

oxyacantha L. und *monogyna* Jacq., sowie von *Corylus avellana* L. gebildet ist, nur insofern damit betroffen wurde, als die Käfer von den Eichen auf dieselben herabfielen und nun auch hier ihr Zerstörungswerk begannen, allerdings nicht in dem Maße wie bei den ersteren. Ein so massenhaftes Auftreten dieses Käfers, der im Juli und August

sein Zerstörungswerk vollführt, ist mir noch nirgends vorgekommen; es wimmelte hier von zahllosen Tausenden solcher Käfer, die durch ihr eigentümliches Knacken schon aus weiterer Ferne bemerkt wurden. Ob in der Litteratur diesbezügliche Angaben schon vorliegen, weiß ich nicht.

Emil K. Blümml (Wien).

Litteratur-Referate.

Die Herren Verleger und Autoren von einzeln oder in Zeitschriften erscheinenden einschlägigen Publikationen werden um alsbaldige Zusendung derselben gebeten.

Kouingsberger, Dr. J. C.: Die tierischen Feinde der Kaffeekultur auf Java. 1. Teil: „Mededeelingen uits Lands Plantentuin“, No. 20. Batavia, '97.

Im ersten Teil seines besonders für Kaffeepflanzer sehr wertvollen Werkes über die tierischen Feinde der Kaffeekultur auf Java bespricht Verfasser die Insekten.

1. Unter den Rhynchoten charakterisiert er Pflanzenläuse (Schild- und Blattläuse), Cicaden und Wanzen. Zu den schädlichen Schildläusen gehören: *Lecanium viride*, die grüne Schildlaus, *Lecanium coffeae*, die braune Schildlaus, und *Dactylopius adonidum*, die weiße Laus.

Prädilektionsaufenthalt der grünen Schildlaus ist der Kaffeestrauch, und zwar der Liberia- noch mehr als der Javastrauch; wahrscheinlich wurde sie mit ersterem auf Java importiert. Die Weibchen bleiben auf dem Platze, an welchem sie sich einmal festgesaugt haben; die Eier werden unter dem mütterlichen Schilde aufbewahrt. Haben sie ein bestimmtes Alter erreicht, so stirbt die Mutter, aber ihr vertrocknender Körper schützt die Eier immer noch und fällt erst ab, wenn die Jungen ihren Schlupfwinkel verlassen haben. Erwachsene Männchen konnte Verfasser nicht erbeuten, diese scheinen überhaupt eine sekundäre Rolle zu spielen, da die Eier sich parthenogenetisch entwickeln. Die grüne Schildlaus ist nicht nur dadurch schädlich, daß sie die Pflanze ihres Saftes beraubt, sondern ihre süßen Exkrememente (Honigtau) fallen auf die tiefer stehenden Blätter und werden zur Behausung eines schwarzen Schimmelpilzes, welcher bald die ganze Blattoberfläche überzieht und den Assimilationsprozeß verhindert. Zur Ausbreitung der Plage tragen auch die Ameisen bei, welchen die süßen Ausscheidungen der Laus ein Hochgenuß sind; sie zwingen das Tier zur Sekretion, indem sie seinen Hinterleib mit den Fühlern streicheln, und wenn sie merken, daß die Laus an ihrem Standort nicht mehr genug Nahrung findet, so tragen sie ihren Nahrungsspender an eine andere Stelle und halten sich auf diese Weise eine Art Viehstapel.

Das beste Vertilgungsmittel gegen die grüne Schildlaus ist die sogenannte Petroleum-Emulsion, bestehend aus einer Mischung von 4 l Wasser, 250 g grüner Seife und 4 l Petroleum, welche zum Gebrauch mit der zwölf-fachen Menge Wassers verdünnt und mittels eines Zerstäubers auf die Tiere gespritzt wird. Natürliche Feinde der grünen Schildlaus sind die Coccinelliden, die Syrphiden und sehr kleine Schlupfwespen, die zur Familie der Pteromaliden gehören.

Die Lebensgeschichte der braunen Schildlaus stimmt mit der der grünen ziemlich überein, im Jugendzustande sind beide schwer voneinander zu unterscheiden, und beide haben dieselben Feinde.

Die weiße Laus kommt sowohl über als unter dem Boden vor; sie befällt auch die Wurzeln des Baumes und richtet auf diese Weise viel mehr Schaden an als die beiden ersten Arten. Glücklicherweise vermehrt sie sich nicht so stark wie diese, deren natürliche Feinde auch die ihrigen sind.

Von den Blattläusen ist nur *Aphis coffeae*, die schwarze Kaffeelaus, der Kaffeepflanze schädlich; sie lebt an der Unterseite der Blätter, auch ihr Honigtau verursacht das Auftreten von schwarzen Schimmelpilzen, und auch gegen sie wird die Petroleum-Emulsion mit Erfolg angewendet. Zu ihren natürlichen Feinden gehören außer den Coccinelliden und den Syrphiden verschiedene *Chrysopa*-Arten.

