

Literaturbesprechungen

Von R. Korschefsky, Berlin-Marienfelde

Schedl, Karl E., Der Schwammspinner (*Porthetria dtspar* L.) in Euroasien, Afrika und Neuengland. Monographien zur angewandten Entomologie Nr. 12. Verlag von Paul Parey, Berlin 1936. IV und 242 Seiten mit 95 Textabbildungen und 26 Tabellen. Preis geh. 16 *R.M.*

Unter weitgehendster Berücksichtigung des umfangreichen und zerstreuten Schrifttums gibt der Verfasser eine erschöpfende Darstellung der Biologie des Schädling. Obgleich, entsprechend dem Zweck der „Monographien“, die Fragen der Vermehrung, Ernährung und Bekämpfung im Vordergrund stehen, werden doch auch die Ergebnisse Goldschmidt's und seiner Schule über die geschlechtlichen Zwischenstufen bei Kreuzung verschiedener Rassen (Intersexualität) dargestellt, die den Schwammspinner zu einem der fesselndsten Gegenstände der Vererbungslehre machen. Der Falter ist ein Schulbeispiel für die ungeheure Vermehrung und die außerordentliche wirtschaftliche Bedeutung, die eine Tierart bei Verschleppung in neue Wohngebiete erreichen kann. Nachdem er im Jahre 1868 durch den französischen Naturwissenschaftler Trouvelot bei Kreuzungsversuchen mit dem Seidenspinner unbeabsichtigt nach Nordamerika übertragen worden war, nahm die Vermehrung und Ausbreitung infolge des Verabsäumens einer rechtzeitigen Vernichtung allmählich ein derartiges Ausmaß an, daß unübersehbare Werte der Fraßgier der Raupen zum Opfer fielen. Die Verbreitung erfolgt vor allem durch den Wind, der die jungen Räumchen nachweislich bis zu 21 km, wahrscheinlich aber noch viel weiter, forttragen kann. Der mit allen Mitteln aufgenommene Kampf gegen die Plage erforderte bis zum Jahre 1933 einen Kostenaufwand von schätzungsweise 200 Mill. *R.M.*, ohne daß eine Ausrottung noch möglich gewesen wäre. Unter den Bekämpfungsmaßnahmen erlangt neben der Anwendung chemischer Mittel die Einführung der natürlichen Feinde (Schlupfwespen, Raupenfliegen, Käfer) immer größere Bedeutung, so daß es voraussichtlich gelingen wird, das Auftreten auf das in der Heimat des Spinners gewohnte, erträgliche Maß herabzudrücken.

Eine besondere Rolle spielt bei der biologischen Bekämpfung der Puppenräuber (*Calosoma sycophanta* L.), dessen Biologie hier erstmalig, fußend auf den Erfahrungen amerikanischer Forscher, dem gegenwärtigen Stande der Kenntnis entsprechend dargestellt wird. Obwohl der Käfer auch andere Raupen und Puppen verzehrt, scheint er doch hinsichtlich der Zeit seiner Entwicklung und seiner räuberischen Tätigkeit an den Schwammspinner als sein wichtigstes Beutetier angepaßt zu sein. Die Larve vernichtet etwa 40, der Käfer (der meistens 2 Jahre lebt) rund 300 vollwüchsige Raupen, und die Vermehrung ist bei starkem Raupenbefall so stark, daß bis zu 80 % aller Puppen von dem Räuber zerstört werden. So wurden auf einer 1000 qm großen Probefläche in Massachusetts, auf der sich etwa 6000 Eischwämme des Schwammspinners befanden, im Juni/July 1928 760 Käfer mit Fallen gefangen. Trotzdem genügte die verbleibende Zahl, um eine Eiablage der Schädlinge für 1928 praktisch unmöglich zu machen. Auch in Rußland und Italien hat der Puppenräuber zum Zusammenbruch von Schwammspinnerplagen ausschlaggebend beigetragen. Dagegen scheint *C. inquisitor* in dieser Beziehung viel geringere Bedeutung zu haben. Als mehr gelegentliche Feinde des Schmetterlings aus der Käferwelt werden angeführt: *Xylodrepa quadripunctata* Schr., *Hadrocarabus latus* Dej. var. *gougeleti* Reiche, *Dermestes erichsoni* und *lardarius* L., *Attageus* sp., *Tenebroides maroccanus* Reitt. und *Steropus globosus* F. In Marokko sind noch *Trogoderma versicolor* Creutzer und *Anthrenus verbasci* L. in den Eispiegeln beobachtet worden. Sehr viel größer ist die Zahl der Hymenopteren und Dipteren, die im Ei, in der Raupe oder Puppe schmarotzen; die wichtigsten von ihnen werden vom Verfasser nach Biologie und Bedeutung eingehend besprochen.

