zahlreiche Abbildungen: Britische Inseln, 15 Arten, analyt. Uebersicht, Synonymie, Beschreibung, Biologie, geograph. Verbreitung; p. 25—27 *perniciosus* Comst. schwerlich imstande, in England im Freien zu gedeihen. — **Sasaki** *Aspidiotus* spec. nächst *perniciosus*, in Japan, auf Birn- u. Apfelbäumen schädlich, genaue Beschreibung, Unterscheidung von *perniciosus*, Feinde: Rote Milbe, *Coccinella japonica* Thunb. u. Chalcidide; *perniciosus* Comst. nicht in Japan gefunden, vielleicht Heimat China, Australien, Südseeinseln. — *ancylus* Putn. **Schwarz** Feind: *Cephaloscyrnus zimmermanni* Cr. Coccinellid. — *perniciosus* Comst. **Smith** (1) Biologisches. — *perniciosus* Comst. (2) Einbürgerung in Europa sehr unwahrscheinlich. — *perniciosus* Comst. **Webster** (2) Bekämpfung durch natürliche Feinde. — spec. **Zehntner** Java, auf Zuckerrohr. — **Zimmermann** p. 12, 19, 22 u. 25: einige Arten auf *Ficus elastica*, *Hevea brasiliensis*, *Willoughbya* sp., *Palaquium* sp.
- Asterodiaspis quercicola* Bouché **Darboux et Houard** p. 337 Cecidozoon auf *Quercus*.
- Asterolecanium massalongianum* Targ. **Darboux et Houard** p. 178 Cecidozoon auf *Hedera helix*. — p. 358 u. 359 *rharni* Kieff. Cec. auf *Rhamnus*. — *variolosum* Ratz. **Felt** p. 355 Staat New York, U. S. A. auf Eiche. —

- massalongianum Targ. Tozz. **Kieffer** p. 334 Cecidozoon auf *Hedera helix*; p. 474 *rhamni* Kieff. auf *Rhamnus*. — *variolosum* Ratz. **King** (3) p. 193 Brit. Nordamerika eingeschleppt auf Eichen. — *aureum* Boisd. (4) in Gewächshaus in Trinidad und Europa. — *pustulans* **Zimmermann** p. 11 auf *Castilleja elastica*.
- Aulacaspis* Ckll. **King** (3) p. 199 Brit. Nordamerika; *boisduvalii* Ckll. zusammen mit *Lecanium pseudhesperidum* (vergl. p. 195) Gewächshaus auf *Cattleya*, December; *rosae* Bouché auf Rosen. — *rosae* Bouché u. *pentagona* Targ. **Newstead** (3) p. 167—176 u. zahlreiche Abbildungen: England, Beschreibung, Synonymie, Nährpflanzen, geogr. Verbreitung.
- Birchippia anomala* Green **Green** (1) = *Lecaniodiaspis anomala* Green.
- Brachyscelidae **Froggatt** (6) Centralaustralien.
- Brachyscelis munita* var. *elongata* n. var. **Lidgett** (1) p. 77 Australien, Galle; *turbinata* n. sp. Victoria, Galle.