Die Cicaden schaden im allgemeinen der Kaffeepflanze wenig; von den Wanzen ist nur *Cyclopelta obscura*, die schwarze Dadap-Wanze, gefährlich, und zwar mehr für den Dadap, den Schattenspender der Kaffeegärten, als für den Kaffeebaum selbst. Die Eier werden an die Unterseite der Äste abgelegt; sobald die Jungen ausgekrochen sind, bohren sie ihre Mundwerkzeuge in die Rinde ein und vernichten den ganzen Ast. Das beste Vertilgungsmittel ist Sammeln der erwachsenen Tiere und Abschneiden der Äste, an welchen sich viele junge Exemplare befinden. Natürliche

Feinde sind wieder Schlupfwespen, welche zu den Pteromaliden und den Proctotrupiden gehören.

2. Die Dipteren sind der Kaffeekultur eher nützlich als schädlich, nur *Bactrocera conformis* und *Oscinis coffeae* bilden darin eine Ausnahme; erstere legt ihre Eier auf die halbreifen Früchte, und die ausgekrochenen Larven fressen sich hinein. *Oscinis coffeae* deponiert ihre Nachkommenschaft unter die Epidermis der Blattoberseite, und die Larve bohrt Minengänge in das Blattparenchym; auch diese beiden Insekten finden in Schlupfwespen-Arten einen natürlichen Feind.

3. Die Schmetterlinge liefern mehr Schädlinge als die beiden ersten Ordnungen. Die Tortriciden sind vertreten durch zwei vom Verfasser nicht näher bestimmte Arten, deren Raupen die Blätter zu einem Gehäuse aufrollen und 2—3 Wochen lang darin leben. Zu den Pyraliden gehört *Agathodes modicalis*, welche den Dadap kahl frisst, zu den Noctuiden *Agrotis segetum* und *Agrotis suffusa*, deren Raupen den Kaffeebaum heimsuchen; am besten werden sie nachts gefangen. Die Limacodiden, vertreten durch *Scopelodes unicolor*, *Thoesa sinensis*, *Miresa nitens*, *Miresa albipuncta*, *Parasa lepida*, *Orthocraspeda trima* und *Belippa lalana*, sind mit Ausnahme der letzten Art mit Brandhaaren bewaffnet; sie fressen die Blätter an und werden durch Fangen der Puppen am leichtesten vernichtet. Auch Schlupfwespen und parasitierende Fliegen tragen das ihrige dazu bei, die Verbreitung dieser Schädlinge in Schranken zu halten. Von den Drepanuliden ist nur *Oreta extensa* schädlich. Meistens lebt sie im Urwalde auf *Icora*-Arten; wird jedoch die Nahrung spärlich, so greift sie die angrenzenden Kaffeegärten an und frisst nicht nur die Blätter, sondern auch die jungen Stengel ab. Erfolgreich wird sie nur im Jugendzustande gesammelt. Auch gegen diese Plage entfaltet die Schlupfwespe ihre segensreiche Thätigkeit. Die Raupe der zu den Cossiden gehörenden *Zeuzera coffeae* ist in allen Kaffee produzierenden Ländern Asiens berüchtigt. Das Weibchen legt ihre Eier unter die Rinde dünner Äste ab, die junge Raupe bohrt sich in das Mark des Astes ein und frisst sich stammwärts durch; im Stamme wendet sie sich nach oben, und wenn die Zeit der Verpuppung herannaht, macht sie in dem Stamm eine Öffnung nach außen, welche sie vorläufig wieder mit Holzfasern und Exkrementen sehr kunstvoll verschließt. Durch diese Öffnung verläßt später der Schmetterling seine bisherige Behausung. Die Psychiden sind besonders dem Liberia-Kaffee sehr schädlich; ihre tütenförmigen Gehäuse lassen sich leicht sammeln. Die Nymphaliden greifen den Dadap an, die Pieriden überspinnen die Unterseite der Kaffeeblätter und

verhindern auf diese Weise deren normale Funktionen.

4. Vertreter der Orthopteren und Neuropteren sind: eine Maulwurfgrille, welche die Gipfel der jungen Pflanzen abbeißt und in den Pepiniären die Keimlinge ausgräbt, ferner verschiedene Grillenarten, welche die jungen Pflanzen abnagen, und große Heuschrecken, die junge Blätter fressen.