Das Studium der vorliegenden Arbeit ist für jeden unentbehrlich, der sich mit Pflanzenschutz beschäftigt. Dem theoretisch arbeitenden Entomologen vermittelt sie einen Einblick in die bei Schädlingsplagen auftretenden Zusammenhänge und Fragen sowie in die neuzeitlichen Arbeitsmethoden der angewandten Entomologie. Auch für den allgemein interessierten Biologen enthält das Buch soviel Wissenswertes, daß es ihm nur empfohlen werden kann. W. Schneider.

K. Ermisch und Dr. W. Langer, Die Käfer des sächsischen Vogtlandes in ökologischer und systematischer Darstellung; 3. Teil: Liste der vogtländischen Käfer. — Mitt. d. Vogtl. Ges. f. Naturforschung, Plauen, Band II. 1936. Heft 1, 197 Seiten. Teil 1-3: 4,50 *R.M.*

Nummehr liegt auch der 3. Teil der vogtländischen Käferfauna vor. (Über die beiden ersten Teile vgl. Ent. Bl. 31, 1935, 174.) Er enthält die nach dem Winkler-Katalog geordnete Zusammenstellung der im Vogtland gefundenen 2060 Arten und 376 Abarten und Rassen. Zur Determination ist die neueste Literatur benutzt und bei allen schwierigeren und zweifelhaften Arten ist das Visum der maßgebenden Spezialisten eingeholt worden, so daß wir in dieser Fauna, die sich nur auf Belegexemplare, nicht auch auf ältere, unbelegte Literaturangaben stützt, eine zuverlässige Arbeit von hohem wissenschaftlichem Wert vor uns haben. Bei jeder Art wird zunächst die sehr prägnante und leicht einprägsame Martinische Verbreitungsformel gebracht, die es wirklich verdiente, in weiteren faunistischen Kreisen gekannt und angewandt zu werden; dann werden die Fangdaten und kurze biologische Angaben gebracht. Gerade die letzteren Angaben zeigen die äußerst vielseitigen Sammelerfahrungen der beiden Verfasser, aus denen jeder Benutzer des Buches mancherlei Anregung für seine eigene Sammeltätigkeit schöpfen wird. Horion.

W. Hellén, Enumeratio Insectorum Fenniae, V. Coleoptera, Helsingfors 1936. 58 Seiten. — Verlag: Helsingfors Entomologiska Bytesförening. Adr.: Zoologiska Museet, Helsingfors. — Preis 40 Fmk.

