© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Praktische Borkenkäferbestimmung für die hauptsächlichsten Holzarten des europäischen Rußland (außer Krim und Kaukasus). Von Paul Spessiwzeff. Petersburg 1913.

Das in erster Linie „für Studenten und Waldwirte" bestimmte Werkchen erhebt sich sowohl inhaltlich durch prägnante und dabei doch klare Darstellung, wie vor allem in illustrativer Hinsicht hoch über den Durchschnitt. Was dieser Arbeit einen entschiedenen Wert verleiht, ist die gerade auf ipidologischem Gebiet ebenso notwendige wie schwierige illustrative Ausstattung. Hier haben sich aufs glücklichste künstlerischer Formensinn und Beherrschung der Technik mit dem Sachverständnis des Kenners, der mit seinen Lieblingen wirklich vertraut ist, vereinigt und gegenseitig ergänzt, so daß die Spessiwzeffschen Zeichnungen mit zu dem Besten gehören, was wir auf dem Gebiet der Ipidenillustration besitzen (lediglich die sehr schwierigen und bis jetzt noch nie befriedigend wiedergegebenen *Pityophthorus* fallen gegenüber den anderen etwas ab.) — Aber auch inhaltlich verdient das Werkchen unbedingt Anerkennung. Nach einer allgemeinen Einführung in die Biologie und Systematik der Ipiden wird dem gebildeten Forstmann und praktischen Entomologen eine zuverlässige Grundlage der Spezialkenntnisse dieses wichtigen Zweiges geboten, auf der er imstande ist, selbst erfolgreich weiterzubauen. In systematischer Hinsicht hat der Verfasser im allgemeinen den richtigen Mittelweg zwischen zu weitgehender Spezialisierung und zu allgemeiner verschwommener Zusammenfassung gefunden, bloß die unserer modernen systematischen Forschung (von Pauly über Leisewitz, — Fuchs zu Nüßlin führend) nicht mehr entsprechende Stellung der *Polygraphus*, *Carphoborus* usf. ist zu beanstanden. Das reiche biologische Tatsachenmaterial enthält in nuce unsere heutigen Kenntnisse, wobei die Aufnahme einiger seltenerer, aber weit verbreiteter Arten wie *E. ensifer* nov. *Ips longicollis* sehr begrüßenswert ist. Ueber die äußerst interessante und ganz einzig dastehende Eiablage des letzteren sei — da sie sehr wenig bekannt ist — Sp. selbst zitiert:

> „. . . Von der Rammelkammer gehen, ohne bestimmte Richtung, lange Muttergänge ab, biegen nach verschiedenen Seiten aus und sind immer ganz dicht voll Bohrmehl. Wenn die Rinde dick ist, so werden die Eigruben in der Mittellinse (!) des Muttergangs angelegt in der Wand des Muttergangs, die von der Rinde gebildet wird. In diesem Falle gehen die Larvengänge in der Rinde und bleiben verborgen . . ."[1])

Zu bedauern ist nur, daß der russische Text einer weiteren Verbreitung des Werkchens im Wege steht, die ihm wegen seiner Qualität zu gönnen und wohl auch beschieden gewesen wäre.

Vielleicht wird uns die Zukunft doch noch eine vollständige Bearbeitung der europäischen Ipiden in der hier mit Erfolg versuchten Form schenken. Röhrl.

Der Flugapparat der Lamellicornier. Von Friedr. Stellwaag. Mit 15 Fig. im Text und 4 Tafeln. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. CVIII, Heft 3, S. 359—429. Leipzig und Berlin 1914.

Stellwaag hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, den Flugapparat einer Käfergruppe, der Lamellicornier (bzw. der Lucaniden), zu untersuchen. Es ergab sich dabei die Notwendigkeit, die in Betracht kommenden

[1]) Diese Beobachtung, die von Chewyrew stammt, ist in gleicher Weise auch in Barbeys neuem „Traité d'Entomologie forestière" (1913), p. 209, angeführt, wo gleichzeitig auch ein typisches Fraßbild reproduziert ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

Teile, also besonders Meso- und Metathorax und die gelenkigen Verbindungen der Flügel mit diesen Teilen einer gründlichen Analyse zu unterziehen. Durch die Betrachtung vom flugphysiologischen Gesichtspunkte ergab sich eine Menge von Relationen, welche in den rein morphologischen Darstellungen bisher nur ungenügend zum Ausdruck kamen.