5. Auch die Kenntnis der Käfer ist wichtig für den Kaffeepflanzer. Von den Carabiden ist nur die Larve einer Cicindelen-Art schädlich, welche Löcher in junge Äste baut und dieselben als Schlupfwinkel benutzt, um vorbeilaufende Ameisen und Läuse zu erbeuten. Auch die Staphyliniden sind eher nützlich als schädlich, dagegen gehören wieder manche Feinde den Lamellicorniern an. *Hylotrupes gideon* und *Chalcosoma atlas* brechen die Spitzen der jungen Ästchen ab, stehen jedoch in ihrer Schädlichkeit weit zurück hinter den Engerlingen verschiedener Phyllophagen, welche die jungen Wurzeln abnagen und auf diese Weise beträchtliche Verwüstungen anrichten. Man versuchte, sie mittels *Botrytis tenella* zu infizieren oder sie zu töten, indem man Benzin in den Boden injizierte, doch erzielte man damit nur wenig Erfolg; radikal hilft nur das Suchen und Töten der Käfer sowohl als der Engerlinge. Eventuell könnte man noch Versuche machen mit dem Anpflanzen von *Galinsaga parviflora*, um die Engerlinge von den Kaffeepflanzen abzuleiten. Ihre natürlichen Feinde sind die Wildschweine, die man gewöhnlich auch zu den Schädlingen rechnet, weil sie in den Kaffeegärten den Grund umwühlen, welche sich aber durch Vernichten der Engerlinge sehr nützlich machen. Die Buprestiden liefern *Chrysochroa fulminans* als Schädling, deren Larve die Schattenbäume anbohrt. Dies thut auch ein berüchtigter Bockkäfer, *Batocera hector*, welcher außer durch Fangen auch dadurch vernichtet wird, daß man in seine Bohrlöcher eine 2 $\frac{1}{2}$ % Lösung von Kreolin in Wasser einspritzt; von Nutzen wäre auch das Anpflanzen einer anderen Dadap-Art als Schattenbaum, des sogenannten „Dadap serep“, welchen der Käfer nicht angreift.

6. Von den Vertretern der Hymenopteren sind die Schlupfwespen sehr nützlich, und die Ameisen richten nur wenig Schaden an.

Zu dem Buche gehören fünf Tafeln mit sehr genauen und guten Abbildungen der in der Arbeit angeführten Schädlinge und eine Tafel mit Abbildungen von Kaffeeblättern, die sie antasteten; hierdurch wird dem Laien das Erkennen der Tiere und das Konstatieren ihres Vorhandenseins in einer Kaffeepflanzung beträchtlich erleichtert.

Dr. Fürst (Würzburg).

Wasmann, E.: Eine neue Reflextheorie des Ameisenlebens. In: „Biol. Centralbl.“, Bd. 18, No. 15, p. 577—588. '98.

Unterzeichneter hat bereits in No. 7 und 8, Bd. 4 der „Illustrierten Zeitschrift für Entomologie“ die Arbeit A. Bethes über die

psychischen Qualitäten der Ameisen und Bienen ausführlich wiedergegeben und allgemein besprochen. Wie zu erwarten,

ergreift nun E. Wasmann, der ausgezeichnete Kenner des Ameisenlebens, das Wort, um diese seine Lieblingstiere von dem ihnen von Bethe ausgesprochenen Vorwurf zu befreien, sie seien nur Reflex-Automaten, ohne Intelligenz und ohne das Vermögen sinnlicher Empfindung und Wahrnehmung. Natürlich gelingt ihm das leicht, zum Teil mittels wertvoller konkreter Thatsachen, zum Teil mittels interessanter philosophischer Betrachtungen, wenigstens für das Gebiet der sinnlichen Em-

pfindungen und Wahrnehmungen. Intelligenz erkennt ja Wasmann selbst bekanntlich den Tieren nicht zu, wodurch auch er sich von dem Standpunkte der meisten modernen Biologen entfernt. Immerhin aber giebt es zu denken, daß im Jahre 1898 ein Angehöriger des Jesuiten-Ordens das Vorhandensein der Tierseele gegen einen Vertreter der exakten Naturwissenschaften verteidigen muß.

Dr. L. Reh (Hamburg).

Sorhagen, Ludwig: Wittmaacks „Biologische Sammlung europäischer Lepidopteren“ im Naturhistorischen Museum zu Hamburg. Beschreibung einiger noch nicht oder nur ungenügend bekannter Raupen. 13 Fig., 46 Seiten. In: Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum. XV. Hamburg, '98. (2,00 Mk. vom Verfasser.)

Unsere biologischen Kenntnisse der Lepidopteren erfahren durch diese Arbeit des wohlbekannten Verfassers eine sehr beachtenswerte Ergänzung! Das Material entstammt der im Jahre 1881 durch Geschenk der Erben an das Hamburgisch-Historische Museum gelangten sehr reichhaltigen Wittmaack'schen Biologischen Sammlung, welche in 62 Kästen an Macrolepidopteren (außer Geometriden) 3613 Stück (1293 Arten), an Raupen 2334 (689) und Puppen 444 (229), von Kokons und Eiern abgesehen, umfaßte. Bei fast allen Arten war es möglich, außer der wichtigsten Litteratur auch die genaue Lebensweise kurz mitzuteilen. Die Anordnung folgt dem allerdings, wie auch der Verfasser bemerkt, veralteten Katalog von Staudinger (1871).