- Calymnatus* Costa **Cockerell** (9) p. 91 hierher (bisher bei *Lecanium* Illig.): *C. hesperidum* L., *longulus* Dougl., *minimus* Westw., *viridis* Green, *schini* Ckll., *flaveolus* Ckll., *nanus* Ckll., *acuminatus* Sign., *terminaliae* Ckll., *angustatus* Sign.
- Cerococcus* nov. spec. **Koningsberger** u. **Zimmermann** p. 44 Java auf Tremabäumen u. in Kaffeekulturen. — **Patterson** *Cerococcus* Westl. Verein. Staat. auf Eichen, sehr schädlich, Biologie, Beschreibung von Larven und Imag.; p. 387, Pl. XXII, Fig. 1—9 u. XXIV, A: *C. ehrhorni* Ckll.; p. 389, Pl. XXII, Fig. 10—15, XXIII, Fig. 16—22, XXIV, Fig. B: *C. quercus* Comst. (auch ♂); p. 393, Pl. XXIII, Fig. 23—28: *C. corticis* Town.
- Ceroplastes* **Cockerell** (12) Farbstoff; *bergi* n. sp. Buenos Aires, nächst grandis Hempel. — **Hempel** (1) VII, p. 556—561 u. VIII, p. 62—69 14 brasilianische Arten, ♀ u. z. Th. auch Schild der ♂-Larve, Beschreibung. — *campinensis* n. sp. **Hempel** (2) p. 389 ♀ u. Schild der ♂-Larve, Brasilien, auf einer Myrtacee u. einem Psidium; p. 390 *bicolor* n. sp. ♀, ♂, Schild der ♂-Larve, Brasilien auf einem Waldbaume. — **Marlatt** (2) p. 277—278, Fig. 25—26 *floridensis* Comst. u. *cirripediformis* Comst., Schädlinge auf Citrus Verein. Staaten, geogr. Verbreitung, Biologie.
- Ceroputo Sulc* **Cockerell** (13) Charakteristik, systematische Stellung, 5 amerikan. Arten und: *lasiorum* n. sp. Neu-Mexiko, April unter Felsen in Nestern von *Lasius interjectus*.
- Chionaspis setigera* n. sp. **Cockerell** (11) p. 249 Natal, ähnlich *Mytilaspis defecta*. — alni Sign. **Darbois et Houard** p. 26 Cecidozoon auf *Alnus glutinosa*. — *furfura* Fitch **Felt** p. 300—304, Fig. 2 u. 3 u. Pl. I Schädling im Staat New York, auch sonst Verein. Staaten, Beschreibung, Lebenszyklus und Biologie, Nährpflanzen, geogr. Verbreitung, Parasiten u. Feinde, Literaturverzeichnis. — *citri* Comst. **Froggatt** (5) Neusüdwales. — **King** (3) p. 200, 315 u. 333: 5 in Brit. Nordamerika einheimische Arten, *pinifoliae* Fitch, *lintneri* Comst., *furfurus* Fitch, *salicis-nigrae* Walsh, *corni* Cooley. — *furfurus* Fitch **Marlatt** (1) p. 384 u. 387 var. *fulvus* King auf nur zufällige Abweichungen basirt. — *citri* Comst. (2) p. 270—271, Fig. 17 Schädling auf Citrus Verein. Staaten, geogr. Verbreitung, Biologie. — **Newstead** (3) p. 179—193 u. zahlreiche Abbildungen: Britische Inseln, 3 Arten, analytische

