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

Frankfurt a. M., 27. Juni 1914. Nr. 13. XXVIII. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift

Central-Organ des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

mit Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.— Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 7.— (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Annahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: Schmarotzer bei Neuropteren und Orthopteren. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Symphoricarpus racemosa (die Eisbeere) als Köderstrauch. Von Dr. Victor Schultz, Kiel. — Kleine Mitteilungen. — Literatur.

Schmarotzer bei Neuropteren u. Orthopteren.

Von Professor Dr. *Rudow*, Naumburg a. S.

In der neueren Zeit hat sich das Augenmerk der Sammler diesen Ordnungen mehr zugewandt, auch ist die Entwicklungsgeschichte, besonders der Netzflügler, von einigen Forschern gründlich bearbeitet, aber über Schmarotzer ist noch wenig bekannt. Zwei namhafte Männer waren es, denen man manches hierin verdankt, Ratzeburg und Brischke, nach deren längst erfolgtem Tode ist aber ein Stillstand eingetreten. Als ich vor Jahren Gelegenheit hatte, die nachgelassenen Sammlungen Ratzeburgs in Eberswalde genauer durchzusehen, mußte ich zu meinem Bedauern die Erfahrung machen, daß wenig daraus zur Aufklärung zu holen war. Abgesehen von der meist recht schlechten Erhaltung und Unordnung, waren, besonders von den kleinsten Ichneumoniden, fast keine Belegstücke aufzufinden, die in seinem Werke über Ichneumoniden der Forstinsekten angegeben sind. Viele Schachteln mit unbestimmten Tierchen fanden sich vor, gaben aber auch keine Auskunft, ebensowenig der Nachlaß des Forstrates Hartig, den mir in vielen Sammelkästchen sein Sohn, der verstorbene Prof. Th. H., überließ.

So muß ich leider bei manchen Schmarotzern Ratzeburgs Angaben als wahr anführen, wenn ich auch nicht alle auf ihre Richtigkeit nachprüfen konnte. Typen von Brischke habe ich von ihm selbst erhalten, das meiste aber stammt von eigener Zucht und eigener Erfahrung und ist in meinen Sammlungen niedergelegt, als Ergebnis langjähriger Arbeit und Beobachtung. Schon vor längerer Zeit habe ich eine ähnliche Aufstellung veröffentlicht, da aber unterdessen manches Neue entdeckt wurde, halte ich es für zweckmäßig, noch einmal alles im Zusammenhange wiederzubringen, anstatt mich mit einer Ergänzung zu begnügen.

Neuroptera. Von den Odonaten sind, meines Wissens, keine Schmarotzer bekannt, ebensowenig von anderen Vertretern, welche ihre Entwicklung im Wasser durchmachen, abgesehen von einigen winzigen Milben, welche außen am Körper sitzen, aber nicht den Charakter von Schmarotzern haben, wie er im wirklichen Sinne gemeint ist. Eine Ausnahme machen einige Köcherfliegen, Phryganiden. Eine Ichneumonide, Agriotypus armatus Wlk., ist zuerst in Schottland beobachtet worden, als sie auf dem Wasser schwimmend untertauchte, mehrere Minuten unten blieb, wieder heraufkam und dies mehrere Male wiederholte. Der längst verstorbene Raddatz in Rostock machte dieselbe Beobachtung, vermutete auch Zusammenhang mit Phryganiden und sammelte deren Köcher zur Zucht.

Er erhielt einige Ichneumoniden, von denen ich eine besitze. Das war in den sechziger Jahren, 1873 hatte ich selbst das Vergnügen, die Biene in ihrer Tätigkeit zu beobachten, die ich anfangs für eine Wasserwanze, Hydrometra, hielt. Eingetragene Köcher von Anabolia atrata Kol. lieferten noch in demselben Sommer die Schlupfwespe, die nachher nicht wieder vor die Augen kam. Auch in Köchern von Aspatherium ist sie angetroffen. Von englischen Forschern wird noch von einer andern Schmarotzerwespe berichtet, doch konnte ich Näheres darüber nicht erfahren. Ueber Schmarotzer der Ameisenlöwen, Myrmecoleon, wußte man lange nichts Gewisses, mehrere Insektenkenner berichteten schon vor 60 Jahren von einem Cryptus, den aber keiner gesehen zu haben scheint. So viele Ameisenlöwen ich auch in den Sandgegenden der Mark zur Entwicklung brachte, Schmarotzer erzielte ich in Nord- und Mitteldeutschland niemals. Aus der Umgegend des Bodensees bekam ich eine Anzahl der Sandkugeln zugesandt und dabei war das Glück günstig, denn ich erhielt sieben Weibchen und ein Männchen des Cryptus, myrmecoleontis von mir benannt. Das