Ein ganz knappes Verzeichnis der Käfer Finnlands, das nur die Namen der gefundenen Arten aufzählt. An Synonymen werden nur die Namen erwähnt, die J. Sahlberg im Catal. Coleopt. Faunae Fenniae etc. 1900 für die betreffenden Arten gebraucht hat. Es werden 2957 sichere einheimische, 29 zweifelhafte und 42 importierte Arten aufgeführt, dazu 9 Unterarten und 60 Rassen (Variationen). Aberrationen sind nur einige wenige, besonders wichtige berücksichtigt. Bei jedem Käfer ist eine Zahl (von 1-100) beigefügt, die den Grad der Seltenheit angeben soll; je höher die Zahl, um so seltener die Art, d. h. um so weniger Exemplare sind bisher bekannt. Die neueste Literatur, z. B. die Monographie von Nils Bruce über Gattung *Cryptophagus*, ist berücksichtigt. — Das Büchlein, in dem sehr viel Fleiß und Arbeit steckt, ist unentbehrlich für jeden, der sich mit den zoogeographischen Problemen der Käfer beschäftigt. Horion.

Anton Jansson und Thure Palm (Schweden): Ergebnis einer koleopt. Studienreise nach dem nordwestlichen Jämtland in Nordschweden. — Entom. Tidskrift, 1936, p. 180-226. (Schwedisch mit deutschem Auszug.)

In dieser Gegend, die borealen, alpinen und subalpinen Charakter aufweist, wurden 548 Arten festgestellt, darunter manche Neufunde für Schweden. Eine Reihe von Arten werden systematisch und synonymisch behandelt, mit Abbildungen der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale, darunter: *Trechus quadristriatus* und *obtusus*, *Anthobium minutum* und *lapponicum*, *Oxypoda elongatula* und *procerula*, *Atheta currax* und *rivulorum*, *Atheta alpestris* Heer und *microptera* Thoms., *Absidia pilosa* und *rufotestacea*, *Phytodecta linnaeana* und *affinis*. Dadurch wird die Arbeit sehr bedeutungsvoll auch für die mitteleuropäische Koleopterologie. Horion.

Uunio Saalas: Über das Flügelgeäder und die phylogenetische Entwicklung der Cerambyciden. — *Annales Zoologici Societatis Zoologicae-Botanicae Fennicae Vanamo*. Bd. 4 No. 1, Helsinki 1936. IV und 198 p., 28 Textabbildungen, 19 Tafeln.

Die Vorstudien zu dieser Arbeit hat der Verfasser bereits vor 28 Jahren begonnen und konnte 1935 die Arbeit abschließen, nachdem ihm 284 Arten aus der Familie der Cerambyciden, zum Teil in großen Serien, zur Untersuchung vorgelegen haben. Zunächst umreißt der Verfasser ganz kurz das Aufgabengebiet und zeigt, daß bisher das Flügelgeäder bei Coleopteren bei systematisch-phylogenetischen Untersuchungen relativ wenig berücksichtigt worden ist. An Hand instruktiver Abbildungen werden die Auffassungen der einzelnen Bearbeiter über die Nomenklatur und Deutung des Adersystems der Käferflügel besprochen, wobei besonders hinsichtlich der Adern Cubitus und Analis sehr abweichende Anschauungen vorliegen. Saalas schließt sich der Ansicht von Snodgrass an, der seine Geäderuntersuchungen auf den basalen Teil der Flügel beschränkte. In kurzen Zügen werden im folgenden die 3 Haupttypen der Koleopterenflügel behandelt, wobei wiederum der Text wirksam durch die beigegebenen Abbildungen ergänzt wird. Man unterscheidet den *Adephagen*-, den *Staphyloinoideen*- und den *Cantharidentypus*. Zu letzterem, der vom Urtyp am weitesten entfernt ist, sind auch die Flügel der *Cerambyciden* zu zählen. Charakteristisch ist besonders die Atrophie der Äste der Media. Innerhalb des *Cantharidentypus* sind die *Cantharoidea* wohl als die ursprünglichsten Formen anzusehen, sie besitzen auch noch ein recht reich gegliedertes Adersystem. Trotzdem können innerhalb einer Familie Formen mit reich geäderten Flügeln neben solchen mit stark rückgebildetem Geäder auftreten.