Uebersicht, Synonymie, Beschreibung, Nährpflanzen, geograph. Verbreit. — dilatata Green **Zimmermann** p. 19 u. 22 Java, auf *Hevea brasiliensis* u. *Willoughbya*.

Chrysomphalus phenax n. sp. **Cockerell** (11) p. 225 Natal, zusammen mit *Lophococcus mirabilis* auf Zweigen von *Mimosa*, nächst *minosae* Comst. — dictyospermi Morg. **King** (3) p. 199 Brit. Nordamerika, April auf den Blättern von *Cinnamomum* i. Gewächshaus. — ficus **Zimmermann** p. 11 auf *Ficus elastica* in Algier.

Coccinae **Felt** p. 355 Staat New York, U. S. A. Verzeichniss, 9 Arten. — **King** (4) *Eriococcus*- u. *Dactylopius*-Arten in Gewächshäusern.

Conchaspis angraeci Ckll. **King** (4) Gewächshäuser in England.

Crypticera townsendi **Cockerell** a. **King** (2) Beschreibung; verschieden davon ist *Cr. pluceae*.

Cryptokermes brasiliensis Hempel **Hempel** (1) VII, p. 113 Brasilien, ♀, Beschreibung.

Dactylopius neomexicanus Tins. var. *indecisus* n. var. **Cockerell** (2) Neu-Mexiko, April bei *Lasius americanus*. — filamentosus Ckll. var. **Cockerell** (11) p. 224 Natal an Grasblättern. — neomexicanus Tinsley (14) p. 334 nec kingii var. neomexicanus, Neu-Mexiko an Graswurzeln, im Sommer gewartet von *Lasius americanus*, im Winter allein. — *roseotinctus* n. sp. **Cockerell**, T. D. A. a. W. P. nächst *salinus* Ckll., Neu-Mexiko an Graswurzeln, November. — *sequoiae* n. sp. **Coleman** ♂ u. ♀ Californien auf *Sequoia sempervirens* n. sp., ähnlich *Dactylopius citri* u. *poae*, Metamorphose, Biologie. — *subterraneus* n. sp. **Hempel** (2) p. 388—389 Argentinien, ♀ an Rebenwurzeln Gallen verursachend. — *kingii* Ckll. var. neo-mexicanus Tinsley **King** (2) Neu-Mexiko in Nestern von *Lasius americanus* Em. — longispinus Targ. **King** (3) p. 193 Brit. Nordamerika eingeschleppt, Kosmopolit i. Gewächshäusern. — citri Risso **Marlatt** (2) p. 282—283, Fig. 30—31 Citrus-Schädling Verein. Staat. und Westindien, geogr. Verbreitung, Biologie, Bekämpfung. — *formiceticola* n. n. **Newstead** (1) p. 86 für *formicarii* Ehrh.; *luffi* n. sp. p. 85 England, Insel Guernsey, an *Lepigonum rupestre*. — *vagabundus* n. sp. v. **Schilling** Deutschland, auf Obst-, Zier- und Nutzbäumen, auf Apfelbäumen häufig gemeinsam mit *Schizoneura lanigera*, schädlich, Lebenszyklus, Biologie, Bekämpfung. — **Webster** (1) *Dactylopius* in Südafrika von Coccinelliden attackirt; Ohio Bekämpfungsversuch mit südafr. Coccinelliden.

Diaspidistes multilobis Hempel **Hempel** (1) VIII, p. 110 Brasilien, ♀, ♂ u. Schild der ♂-Larve, Beschreibung.

Diaspinae **Felt** p. 357—360 Staat New York, U. S. A. Verzeichniss: 38 Arten. — **Marlatt** (1) Schildbildung, minirende Bewegungen, Variabilität. — **Newstead** (3) Monographie für die Brit. Inseln; p. 69—78 Allgemeines; p. 78—80 analytische Tabelle der Genera; Synonymie, Beschreibungen, Biologisches, geograph. Verbreitung, Schaden und Nutzen, Bekämpfung. — **Smith** (1) Biologisches.

Diaspis piricola Del Guer. **Cockerell** (4) Nomenklatorisches. — *crawii* Ckll. var. *fulleri* n. var. **Cockerell** (11) p. 225 Natal, an Zweigen von *Melia azedarach*. — *visci* Schrk. **Darbois et Houard** p. 493 Cecidozoon auf *Viscum album*.