Die Darstellung charakterisiert ausführlich 92 Arten, von denen wahrscheinlich bisher noch nicht beschrieben wurden: *Papilio mackii* Mén., *Thais medesicaste* Ill., *Ismene*

(*Hypermnestra*) *helios* Nick., *Doritis apollinus* Hbst., *Zegris eupheme* Esp., *Thecla acaciae* F., *Thaleropsis jonia* Ev., *Deilephila tithymali* B., — *syriaca* Led., *Sesia bibioniformis* Esp., *Zygaena trifolii* Esp. var. (?) *dubia* Stgr., — *grastini* Led., — *ganymedes* H.-S., — *formosa* H.-S., *Euprepia oertzeni* Ld., *Ocnogyna loewii* Z., *Psyche ecksteini* Ld., — *atra* L., *Fumea sapho* Mill., *Artaxa piperita* Ob., *Psilura aurora* Butl., *Ocnaria lapidicola* H.-S., — *terebynthi* Frr., *Lasiocampa bufo* Led., *Saturnia artemis* Brem., *Simyra dentinosa* Frr., *Clidia chamaesyces* Gn., *Agrotis distinguenda* Ld., *Polia canescens* Dp., *Xanthia ocellaris* Bkh., *Cucullia formosa* Rgh., — *argentina* F., *Heliothis incarnatus* Frr., *Xanthodes malvae* Esp.

Auf den Wert der Arbeit besonders hinzuweisen, möchte überflüssig erscheinen; ihr wird sicher weitgehendste Aufmerksamkeit zu teil werden.

Dr. Chr. Schröder (Itzehoe-Sude).

Klapálek, Fr.: Dodatky ku seznamu českých Trichopter za rok 1894 až 1897.

(Nachtrag zum Verzeichnis der böhmischen, vom Jahre 1894 bis 1897 gesammelten Trichopteren.) In: Věstník král. české Společnosti nauk. Třída mathematicko = přírodovědecká. '97. No. LXII.

Verfasser glaubt, daß diese Arbeit um so mehr berechtigt sei, da sein früheres Verzeichnis böhmischer Trichopteren weder Orts- noch Zeitangaben enthielt, wodurch dessen Wert für den böhmischen, noch mehr aber für den fremden Forscher in Frage gestellt würde. Das vorliegende Verzeichnis enthält 95 Arten mit ihren Fundorten und den Angaben, zu welcher Zeit sie gefangen wurden, und zwar ist die Familie der *Phryganeidae* mit drei Genera und acht Arten, die der *Limnophilidae* mit acht Genera und 31 Arten, die der *Sericostomatidae* mit fünf Genera und fünf Arten, die der *Leptoceridae* mit zehn Genera und 22 Arten, die der *Hydropsychidae* mit zehn Genera und 17 Arten, die der

Rhyacophilidae mit drei Genera und fünf Arten und die der *Hydroptilidae* mit fünf Genera und sieben Arten vertreten. Die Summe der im früheren Verzeichnisse und im vorliegenden für Böhmen bekannt gemachten Trichopteren beträgt 190, von denen in diesem Verzeichnisse vier für Böhmen neue Arten, und zwar *Phryganea obsoleta* Leach., *Stenophylax alpestris* Kol., *St. dubius* St. und *Chaetopteryx major* Leach., bekannt gemacht werden, und sechs Arten, und zwar *Stenophylax concentricus* Zett., *Ithytrichia lamellaris* Eaton, *Orthotrichia tetensii* Kolbe, *Oxyethira falcata* Mor., *O. tristella* Klp. und *Grammotaulis nitidus* Müller, als in Böhmen wieder aufgefunden bezeichnet werden.

K. Zumpfe (Sitzendorf, Nieder Österreich).

Leonardi, G.: Gli afidi. In: „Bolletino di Entomologia Agraria e Patologia Vegetale“. No. 5, '98.

In der Mainummer dieser italienischen Zeitschrift veröffentlicht Leonardi von der Landwirtschaftlichen Hochschule in Portici

einen kleinen Aufsatz über die Blattläuse, welcher betreffs der Biologie dieser Insekten nichts Neues bringt. Im Anschluß an die Natur-

geschichte dieser Tiere spricht er von Vertilgungsmitteln und stellt Rubina in Wasser gelöst als das vorzüglichste hin. Auf 100 Teile Wasser kommen 1—2 Teile Rubina. Die Besprengung der von den Aphiden befallenen Pflanzen muß sehr sorgfältig geschehen und auch wenigstens ein paar Mal in Abständen von 2—3 Tagen vorgenommen werden, um auch die Individuen unschädlich zu machen, die der ersten Besprengung entgangen sind, damit nicht nach einigen Tagen die alte Plage wieder zum Ausbruch komme. Bei der Ausführung ist es auch gut, die heißesten Stunden des Tages zu wählen, weil dann die Respirations-tätigkeit der Insekten am größten ist und