Es wird nun die Stellung der *Cerambyciden* innerhalb des Systems aufgezeigt. Sie gehören in die Gruppe der *Phytophaga* und sind hier besonders nahe mit den *Chrysomeliden* verwandt, so daß man von einer hypothetischen Gruppe der *Ur-Cerambo-Chrysomeloidea* sprechen kann. Weiter entfernt und höher spezialisiert sind dann die *Rhynchophora*. Die *Phytophagen* gelten als eine hochstehende Gruppe im Stammbaum der Käfer. Hinsichtlich des Geäders zeigen primitivste *Malacodermenflügel* mit primitivsten *Phytophagenflügeln* große Ähnlichkeit, aber man könnte den *Phytophagenflügel* auch von anderen Gruppen herleiten, so daß hier Aussagen über die Phylogenie unter Zuhilfenahme des Geäders nicht mit Sicherheit gemacht werden können.

Saalas kommt nun zur speziellen Untersuchung des Geäders bei den *Cerambyciden*. Ein reiches Tafelmateriale mit ausgezeichneten Abbildungen erleichtert sehr wesentlich das Verständnis der sehr eingehenden Bearbeitungen der einzelnen Arten. Die im folgenden kurz aufgeführten Endergebnisse der Arbeit hat Verfasser in übersichtlicher Weise in Form eines groß angelegten Stammbaumes der *Cerambyciden* am Schlusse seiner Schrift niedergelegt. Eine wesentliche Hilfe ist auch das Register der bearbeiteten Formen, das allein 7 Seiten umfaßt! Am Schlusse ist auch noch ein Résumé in finnischer Sprache gegeben.

Zunächst ergab sich, daß die *Prioninae*, mit Ausnahme des Tribus der *Parandrinae*, sehr scharf von den übrigen *Cerambyciden* zu trennen sind; ja die Flügel der letzteren zeigen mit *Chrysomelidenflügeln* und selbst mit solchen der *Rhynchophoren* mehr Übereinstimmung als mit denen der *Prioninae*! Übrigens hat Verfasser auch noch die Larvenformen bei seinen phylogenetischen Betrachtungen mit herangezogen und konnte dabei die Ergebnisse der Geäderuntersuchungen oft bestätigt finden. Eine Tafel ist deshalb auch der Darstellung des *Cerambyciden*-Stammbaums auf Grund der Larvenformen gewidmet. — Die *Prioninen* erwiesen sich als eine in sich sehr einheitliche und wenig variable Gruppe, die zwar die gleichen Wurzeln wie die übrigen *Phytophagen* besitzt, aber einen besonderen, diesen gegenüberstehenden Zweig bildet. Eine eigenartige Stellung nimmt das Genus *Parandra* ein, das bei der systematischen Klassifizierung schon sehr verschiedene Plätze im System erhalten hat. Saalas kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß *Parandra* den *Cerambycinen* näher steht als den *Prioninen*, eine Annahme, die auch durch die Larvenuntersuchung eine

Stütze findet. In der Darstellung des Stammbaumes sind deshalb die *Parandrini* von den *Prioninen* getrennt und als ein eigener Zweig mit fraglichem Ursprung in der Nähe der *Lepturini* eingetragen. Die übrigen *Cerambycinae* sind eine weit weniger geschlossene Gruppe als die *Prioninae* und weisen eine Reihe von Entwicklungszentren auf. Hier sind die *Lepturinen* mit reich gegliedertem Geäder die primitivsten Formen und zugleich Basis aller weiteren Gruppen, doch sind sie nicht mehr so primitiv wie die *Prioninae*. Man kann nicht nur alle *Cerambycinae*, sondern auch die *Lamiinae* und selbst die *Parandrini* von den *Lepturinen* herleiten. Als ein zweites, höheres Zentrum erweisen sich die *Cerambycini*, denen dann die *Callidiini* folgen als drittes Zentrum. Von den *Callidiinen* lassen sich umgewungen die *Rhinotragninen*, *Molorchinen*, *Clytinen* und weitere Gruppen ableiten. Die Larvenformen zeigen ebenfalls eine Bestätigung dieser Ergebnisse, indem z. B. die breite, primitive Kopfform nach und nach einer schlanken, gewölbten und als höher stehend anzusehenden Kopfform Platz macht. Gleichzeitig schreitet die Reduzierung der Beine fort. Hingegen läßt sich die Flügelfarbe nicht mit der Phylogenie in Zusammenhang bringen. Es zeigte sich vielmehr, daß Tagflieger dunkle, Nachflieger helle Flügel besitzen; am stärksten pigmentiert sind die Flügel bei einigen tropischen Formen. Dies gilt für die *Cerambycinae* und *Lamiinae*.