- australis Hempel **Hempel** (1) VIII, p. 109 Brasilien, ♀ u. Schild der ♂-Larve, Beschreibung. — visci Schr. **Kieffer** p. 552 Cecidozoon auf *Viscum album*. — amygdali Tryon **Koningsberger u. Zimmermann** p. 37—40, Pl. I, Fig. 28, 29, 30 u. Fig. i. Text 15—16 Java auf *Erythrina indica*, *Albizia stipulata*, *Castilleja elastica*, ♂ Beschreib. u. Abbild. Metamorphose, Feind Schlupfwespe *Aspidiophagus citrinus* Craw. — carneli Targ. **Newstead** (1) England, März, auf *Juniperus virginiana*. — (3) p. 151—167 u. zahlreiche Abbildungen: Britische Inseln, 5 Diaspis-Arten, analyt. Artentabelle, Synonymie, Beschreibung, Nährpflanzen, geogr. Verbreitung. — amygdali Tryon **Zimmermann** p. 12 Java, auf *Castilleja elastica*.
- Eriococcus tinsleyi* Ckll. var. *cryptus* n. var. **Cockerell** (2) Neu-Mexiko, April, unter Felsen an Wurzeln von *Gutierrezia*. — **Froggatt** (6) *Eriococcus* Centralaustralien. — borealis Ckll **King** (3) p. 180 Brit. Nordamerika, einheimisch, auf *Salix*. 64^o n. Br. — *artemisiae* n. sp. **Kuwana** (1) p. 399, Pl. XXV, Fig. 1—10 ♂, ♀, Larve, Ei, California, März auf *Artemisia* sp.
- Eriopeltis brachypodii* Giard **Darboux et Houard** p. 66 Cecidozoon auf *Brachypodium pinnatum*. — *festucae* Fonsc. **King** (3) p. 197 u. 315 Nordamerika auf *Phleum pratense*, *Agrostis vulgaris*, *Carex pedunculata*, Parasit: *Leucopis bellula*.
- Eucalymnatus* Ckll. n. subgen. **Cockerell a. Parrott** Type: *Lecanium tessellatum* Sign.
- Eulecanium* Ckll. **Cockerell** (9) p. 91—92 Bibliographisches u. Synonymisches für mehrere Arten. — **King** (3) in Brit. Nordamerika: p. 314, 315, 333—335: 11 Arten; neu: *guignardi* n. sp. auf Pflaume, nächst *vini* Bouché; *lymani* n. sp. auf Eiche, nächst *macluratum* Ckll.; *rosae* n. sp. auf Rose, nächst *rosarum*.
- Fiorinia kewensis* n. sp. **Newstead** (1) England, Warmhaus, März, auf *Howea Fosteriana*. — *fioriniae* Targ. u. *kewensis* Newst. (3) p. 133—139, Pl. XXIX Fig. 1—10 u. Fig. 7 i. Text England in Gewächshäusern.
- Gymnaspis aechmeae* Newst. **Newstead** (3) p. 130—133, Pl. XXXIV, Fig. 1—15, England, Kew in Gewächshaus auf *Aechmea aquilega*.
- Hemichionaspis cyanogena* n. sp. **Cockerell** (11) p. 227 Natal, nächst *minor*. — *aspidistrae* Sign. **King** (3) p. 200 in Brit. Nordamerika im December im Gewächshaus auf *Pteris serrulata*.
- Icerya purchasi* Mask. **King** (4) Gewächshaus Cambridge, Mass., im Freien in Californien. — *purchasi* Mask. **Koningsberger u. Zimmermann** p. 43—44, Fig. 20—21 Java auf *Erythrina indica*, Feinde Coccinellid. — *purchasi* Mask. **Marlatt** (2) p. 278—282, Fig. 27—29 Schädling auf Citrus Verein. Staaten, eingeschleppt aus Australien, geogr. Verbreitung, Biologie, erfolgreiche Bekämpfung durch Import der australischen *Vedalia cardinalis* Coccinellid. (Fig. 29). — **Webster** (2) Bekämpfung der *Icerya* durch natürliche Feinde. — spec. **Zimmermann** p. 12 Java auf *Castilleja elastica*, *Ficus elastica*, *Eriodendron anfractuosum*, Feind: *Thea* sp. (Coccinellid.).
- Inglisia* Mask. **Froggatt** (6) Centralaustralien.
- Ischnaspis filiformis* Dougl. **Koningsberger u. Zimmermann** p. 35—36, Fig. 14 u. Pl. I, Fig. 22, 23 Java, Kaffeeschädling, Beschreibung, Feind ein Pilz. — *filiformis* Dougl. **Newstead** (3) p. 209—212, Pl. XXVIII, Fig. 1—9,