also die Wirkung des Mittels schneller und sicherer ist. Mit dem Zerstäuber (Pulverisator) läßt sich ungemein sicher arbeiten, weil die kleinen, mit großer Kraft nach allen Richtungen gespritzten Tropfen leichter eindringen und auch die Schädlinge erreichen, die sich in zusammengerollte Blätter zurückgezogen haben. Sind die Zuckerstoff absondernden Blattläuse erst entfernt, dann werden auch die naschhaften Ameisen und andere Lecker-mäuler unter den Insekten wegbleiben, und auch dem *Fumago salicina* Tul., der als „Schwarzer Brand“ so manchen Obstbaum verunstaltet, wird die Nahrungsquelle entzogen.
C. Schenkling (Berlin).

Litteratur-Berichte.

Jede Publikation erscheint nur einmal, trotz eines vielleicht mehrseitig beachtenswerten Inhalts.

(Jeder Nachdruck ist verboten.)

2. Annales de la Société Entomologique de Belgique. Tome 43, I. — 5. Bulletin de la Société Entomologique de France. '98, No. 20. — 8. Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris (Dresden), '98, II. — 9. The Canadian Entomologist, Vol. XXXI, No. 1. — 10. The Entomologist's Monthly Magazine, (2) Vol. X, No. 110. — 13. The Entomologist's Record and Journal of Variation, Vol. XI, No. 1. — 15. Entomologische Zeitschrift, XII. Jahrg., No. 22. — 18. Insektenbörse, 16. Jahrg., No. 4 und 5. — 22. Miscellanea Entomologica, Vol. VI, No. 12. — 25. Psyche, Vol. 8, No. 274. — 27. Rovartani Lapok, V. kötet, 10. füzet. — 29. Societas Entomologica, XIII. Jahrg., No. 19. — 39. Rivista di Patologia Vegetale, Vol. VI, No. 11—12. — 40. Tijdschrift over Plantenziekten, 4. Jaarg., 6. afl.

Nekrologe: Steinert, Herm. p. 400. — Ribbe, Heinr. (Eduard Schopfer). p. 401, 19.

Allgemeine Entomologie: Bordan, St.: „Der Kampf einer Meise mit Wespen“. 27, p. 207. — Cacciamali, G. B.: Filogenesi degli Esapodi. Riv. Ital. Sc. Nat., Siena, An. 18, p. 117. — Cockerell, T. D. A.: New North American Insects. Ann. of Nat. Hist., Vol. 2, p. 401. — Comstock, J. H., and Needham, J. G.: The wings of Insects. IV. 7 fig. Am. Naturalist, vol. 52, p. 769 and 903. — Evans, Com.: Amara alpina F. and other Insects in East Perth. Ann. Scott. Nat. Hist., p. 54, '99. — Gillette, C. P.: Life-history of the Sheep Scab-Mite, Psoroptes communis. 7, p. 9. — v. Holwede, .: Erkrankungen durch Raupenhaare. 2 Abb. 15, p. 168. — Jacobson, G.: „Insecta Novaja-Zemljensia“. 74 p. St. Petersburg, Acad. Imp. Sc., '98. — Johnson, W. F.: Entomological Notes from Poyntzpass etc. The Irish Naturalist, Vol. 8, p. 25. — Kieffer, J. J.: Zoocécicides d'Europe. (suite). 22, p. 159. — Krancher, Osk.: Entomologisches Jahrbuch. VIII. Jahrg. 266 p. Frankenstein u. Wagner, Leipzig, '98. — Lambertie, .: Résultats entomologiques de l'excursion de Bourg-sur-Gironde et Marchamps du 4 mai 1895. Soc. Linn. Bordeaux, Proc.-Verb., T. 53, p. LX. — Lucas, Rob.: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1895. Arch. f. Naturgesch., 62. Jahrg., 2. Bd., 2. Heft. — Melichar, L.: Eine entomologische Reise nach dem Süden. Krancher, Entom. Jahrb., VIII. Jahrg., p. 138. — Plateau, F.: Nouvelles recherches sur les rapports entre les Insectes et les Fleurs. Étude sur le rôle de quelques organes dits „Vexillaires“. Mém. Soc. Zool. France, T. 11, p. 339. — Schultz, Oskar: Über die relative Häufigkeit des Auftretens gynandromorpher Bildungen bei den einzelnen paläarktischen Lepidopteren-Arten. 18, p. 20. — Speiser, P.: Biologische Bagatellen. Krancher, Entom. Jahrb., VIII. Jahrg., p. 132. — De Stefani, T.: Miscellanea entomologica sicula. Natural Sicil., an. 2, p. 249. — Tichomirov, A.: Zur Anatomie des Insektenhodens. 5 fig. Zool. Anz., No. 575, p. 622. — Trotter, Aless.: Zoocécidii della flora Mantovana. p. 9. — Zoocécidii della flora Modenese e Reggiana. p. 118. Atti Soc. Natural. Modena, Vol. 16. — Webster, F. M.: Odour of San Jose Scale, Aspidiotus perniciosus. 7, p. 4.