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

Insekt ist dem Cr. spinosus Gr. und italicus Gr. ähnlich, mit schwarzem Vorder-, einfarbig rotem Hinterleibe und körperlangem Legestachel.

Rhaphidia. Als sicher, auch von anderen beobachtet, gilt Campoplex incidens Rbg., der aber in der Sammlung Rs. nicht aufzufinden war. Bei den folgenden bin ich ungewiß, ob es sich um wirkliche Schmarotzer dieses Neuropterons handelt. Mehrere Male hatte sich eine Rhaphidia in Bauten von Odynerus eingenistet, die in Brombeerstengeln angelegt waren, wo sie die Wespenlarven vertilgt hatten. Neben dem Räuber schlüpften aus die bunten Ichneumoniden Ephialtes divinator Rsi., varius Gr., mediator Gr. in ziemlich kleinen Belegstücken, Cryptus flagitator Gr., die sich alle durch ihre zierliche, bunte Färbung auszeichnen. Diese Schmarotzer sind öfters aus den Bauten der Odynerus und Crabroniden in Rohr und Holzstengeln hervorgegangen, so daß es zweifelhaft bleibt, ob sie nur zu den Wespen oder auch zu Rhaphidia gehören.

Hemerobius, mehrere Arten, den größeren zugehörig, ergaben Ephialtes gracilis Gmel., Hemiteles aestivalis Fbr., socialis Rbg. und melanarius Grav., aber immer nur vereinzelt.

Chrysopa. Aus den merkwürdigen, langgestielten Eiern, welche gruppenweise auf Blättern sitzen, erzog ich mehrere Male den kleinen Entedon ovulorum Rbg. Aus den Insektenlagern selbst Microgaster ultor Rbg., Perilampus aëneus Ltr., violacens Ltr., während der Ratzeburgsche Hybothorax Graffi unbekannt geblieben ist, weil er auch bei R. nicht aufzufinden war. Pezomachus agilis Fst. kam mit den vorigen nur einzeln vor. Hemiteles lieferte in nur kleinen Tierchen die Arten aestivalis Gr., limbatus Gr., areator Pz., castaneus Tbg., ater Br., socialis Rbg. Mehrfach zeigten sich die kleinen Cynipiden Anacharis ensifera Wlk. und typica Wlk. Alle diese Schmarotzer stammen von Zuchten früherer Jahre, in der letzten Zeit wurden fast keine mehr dazu erhalten, nur Helonus ater Thms., die niedliche Proctotrupide, erschien einmal als Neuling.

Die echten Orthopteren beherbergen auch herzlich wenig Schmarotzer und dann meistens nur in den Eiern, weil die flüchtigen Larven sich nicht gut zur Eiablagerung der Ichneumoniden eignen. Es finden sich deshalb keine eigentlichen Schmarotzer vor, welche sich im Larvenzustande im Leibe der Heuschrecken entwickeln, sondern nur solche, die außerhalb sitzen und das Blut saugen. So findet man oft bei Stenobothrusarten im ersten Larvenzustande die Jugendform der Sammetmilbe, Trombidium holosericum L., am Bauche sitzend, gewöhnlich gleich in Mehrzahl, so daß sie die Heuschrecke ermatten und an der Entwicklung hindern. Sie bleiben auch an trockenen Tieren sitzen und verschrumpfen mit diesen. Hält die Heuschrecke die Schädigung aus, dann verlieren sich die Schmarotzer von selbst, weil sie in der zweiten Entwicklung auf andere Nahrung angewiesen sind.