- = ?*Mytilaspis longirostris* Sign., England in Gewächshäusern auf verschiedenen Pflanzen, Beschreibung, geograph. Verbreitung.
- Kermes pettiti* Ehrh. **King** (3) p. 193 Brit. Nordamerika einheimisch, auf *Quercus rubra*. — *quercus* L. (8) Deutschland September auf *Quercus* sp., Beschreibung, Litteratur, synon.: *Chermes quercus reniformis* Geoffr., *Coccus quercus roboris* L.
- Lecaniinae **Cockerell a. Parrott** Analyt. Tabelle der Genera u. Subgenera, 1 nov. gen., 2 nov. subgen. — **Felt** p. 356—357 Staat New York, U. S. A., Verzeichnis: 28 Arten. — **King** (4) *Pulvinaria*-, *Vinsonia*-, *Ceroplastes*-, *Lecanium*-Arten in Gewächshäusern.
- Lecaniodiaspis* Sign. **Green** (1) hierher *Prosopophora* Dougl. u. *Birchippia* Green. — *rugosus* Hempel **Hempel** (1) VII, p. 119 Brasilien, Schild ♂-Larve u. ♀, Beschreibung.
- Lecanium* Illig. **Cockerell** (9) p. 91—92 Bibliographisches u. Synonymisches für Gattung u. mehrere Arten. — **Cockerell a. Parrott** Analyt. Tabelle der Genera u. Subgenera, 1 nov. gen., 2 nov. subgen. — **Hempel** (1) VII, p. 206—219 13 brasilianische Arten, ♀ u. Larven, von *brunfelsia* Hempel auch Schild der ♂-Larve, Beschreibung. — *websteri* Ckll. a. **King** n. sp. **King** (1) Vereinigte Staaten, Ohio, Massachusetts auf *Celtis occidentalis*, *Acer saccharinum nigrum*, *Vaccinium*; *Lecan. ribis* Fitch, *armeniaceum* Craw, *cerasifex* Fitch, *kansasense* Hunter, *canadense* Ckll.: Synonymisches, Nährpflanzen, Beschreib., genaue Maasse. — (3) 20 Arten aus Brit. Nordamerika; neu: *pini* n. sp.; einheimisch: *antennatum* Sign. var., *quercitronis* Fitch, *fitchi* Sign., *fletcheri* Ckll., *canadense* Ckll., *macluratum* Ckll., *caryarum* Ckll., *nigrofasciatum* Perg., *cerasifex* Fitch, *pinosum* Coql., *websteri* Ckll. and **King**, *carya* Fitch, *armeniaceum* Craw, *cynosbati* Fitch, *pini* n. sp.; eingeschleppt: *hesperidum* L., *pyri* Schr.; vielleicht eingeschleppt: *juglandis* Bouché; Heimat unbekannt: *pseudhesperidum* Ckll.; New York auf Pflaume: *cerasifex* Fitch. — *caryae* Fitch (5) Nordamerika: Beschreibung, Synonymie, Litteratur, Nährpflanzen. — **King u. Reh** Europäische u. an eingeführten Pflanzen in Europa gesammelte Arten von *Lecanium*, kritische Sichtung, Beschreibung, Synonymie, Nährpflanzen, Litteraturangaben; auch Arten aus Gewächshäusern u. von Zimmerpflanzen; p. 5 neu: *rehi* **King** n. sp. auf *Ribes*-Arten in Deutschland, wohl zu unterscheiden von *ribis* Fitch. — **Königsberger u. Zimmermann** *Lecanium* schädlich der Kaffeekultur, Java: p. 7—30, Fig. 2—12 u. Pl. I, Fig. 5—15 viride **Green** ♀, Beschreibung, Biologie, geogr. Verbreitung, Nährpflanzen, Feinde, Bekämpfung; p. 30—31, Pl. I, Fig. 17 *hemisphaerium* Targ. Biologie; p. 31 L. *nov. spec.* — *adenostomae* n. sp. **Kuwana** (1) p. 402, Pl. XXVI, Fig. 17—26 ♀, Larve, Ei, California, März auf *Adenostomum fasciculatum*. — *australis* n. sp. **Lidgett** (2) p. 59 Victoria. — *armeniaceum* Craw **Marlatt** (1) p. 386 Variabilität. — (2) p. 272—277, Fig. 19—24 *oleae* **Bernard**, *hesperidum* L., *hemisphaericum* Targ. Schädlinge auf Citrus Verein. Staaten, geogr. Verbreitung, Biologie, Bekämpfung; Feind von *oleae* ist *Rhizobius ventralis*, Coccinellid. (Fig. 21), Parasit: *Scutellista cyanea* Chalcidid. (Fig. 22). — *phoradendri* Ckll. **Schwarz** auf *Phoradendron macrophyllum* in Süd-Arizona. — **Zimmermann** p. 11, 19, 25 einige *Lecanium*-Arten auf *Ficus elastica*, *Hevea brasiliensis*, *Palaquium*.