Angewandte Entomologie: Allen, „Blunno, „Froggatt, W. W., and Guthrie, .: Insect and Fungus Diseases of Fruit-trees and their treatment. 4 tab. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol. 9, p. 1216. — Berlese, A., e Leonardi, G.: Cocciniglie Americane che minacciano la frutticoltura europea. (contin.) 39, p. 321. — Berlese, A.: Fenomeni che accompagnano la fecondazione in taluni insetti. Memoria I. 3 tab. 39, p. 353. — Coupin, H.: Les Insectes parasites de la vigne. 12 p. Melun, impr. administrateur, '98. — Fletcher, J.: Insect injurious to Ontario crops in 1896. Abstr. Exper. Stat. Record, Vol. 10, No. 2, p. 163. — Froggatt, W. W.: Notes on Insects attacking Dried Fruits and their remedies. I. 1 tab. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol. 9, p. 1103. — Kosztko, L.: „Schädliche Raupen bei Kecskenét“. 27, p. 208. — Ormerod, Eleonor E.: Handbook of Insects Injurious to Orchard and Bush Fruits, with Means of Prevention and Remedy. 296 p. London, Simpkin, '98. — Reuter, Enzo: A serious attack on the apple fruit by Argyresthia conjugella (Zell.) in Europe. 7, p. 12. — Schilling, Heinr. Frhr. v.: Die Schädlinge des Gemüsesbaues und deren Bekämpfung. 4 Kol. Taf. 64 p. Trowitsch u. Sohn, Frankfurt a. O., '98. — Török, A.: Ocneria dispar. 27, p. 207.

Thysanura: Becker, Ernst: Einige Bemerkungen zur Anatomie von Machilis maritima Latr. Zool. Anz., No. 575, p. 641. — Carl, J.: Über die Collembola der Schweiz. Bull. Soc. Zool. Suisse, Assembl. Berne, p. 11. — Lubbock, Sir John: On some Spitzbergen Collembola. 7 fig. Journ. Linn. Soc. London, Zool. Vol. 26, p. 616. — Schäffer, C.: Die Collembola des Bismarck-Arcipels nach der Ausbeute von Prof. F. Dahl. 2 Taf. Arch. f. Naturgesch., 64. Jahrg., p. 393. — Silvestri, Felipe: Primera noticia acerca de los Tisanuros argentinos. Comun. Mus. Nac. Buenos Aires, T. 1, p. 33.

Orthoptera: Azam, J.: Orthoptères rares ou nouveaux pour la France. 5, p. 370. — Berg, Carl: Sobre los enemigos pequeños de la langosta peregrina Schistocerca paranensis (Burm.). Comun. Mus. Nac. Buenos Aires, T. 1, No. 2, p. 25. — Bolivar, J.: Nouvelle espèce cavernicole de la famille des Blattaires. Viaggio di Leon. Fea in Birmania. LXXVIII. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. 17, p. 32. — Bordage, Edm.: L'autonomie chez les Phasmides. La Nature, No. 1304, p. 407. — Burr,