Am Stammbaum haben sich zwischen den *Lepturinen* und *Cerambycinen* die *Lamiinae* abgezweigt, wahrscheinlich von einem mit den *Aseminen* verwandten Typus. Die *Lamiinae* stellen im Ganzen eine einheitlichere Gruppe als die *Cerambycinae* dar, wie dies schon aus der einheitlichen Gestalt ihrer Larven zu erkennen ist. Der niedrigste Typ der *Lamiinen* steht jedoch höher als der entsprechende Typ der *Cerambycinen*. Gattung *Vesperus* der *Cerambycinae* gleicht im Geäder des Flügels sogar vollkommen den niedrigsten *Lamiinen*! Die weiteren Untersuchungen zeigen, daß die *Dorcadioninen* infolge ihrer Lebensweise in Steppengebieten allmählich das Flugvermögen verloren haben. Es läßt sich mit ihren Flügeln eine Reihe vom Beginn der Reduzierung bis zur völligen Atrophie der Flügel aufstellen. Im übrigen zeigt es sich, daß bei den *Lamiinae* die einzelnen Untergruppen sich anscheinend unabhängig voneinander und annähernd parallel entwickelt haben. Daneben können aber auch stärkste Unterschiede vorhanden sein. Bei der Darstellung des Stammbaumes erscheinen deshalb die *Cerambycinae* in Form übereinander liegender Äste, die Gruppen der *Lamiinae* indes in der Form nebeneinander in gleicher Höhe liegender Äste.

Die mühevollen und eingehende Arbeit, zugleich ein Musterbeispiel dafür, wie Text und Abbildungen sich ergänzen sollen, kann allen Koleopterologen bestens empfohlen werden. Sie zeigt in eindringlicher Weise, wie mit Hilfe der Untersuchung des Flügelgeäders bei den Käfern schwierige und grundlegende Fragen der Systematik und Phylogenie behandelt und geklärt werden können.

Dr. G. Schmidt, Berlin-Dahlem.

Bitte!

Um zu einer möglichst raschen Gesamterfassung der in Deutschland heimischen **Ceuthorrhynchinae** zu gelangen und die Ergebnisse in der bereits in Angriff genommenen „Monographie d. pal. Ceuthorrhynchinen“ gleich mit verwerten zu können, bittet der Unterzeichnete alle deutschen Coleopterologen¹⁾, insbesondere alle in geologisch und floristisch interessanteren Gegenden wohnenden, diesen Sommer ihr besonderes Augenmerk obiger Gruppe zuzuwenden und vor allem auch ökologisch-biologisch absolut einwandfreie Beobachtungen vorzunehmen. Das gesammelte Material wolle dann im kommenden Herbst und Winter dem Unterzeichneten zur Determination bzw. Revision zugesandt werden; Richtlinien und Namhaftmachung der besonders zu untersuchenden Nährpflanzenfamilien sind vom Unterzeichneten jederzeit erhältlich.

Hans Wagner, Berlin-Lichtenberg, Wilhelmstr. 13.

¹⁾ Auch allen ausländischen Coleopterologen werde ich für Unterstützung dankbar sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Korschefsky Richard

Artikel/Article: [Literaturbesprechungen 93-96](#)