- Lichtensia* Sign. **Hempel (1) VIII**, p. 104—106 2 brasilianische Arten, ♀, Beschreibung. — *ephedrae* n. sp. **Newstead (1)** p. 83 u. Fig. 6—12 Aegypten Februar auf *Ephedra* alte.
- Lophococcus mirabilis* n. g. n. sp. **Cockerell (11)** p. 227 u. 248 Natal, auf *Mimosa* Zweigen, nächst *Monophlebus*.
- Margarodes* Guild. **Cockerell (9)** p. 92 hierher *Coccus* nva Gmel. (wenn überhaupt eine Coccide).
- Monophlebus fulleri* n. sp. **Cockerell (11)** p. 223 Natal an Gras, nächst *primitivus*; p. 224 *fortis* n. sp. Natal unter Rinde von *Eucalyptus*, nächst *fulleri* Ckll.
- Mytilaspis* Sign. **Cockerell (9)** p. 93 hierher scheint *Aspidiotus myrthi* Bouché zu gehören. — *pomorum* Bouché **Felt** p. 297—300, Fig. 1 u. Pl. I Schädling im Staat New York und sonst Verein. Staaten, Kosmopolit, Beschreibung, Lebenszyklus und Biologie, Nährpflanzen, Feinde und Parasiten, Bekämpfung, Litteraturverzeichnis; p. 296 Diagnose. — *pomorum* Bouché **Kieffer** p. 278 Cecidozoon auf *Calluna vulgaris*, p. 312 auf *Erica*. — *ulmi* L. **King (3)** p. 194 Deutschland zusammen mit *Asterolecanium variolosu* u. Ratz. auf Eichenzweigen; p. 200 in Brit. Nordamerika *Mytil. ulmi* L. auf *Crataegus oxyacantha*, Apfelbaum, Esche, Bergesche, *Cornus stolonifera*, *Ribes rubrum* u. *floridum*, *Syringa*, *Spiraea*. — *nov. spec.* **Königsberger u. Zimmermann** p. 36, Pl. I, Fig. 25, 26 u. 27 Java auf *Coffea arabica*. — *gloveri* Pack. u. *citricola* Pack. **Marlatt (2)** p. 265—267, Fig. 9—12 Schädlinge auf Citrus Verein. Staaten, geogr. Verbreitung, Lebenszyklus, Biologie, Bekämpfung. — *pomorum* Bouché var. *candidus* n. var. **Newstead (1)** England, September. — (3) p. 193—206 u. zahlreiche Abbildungen: Britische Inseln, 3 *Mytilaspis*-Arten, analytische Uebersicht, Synonymie, Beschreibung, Nährpflanzen, geograph. Verbr.
- Neolecanium* Parrott n. subgen. **Cockerell a. Parrott** Type: *Lecanium imbricatum* Ckll.
- Orthezia lasiorum* n. sp. **Cockerell (2)** Neu-Mexiko bei *Lasius americanus*, ♀ im April. — *occidentalis* Dougl. (14) p. 333 neu für Neu-Mexiko. — **Felt** p. 355 Staat New York, U. S. A. 2 *Orthezia*-Arten. — *americana* Wlk. **King (3)** p. 193 Brit. Nordamerika einheimisch auf *Solidago* u. a. Pflanzen. — *insignis* Dougl. (4) in Gewächshäusern u. freilebend in Europa u. Amerika.
- Parlatoria pergandei* Comst. **Marlatt (2)** p. 270, Fig. 16 Schädling auf Citrus Verein. Staaten, geogr. Verbreitung, Biologie. — **Newstead (3)** p. 139—151 u. zahlreiche Abbildungen: Britische Inseln, 3 *Parlatoria*-Arten, analytische Uebersicht, Synonymie, Beschreibung, Nährpflanzen, geogr. Verbreitung. — *proteus* Curt. **Zimmermann** p. 19 Java, auf *Hevea brasiliensis*.
- Pergandiella* Ckll. **Cockerell (6)** fast gleichzeitig mit dem Namen *Trionymus* Berg für ein u. dieselbe Gattung, Priorität zweifelhaft.
- Phenacoccus rubivorus* n. sp. **Cockerell (7)** ♀ mit Embryonen Neu-Mexiko ca. 8000', März, an Wurzeln von *Rubus strigosus*. — *calcitectus* n. sp. (14) p. 334 Neu-Mexiko an Gras, ♂ u. ♀. — *wilmattae* n. sp. (15) p. 57 Neu-Mexiko, auf *Viola* aff. *pedatifida*, nächst *americanae*. — *spiniferus* **Hempel** **Hempel (1) VII**, p. 110, ♀ u. Larve, Beschreibung, Sao Paulo. — *dearnessi* n. sp. **King (3)** p. 180 Canada einheimisch, Juni, auf *Crataegus oxyacantha*, nächst *gossypii* u. *helianthi*.