Ein anderer Blutsauger, nur zum Teil außerhalb sitzend, ist der dünne lange Wurm Gordius aquaticus Sieb., auch Wasserkalb genannt, von hellgrauer bis schwarzer Farbe. Mehrfach habe ich Heuschrecken gefangen, welche den Wurm als hemmendes Anhängsel mit sich herumschleppten, dessen Kopf im Leibe des Wirtes steckte, einmal sogar fern vom Wasser auf einem Berge bei Triberg im Schwarzwalde. Laufkäfer, die sich an Quellen und Bächen aufhalten, können häufiger mit den Würmern behaftet angetroffen werden und stecken in der Sammlung. Alle anderen Orthoptera beherbergen nur die eigentlichen Schmarotzer in ihren Eierballen.

Aus Blatta lapponica L. erzog ich mehrfach den niedlichen Brachygaster minutus Ol. und zwar schon aus den Eierpaketen, die noch teilweise im Mutterleibe steckten. Aus den in Wohnungen sehr häufig vorkommenden Arten Bl. germanica und orientalis konnte ich niemals Schmarotzer erhalten. Entedon Hagenowi Rbg. nebst ovalorum Rbg. kamen auch mehrmals vor.

Von Eierballen, aus der Ferne stammend und in noch ziemlich frischem Zustande angekommen, stammen Evania abyssinica Wlsh., appendigaster Fbr., fuscipes Ill., punctata Br., alle nur vereinzelt auftretend.

Die großen, merkwürdig gestalteten Eierballen der Mantisarten, von denen nur M. religiosa L. in Betracht kommt, weil sie in frischem Zustande gesammelt werden konnten, lieferten die goldglänzenden, geschätzten Tierchen: Podagrion, Palmon pachymerus Wlk. und eine neue, ähnliche Art, chalybaens Rd., in Mehrzahl. Daneben ließen sich noch sehen: Megastigmus collaris Boh. einmal in größerer Anzahl und Diomorus ignëiventris Costa. Schließlich erwähne ich noch die echten Schmarotzer bei Ameisen, die nur wenig beobachtet sind, während über die Gäste und Mitbewohner oder Schützlinge schon viel geschrieben worden ist. Aus Südfrankreich stammt Pachylomma grande Rd. aus einer Wohnung von Camponotus stammend, ohne nähere Angabe. Das Insekt ist durch seine Größe von gegen 20 mm auffallend genug, weicht nur gering vom Bau der anderen Arten ab, als daß ein neuer Gattungsname gerechtfertigt wäre. Die beiden Arten P. buccata Breb. und Cremieri Rbg. sind bereits längere Zeit als Schmarotzer von Leptothorax und neuerdings von Cremastogaster bekannt. Dazu habe ich aus Ameisenbauten von Lasius in morschen Baumstämmen erhalten P. lasiicola Rd., in Farbe und anderen Kleinigkeiten von den beiden bekannten abweichend. Sie schlüpften aus gesammelten Puppen aus, die sich von ihresgleichen durch die Farbe unterschieden. Zwei andere Schmarotzer, Elasmosoma beroliensis Rte. und viennensis Gir., sind ebenfalls schon vor Jahren entdeckt, alle aufgezählten aber ziemlich selten und nur in wenigen Sammlungen vertreten. Alte, morsche Bäume, die mit Vorliebe von Ameisen bewohnt werden, sind immer seltener geworden und somit unsere Fund- und Beobachtungsstätten stark vermindert.

Symphoricarpus racemosa (die Eisbeere) als Köderstrauch.

Von Dr. *Victor Schultz*, Kiel.

Eines Abends saß ich gerade zu Beginn der großen Universitätsferien, also Anfang August, in der Gartenveranda meines Elternhauses in Soltau, dem Städtchen in der Lüneburger Heide. Lau und milde war der Sommerabend, endlich hatte sich nach der fast unerträglichen Tageshitze — es war im heißen Jahre 1911 — der kühlende Abend herabgesenkt. Ich schaute hinaus nach dem Abendhimmel, an dem sich die Bäume des Gartens wie dunkle Silhouetten abhoben und lauschte dem eifrigen Gezirp der großen grünen Laubheuschrecken.

Da plötzlich schwirrte etwas um den nächsten Strauch, blieb einen Augenblick sitzen und huschte dann weiter. Eine Eule! Was wollte die denn im Eisbeerstrauch? Ach richtig, er stand ja gerade in

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: Schmarotzer bei Neuropteren u. Orthopteren 71-72