- Malc.: Three new species of *Platyclus* from Hercegovina. **13**, p. 18. — Burr, Malc.: Grasshoppers at Suggar. *The Entomologist*, Vol. 31, p. 291. — Griffini, Ach.: Observations sur une anomalie du type d'une nouvelle *Pseudophyllide* du Pérou. **22**, p. 156. — Griffini, Ach.: Descrizione di una nuova *Pseudofilide* del Peru (*Platyphyllum* Regimbarti n. sp.) e osservazioni sopra una anomalia del tipo di questa specie. 1 fig. *Bull. Musei Zool. Anat. comp. Torino*, Vol. 13, No. 328. — Kulwiec, Casimir: „Über die Hautdrüsen der Orthoptera und Hemiptera-Heteroptera“. 2 Taf., p. 49 und 79. — „Über den Bau des Thoraciteils des Blutsystems und die lymphatischen Organe bei *Periplaneta orientalis*“. p. 181. *Arb. Labor. zool. Kabin., Warschau*, '97. — Lucas, W. J.: *Forficula Lesnei* n. sp. fig. *The Entomologist*, Vol. 31, p. 273, Vol. 32, p. 16. — Morse, Alb. P.: The distribution of the New England Locusts. plate. **25**, p. 315. — Saussure, Henri de: *Analecta entomologica*. I. *Orthopterologica*. Appendice. *Revue Zool. Suisse*, T. 5, p. 787. — Stadelmann, H.: Über einen Fall von Parthenogenese bei *Bacillus rossius* F. *Sitzber. Ges. Nat. Freunde Berlin*, '98, No. 9, p. 153. — Swinton, A. H.: Orthoptera found around Jerusalem in 1893 and 1893. **10**, p. 39. — Tutt, J. W.: Migration and Dispersal of Insects: Orthoptera. **13**, p. 14. — Vellay, E.: „Häutung der marokkanischen Heuschrecke“. **27**, p. 193.
- Pseudo-Neuroptera**: Albani, G.: Odonati dei dintorni di Monza. *Boll. Natural. Coll.*, An. 18, p. 113. — Bentivoglio, T.: Osservazioni intorno alle varietà della specie *Platynemis pennipes*. 2 tab. col. *Atti Soc. Natural. Modena*, Vol. 15, p. 1. — Buffa, Pietro: Contributo allo studio anatomico della *Heliothrips haemorrhoidalis* Fabr. *Riv. Patol. Veget.*, Vol. 7, p. 94. — Calvert, Phil. P.: Burmeister's Types of Odonata. 1 tab. *Trans. Amer. Ent. Soc.*, Vol. 25, pgg. 27, 41, 103. — Dubois, E. R.: Notes sur l'habitat des Pseudo-Neoptères et Néoptères de la Gironde. *Feuille jeun. Natural.*, 29. An., No. 339, p. 50. — Mc. Lachlan, R.: Trichoptera, Planipennia and Pseudo-Neuroptera, collected in Finnmark in 1898 by Dr. T. A. Chapman and Mr. R. W. Lloyd. **10**, p. 23. — Morton, Kenneth J.: *Aeshna coerulea* Ström., a boreal Dragon-fly. *Ann. Scott. Nat. Hist.*, '93, p. 26. — Tscherskowsky, K. K.: „Zur Anatomie der Termiten“. 3 Taf. *Arb. Labor. zool. Kabin. Warschau*, '97, p. 33 und 46.
- Neuroptera**: Dzielowiec, Jöset: „Untersuchungen über die Fauna des östlichen Gebietes der Karpathen“. *Kosmos* (Lemberg), 3. Jahrg., p. 335. — Lurii, M. G.: „Zur Biologie und Verwandlungsgeschichte der Gattung *Chrysopa* Leach“. 2 Taf. *Arb. Labor. zool. Kabin. Warschau*, '97, p. 83 und 127. — Morton, Kenneth J.: Note on the occurrence of *Anabolia nervosa* in June, with remark on the effect of altitude on the time of appearance of Insects. *Ann. Scott. Nat. Hist.*, '99, p. 22.
- Hemiptera**: Ehrhorn, Edw. M.: Five New Coccidae. **7**, p. 5. — De Jonck, A.: Matériaux pour l'étude des Hémiptères de Belgique. **2**, p. 6. — Kirkaldy, G. W.: A fortnight in Scotland in search of aquatic Rhynchote. **10**, p. 49. — Parrott, Percy J.: *Aspidiotus Fernaldi* (Ckll.), sub-sp. Cockerell, sub-sp. Nov. **7**, p. 10. — Quaintance, A. L.: New or little known Aleurodidae. I. 8 fig. **7**, p. 1.
- Diptera**: Coquillet, D. W.: Description of a new *Psilopa*. **7**, p. 8. — Meade, E. R.: British Diptera unrecorded or undescribed by English authors. **10**, p. 30.
- Coleoptera**: Barthe, E.: *Catalogus Coleopterorum Galliae et Corsicae*. (suite) **22**, p. 163. — Beare, T. Huds.: Steni and other Coleoptera in Richmond Park. **10**, p. 45. — Bedwell, E. C.: *Cryptocephalus exigus* Schneid.: an addition to the Suffolk Fauna. **10**, p. 45. — Born, P.: Ein blauer *Procerus* gigas. — *Carabus nemoralis* in Amerika. **18**, p. 20. — Bucknill, L. M.: Coleoptera near Southampton. **10**, p. 46. — Burgess-Sopp, E. J.: Coleoptera of North Wales. **13**, p. 22. — Du Buysson, H.: Description d'une espèce nouvelle d'Élatérides. p. 367. — Moeurs et dispersion du *Coroebus amethystinus* Ol. p. 368, **5**. — Elliman, E. Geo.: *Brachysomus setulosus* Boh. at Chesham Bucks. **10**, p. 44. — Fletcher, J.: The Bite of *Otiiorhynchus ovatus*. **7**, p. 14. — Fleutieux, Ed.: Notes sur quelques Eucnémides et descriptions d'espèces nouvelles. **2**, p. 22. — Léveillé, A.: Description de cinq Temnochilides nouveaux. **5**, p. 363. — Pic, M.: Essai d'une étude sur les *Ptinus* du Brésil. **2**, p. 32. — Pic, M.: Description de deux *Caryoborus* africains nouveaux. **5**, p. 371. — Pic, M.: Diagnoses de coléoptères malacodermes et Phytophages (fin). p. 153. — Sur quelques coléoptères phytophages d'Akbès. p. 155, **22**. — Sharp, W. E.: Some Carnarvonshire Coleoptera. **10**, p. 43. — Tomlin, B.: *Philonthus pullus* Nordm. and other Coleoptera near Bridgend. — *Hydraena pygmaea* Wat. etc. near Mold. **10**, p. 44. — Walker, J. J.: Coleoptera of an old Ash-tree. **13**, p. 20. — Wood, Theod.: *Dynastes Herules* in Bedfordshire. **10**, p. 44.
- Lepidoptera**: v. Aigner-Abafi, L.: „Monstrositäten bei Lepidopteren.“ **27**, p. 201. — Banks, E. R.: *Aristotelia unicolora* Dp., identified as a British species. . . **10**, p. 33. — Bower, Benj. A.: *Eupithecia arceuthata* Frr. and *Ptochenusa osseella* Stn. in Surrey. **10**, p. 42. — Butler, A. G.: Notes on the American Forms of *Euchloë* Hübn. **7**, p. 19. — v. Caradja, Arist.: Die Raupe von *Acidalia Flaccidaria* Z. p. 325. — Mitteilungen über neue *Spilosoma*-Hybridationen. p. 393, **19**. — Chapman, T. A.: Butterflies in South and North Norway. (concl.) **10**, p. 25. — Dadd, E. M.: Observations on the genus *Catocala*: *C. pacta*, etc. **13**, p. 10. — Eaton, A. E.: *Pyraeides cardui* on December 30th and January 2nd. **10**, p. 42. — Eddrup, T. B.: Lepidoptera of North Wilts. **13**, p. 26. — Edelsten, H. M.: Lepidoptera at Horning. **13**, p. 26. — Herz, Otto: Reise nach Nordost-Sibirien in das Lena-Gebiet in den Jahren 1888 und 1889, nebst einem Verzeichnis der dort erbeuteten Macrolepidopteren. **19**, p. 209. — Hofmann, O.: Die Orneoiden (Alucitiden) des paläarktischen Gebietes. 1 Taf. **19**, p. 327. — v. Kováts, L.: *Colias hyale* L. var. nova uhl. **15**, p. 169. — Luff, W. A.: *Acherontia atropis* in Guernsey. **13**, p. 25. — Moberly, J. C., and Studd, E. F.: Variation of *Hydrilla palustris*. **13**, p. 23. — Nicholl, De La B.: Butterfly hunting in Dalmatia, Montenegro, Bosnia and Hercegovina. **13**, p. 1. — Phillips, Hub. C.: Lepidoptera near Reigata. **13**, p. 26. — Rebel, H.: Über den gegenwärtigen Stand der Lepidopteren-Systematik. **19**, p. 375. — Reuter, Enzo: The systematic position of *Pseudopontia*. **13**, p. 8. — Ribbe, Carl: Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern. **18**, p. 26. — Robertson, R. B.: Lepidoptera at Cheltenham. **13**, p. 25. — Schütze, K. T.: Die Groß-Schmetterlinge der sächsischen Oberlausitz. (Forts.) *Geometridae*. **19**, p. 266. — Seebold, Th.: Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopteren-Fauna Spaniens und Portugals. 10 fig., 1 Karte. **19**, p. 291. — Sheldon, W. G.: The Lepidoptera of Oban and District. **13**, p. 13. — Sheldon, W. G.: Rare aberrations of *Nonagra cannae*. — A melanic aberration of *Acidalia aversata*. **13**, p. 23. — Skinner, Henry: A new butterfly from Utah. **7**, p. 12. — Sommer, C.: *Anatis Paludata* Thnbg. (Nachtrag). **19**, p. 323. — Staudinger, O.: Über die Arten und Formen der Gattung *Agrias*. **19**, p. 360. — Steinert, Herm.: Dunkle *Acronycta*-Aberrationen. **19**, p. 398. — Stockwell, H. Dougl.: *Aporia crataegi*, *Polygonia e-album* and *Sphinx convolvuli* at Dover. **13**, p. 25. — Thierry-Mieg, Paul: Description de Lépidoptères nocturnes. **2**, p. 20. — Walker, S.: Aberrations of *Abraxas sylvata*. **13**, p. 24.
- Hymenoptera**: Perkins, R. C. L.: On a special Acarid chamber formed within the basal abdominal segment of Bees of the genus *Koptorthosoma* (Xylcopinae). **10**, p. 37. — Webster, F. M.: On the relations of a species of Ant, *Lasius americanus*, to the Peach Root Lous, *Aphis prunicola*. **7**, p. 15.

Berichtigung: S. 41, Sp. 2, Z. 5 von oben setze *Ar. ciliaris* statt *pungens*.

Für die Redaktion: Udo Lehmann, Neudamm.