- Pinnaspis buxi* Bouché **Newstead** (3) p. 206—209 u. viele Abbildungen, England auf verschiedenen Pflanzen, Beschreibung, geograph. Verbreitung.
- Planchonia fimbriata* Fonsc. **Kieffer** p. 297 Cecidozoon auf *Coronilla glauca* L. — spec. **Zehntner** Java, auf Zuckerrohr.
- Poliopsis cycadis* Comst. **Newstead** (3) p. 176—179, viele Abbildungen, England auf *Cycas revoluta*, Beschreibung, geogr. Verbreitung.
- Pollinia ovoides* n. sp. **Cockerell** (11) p. 225 Natal, an Blättern verschiedener Bäume, Beschreib. der Larve vor Verlassen des Eies.
- Porphyrophorinae **Reh** p. 53 n. 87 abweichende postembryonale Entwicklung der ♀.
- Prosopophora dendrobii* Dougl. **Green** (1) = *Lecaniodiaspis dendrobii* Dougl.
- Protopulvinaria convexa* Hempel **Hempel** (1) VIII, p. 71 Brasilien, ♀ u. Larve, Beschreibung.
- Pseudanidia clavigera* n. sp. **Cockerell** (11) p. 226 Natal, auf *Camellia*-Zweigen unter der Rinde, ähnlich *Howardia*, nächst *Aspidiotus moorei* Green.
- Pseudischnaspis linearis* Hempel **Hempel** (1) VIII, p. 108—109 Brasilien, ♀, Larve und Schild der ♂-Larve, Beschreibung.
- Pseudokermes nitens* Ckll. **Hempel** (1) VII, p. 219 Brasilien, ♂, ♀, Beschreibung.
- Pseudolecanium californicum* Ehrhorn **Cockerell** (2) neu für Neu-Mexiko. — *tokionis* Ckll. **Kuwana** (1) p. 403, Pl. XXVI, Fig. 27—46 ♂, ♀, Larven, Japan und Californien auf *Bambus*.
- Pulvinaria* Targ. **Cockerell** (9) p. 90—91 Bibliographisches und Synonymisches für mehrere Arten. — **Hempel** (1) VIII, p. 100—104 4 brasilianische *Pulvinaria*-Arten, ♀ u. z. Th. auch Larve, Beschreibung. — *hunteri* n. sp. **King** (2) Kansas, Verein. Staat., auf Ahorn u. *Gleditschia triacanthos*; *ehrhorni* n. sp. nächst *occidentalis*, California, Verein. Staat., auf Erle u. Weide. — (3) 6 *Pulvinaria*-Arten aus Brit. Nordamerika; neu: *viburni* n. sp.; einheimisch: *innumerabilis* Rathv., *tiliae* King a. Ckll., *viburni* n. sp.; Heimath unbekannt: *brassiae* Ckll., *occidentalis* Ckll. — *innumerabilis* Rathv. (7) Vereinigte Staaten von verschiedenen Fundorten u. Nährpflanzen, Variationsstatistik für Länge der Antennen- u. Vorderbein-Glieder, Länge der Körperborsten, Körper-Länge u. -Breite an grossem Material, Einfluss der Lebensbedingungen. — **Koningsberger** u. **Zimmermann** *Pulvinaria* schädlich der Kaffeekultur, Java: p. 32—34, Fig. 13 u. Pl. I, Fig. 18—20 *psidii* Mask. Beschreibung, Feinde; p. 34—35, Pl. I, Fig. 21 Beschreibung, Honigthau.
- Rhizococcus viridis* n. sp. **Green** (3) p. 559—560 Fig. 1—2 Neusüdwales, *Acacia decurrens*, auch larva embr.
- Ripersia* **Cockerell** (15) Neu-Mexiko, z. Th. in Ameisennestern unter Steinen an Wurzeln u. unterirdischen Stengeln, von den Ameisen gewartet: p. 51 *aurantii* n. sp. bei *Lasius americanus*; p. 52 *cockerellae* King bei *Lasius niger neoniger*; *confusella* n. sp. bei *Lasius americanus*; p. 53 *fimbriatula* Ckll. a. King bei *Lasius americanus*; *flaveola* Ckll. bei *Lasius interjectus*; *porterae* n. sp. an Graswurzeln; p. 54 *salmonacea* n. sp.; *tenuipes* n. sp.; p. 55 *trichura* n. sp.; *trivittata* n. sp. bei *Lasius americanus*; p. 56 *viridula* n. sp. bei *Lasius americanus*; *Ripersia magna* n. sp. — *flaveola* Ckll. **King** (2) Neu-Mexiko, im Nest von *Lasius americanus* u. *Lasius* spec. — *lasii* Ckll. (3) p. 193 Nordamerika einheimisch, i. Nest von *Lasius americanus* Em. u. a. d. Wurzeln von *Callistephus chinensis*. — *festucae* n. sp. **Kuwana** (1) p. 401, Pl. XXV, Fig. 11—16 ♀, Larve, Ei, California, März auf *Festuca scabrella*.