Der Flügel und seine Wurzel, die nicht als Gelenk schlechthin, sondern als eine Summe von Gelenken aufzufassen ist, ist ein Gebilde, dessen Form in erster Linie als Ausdruck seiner mechanischen Tätigkeit und Inanspruchnahme aufzufassen ist. Elytren und Hinterflügel zeigen trotz mancher Aehnlichkeiten ganz verschiedene morphologische Eigenschaften in ihrer Fläche, wie in der Ausbildung der Wurzelelemente und besitzen daher verschiedene Voraussetzungen für ihre mechanischen Leistungen. Die Elytren schützen in der Ruhelage dadurch, daß zahlreiche Gesperre existieren mit ihrer Nachbarschaft die Hinterflügel in günstigster Weise. Der Bau der Elytrenwurzel (-achsel) verhindert dieselbe wirksame Ausschläge zu machen. Die Elytren haben deshalb für den aktiven Flug keine Bedeutung, sie bilden nur Stabilisierungsflächen, indem sie bei schneller Bewegung einen ausgiebigen Luftwiderstand erzeugen, der den Körper, dessen Schwerpunkt in der Regel hinter der Körperachse liegt, aus der mehr vertikalen Lage beim Anfluge, die das Abdomen zunächst abwärts gezogen erscheinen läßt, in eine mehr horizontale Lage bringen. Eine Ausnahme machen die Cetoniden, welche bekanntlich beim Fluge ihre Decken nicht spreizen, sondern nur wenig heben, und diese zeigen in Zusammenhang damit auch besondere morphologische Verhältnisse. Als Drachenfläche kommen die Elytren ebensowenig in Betracht, wie als Balanziervorrichtung, wie experimentell nachgewiesen wurde. Was die Flugmuskulatur betrifft, so vereinigen sich zur Bewegung der Decken im Mesothorax vier Paar direkte und drei Paar indirekte Muskeln. Keiner der indirekten Muskeln verbindet im Mesothorax Tergum und Sternum. Bei der Bewegung der Decken unterscheidet man vier Bewegungsphasen: Lockerung der Elytren, Drehung der Elytren nach vorn, Hebung der Elytren und Zurücknehmen derselben. Die Metathorakalmuskulatur unterscheidet sich durch Vorhandensein von Muskeln, welche Schildchen und Elytren in vertikale Schwingungen versetzen können, was bei den Elytren unmöglich ist. Die Flügelausschläge werden durch die gesamte mächtige indirekte Muskulatur ausgeführt. Die interessanten neuen Einzelheiten in bezug auf Bau und Funktion der betreffenden Gelenke und die Wirksamkeit der einzelnen Muskeln müssen im Original selbst studiert werden. Beim Anfliegen wird vom Käfer nach Füllung der Tracheen der Prothorax abwärts gebeugt, die Mittelbeine hochgestellt, die Deckflügel nach Lösung der bisher nicht beachteten Sperrverschlüsse gehoben und der Körper in eine mehr vertikale Stellung gebracht, die beim raschen Flug sich in eine mehr wagerechte verwandelt. Für weitere Untersuchungen der Verhältnisse in anderen Familien, die im Einzelmechanismus manche Abweichungen zeigen dürften, würde man dem Verf. sehr dankbar sein dürfen.

Cassel. Dr. Weber.

Untersuchungen über den Bau und die Lebensweise der Lymexyloniden spec. Hylecoetus dermestoides L. Aus dem Zoologischen Institut zu Leipzig. Von Friedr. Germer. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie, CI. Bd. 1912. Mit 31 Figuren im Text u. Taf. XXX und XXXI.

Arbeiten, welche in zoologischen Fachzeitschriften erscheinen und so außer den Herren Dozenten an Forstakademien und den in Universitätsstädten wohnenden Entomologen nur schwer zugänglich sind, kommen mitunter erst später zum Referat, als sie es verdienen. So auch die obige, welche viele interessante Punkte morphologischer und biologischer Art zutage gefördert hat. Die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen und Beobachtungen, welche der Verf. am Schlusse zusammenfaßt, sind:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Röhrl Robert, Weber Ludwig

Artikel/Article: Referate und Rezensionen. I. 157-158