- Ripersiella* Tinsley **Cockerell** (13) Charakteristik, systematische Stellung; *leucosoma* n. sp. Neu-Mexiko 6400' unter Felsen bei *Lasius americanus*, April, nächst maritima Ckll.; *kelloggi* Ehrh. a. Ckll. n. sp. California, December an Graswurzeln.
- Solenococcus* Hempel (1) VII, p. 111—113 Brasilien, 2 Arten, ♀ u. Larve, Beschreibung.
- Stignacoccus asper* Hempel Hempel (1) VII, p. 114 Brasilien, ♀ Beschreibung.
- Tachardia* Blanch. **Cockerell** (11) p. 249 Subgenera: *Tachardia* n. subg. (*lacca*), *Tachardiella* n. subg. (*cornuta* Ckll.), *Tachardina* n. subg.: *albida* n. sp. Natal, auf Mimosa, secernirt weissen Lack. — *actinella* n. sp. **Cockerell** a. **King** Natal, an Baumrinde, nächst *decorella* Maskell. — **Hempel** (1) VII, p. 120—125 5 brasilianische *Tachardia*-Arten, ♀ und Larven, Beschreibung. — (*Carteria*) *lacca* Kerr. **Watt** Vorderindien, Lack-Industrie. — **Zimmermann** p. 25 Java, *Tachardia* auf *Palaquium* sp.
- Targionia dearnessi* Ckll. **King** (3) p. 199 Brit. Nordamerika, August auf *Arctostaphylos uva-ursi* an sandigem Ufer.
- Tectococcus ovatus* Hempel **Hempel** (1) VII, p. 118—119 Brasilien, ♀ und Eier, Beschreibung.
- Tectopulvinaria albata* Hempel **Hempel** (1) VIII, p. 69 Brasilien, ♀, Larve u. Schild der ♂-Larve, Beschreibung.
- Termitococcus aster* n. g. n. sp. **Silvestri** p. 4 Paraguay, im Bau von *Leucotermes tenuis* (Hag.) Silv.; p. 5 *brevicornis* n. sp. Matto Grosso (Brasilien), im Bau von *Copritermes opacus parvus* Silv.; beide Cocciden-Arten termitophile Synöken.
- Trionymus* Berg **Cockerell** (6) fast gleichzeitig mit dem Namen *Pergandiella* Ckll. für einunddieselbe Gattung publiciert, Priorität zweifelhaft.
- Xylococcus betulae* Hubb. a. Perg. **Reh** p. 53 abweichende postembryonale Entwicklung.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Allgemeines (Besprechung der einzelnen Arbeiten)	1041—1098
B. Uebersicht nach dem Stoff	1098—1153
Biographien	1098
Literaturübersichten	1098—1099
Technik	1099—1100
Morphologie	1100—1104
Physiologie	1104—1108
Fortpflanzung und Entwicklung	1108—1113
Biologie	1113—1135
Vorkommen p. 1113—1114. — Vorkommen dem Ort nach p. 1114—1125. — Vorkommen der Zeit nach p. 1125—1127. — Vorkommen der Zahl nach p. 1127. — Ortsveränderung p. 1127—1128. — Nahrung p. 1128—1129. — Feinde und Vertheidigungsmittel p. 1129—1131. — Mimetismus und Temperament p. 1131. — Beziehung zu anderen Thieren und zu Pflanzen p. 1132—1133. — Beziehung zum Menschen p. 1133—1135.	
Geographische Verbreitung	1135—1153
Allgemeines p. 1135—1137. — Europa p. 1137—1139. — Asien p. 1139—1144. — Afrika p. 1145—1146. — Amerika p. 1146—1151. — Australien p. 1151—1153.	
Palaeontologie	1153
C. Systematik	1153—1201
Pentatomidae p. 1153—1158. — Coreidae p. 1158—1162. — Berytidae p. 1162. — Lygaeidae p. 1162—1166. — Pyrrhocoridae p. 1166—1167. — Tingitidae p. 1167—1168. — Phymatidae, Aradidae, Hebridae p. 1168. — Hydro- metridae p. 1168—1169. — Hemicoccephalidae p. 1170. — Reduviidae p. 1170—1172. — Saldidae, Ceratocombidae p. 1172. — Cimicidae, Anthocoridae p. 1173. — Capsidae p. 1173—1175. — Hydrocorisae p. 1175—1178. — Jassidae p. 1178—1180. — Membracidae p. 1180—1181. — Cerco- pidae p. 1181—1182. — Cicadidae p. 1182—1183. — Ful- goridae p. 1183—1186. — Psyllidae p. 1186—1189. — Aphidae p. 1189—1192. — Aleurodidae p. 1192. — Coccidae p. 1193—1201.	