

Schmetterlinge am 8. Juli. Die meisten jener Exemplare, die nach ihrer Verpuppung in das Insektarium genommen wurden, schlüpften vom 15.—18. Juli.

Eine spätere Generation wurde, wie erwähnt, nicht wahrgenommen. Aus der Literatur ging hervor, daß die Eier überwintern sollten, wo dieselben aber abgesetzt würden, darüber finden sich jedoch keine Angaben; ferner fanden wir noch die Angabe, daß die Larven in den Blüten und Früchten des Ahorns lebten.

Diese Angaben müssen sicherlich — falls sie überhaupt zutreffend sind — nur so erklärt werden, daß die Raupen während ihrer ersten Entwicklungsperiode in den Ahornblüten, hierauf in den Früchten lebten und schließlich zur typischen Lebensweise der Blattwickler übergingen.

Auch wenn sich diese beiden Angaben nicht vorfinden, müßte man aus dem Materiale, welches vorliegt, den Schluß ziehen können, daß die Raupen nicht vom Anfange an in zusammengesponnenen Ahornblättern lebten.

Die Raupen, welche Ende Mai auf den Blättern beobachtet wurden, waren nämlich sehr groß, 7 mm lang und die in die Blätter gefressenen Löcher stellten sicherlich nicht jene Futtermenge dar, die während der Entwicklung verbraucht wurde; man muß hieraus folgern, daß die Raupen ihre erste Entwicklung wo anders als auf den Blättern durchmachen.

(Fortsetzung folgt.)

57.89 *Lycaena*: 15

Das Rätsel der *Lycaena arion*- Raupe.

Von Prof. M. Gillmer, Cöthen (Anh.).

In der *Societas entomologica*, 30. Jahrg. (1915), p. 70, teilt die Redaktion (unter den Entomologischen Neuigkeiten) mit, daß es noch immer nicht gelungen sei, das der Arion-Raupe nach der 3. Häutung zuzugewandene Futter aufzufinden. Die Raupen verschmähen im 4. Stadium (vielleicht auch wohl schon im 3. Stadium) ihre bisherige Nährpflanze (*Thymus serpyllum*), beginnen im Zuchtkasten zu wandern und sind trotz verschiedenen anderen ihnen vorgelegten Futters, das sie gleichfalls nicht anrührten, in einigen Tagen tot. Herr Dr. Chapman meint nun, daß das Wandern der Raupe ein Zeichen dafür sei, sich das richtige Futter zu suchen und dieses wahrscheinlich pflanzlicher Natur sein werde, da die Raupen zerstoßene Ameisenlarven nicht anrührten, überhaupt die Ameisen selbst kein Interesse mehr an der Raupe nahmen. Er glaubt weiter, daß es gar nicht so schwer sein dürfte, die Raupen an Orten, wo sie häufiger vorkämen, ausfindig zu machen und zu beobachten. Diese Annahme ist wohl richtig, allein die Arion-Raupe hat bis jetzt alle diesbezüglichen Bemühungen zum Scheitern gebracht.

Da liegt es denn wohl nahe, es einmal umgekehrt zu versuchen, und nicht der Raupe das passende Futter zu suchen, sondern sie es selbst suchen zu lassen, nämlich die Raupe, so wie sie die Thymianahrung verweigert und zu wandern beginnt, an Stellen auszusetzen, wo sie sonst vorkommt, und zu

beobachten, wohin sie sich begibt, und wovon sie sich nährt. Der Versuch dürfte weniger schwierig sein als derjenige, den Frohawk seinerzeit anstellte, um die Raupe im Frühjahr aufzufinden.

Ich empfehle diesen Weg zu versuchen, weil alle anderen bisher fehlschlügen.

Literaturbericht.

Karny, Heinrich, 1915. Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. II. Käfer. Für Anfänger, insbesondere für den Gebrauch beim Unterrichte und bei Schülerübungen. Wien, A. Pichlers Witwe & Sohn, 8^o, 165 S., 3 Taf., 13 Fig. Kr. 2.50, Mk. 2.15.

Klar und einfach, unter Weglassung alles Unnötigen und Berücksichtigung alles Notwendigen, präsentiert sich dieses Büchlein, das jedem Anfänger gute Dienste leisten wird. Knapp und präzise sind die Merkmale gezeichnet und die Auswahl der Käfer aus den diversen Familien ist eine glückliche zu nennen. Es ist dieser Publikation ein guter Absatz zu wünschen.

Entomologisches Jahrbuch, 25. Jahrg. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher. Leipzig, Franckenstein & Wagner. 12^o, 216 S., 1 Taf. Mk. 1.60.

Wie alljährlich, so stellt sich auch jetzt wieder dieser Kalender für alle Insektensammler ein, trotz Krieg. Vielen von uns ist er eine bekannte Erscheinung; diese werden ihn schon deshalb anschaffen, um seine weitere jährliche Ausgabe zu sichern, denn die hängt natürlich von der Aufnahme ab, welche das kleine Buch in Entomologenkreisen findet. Eine Reihe bekannter Entomologen haben sich mit Arbeiten beteiligt, darunter auch unser werter Mitarbeiter, Herr F. Bandermann, aus dessen prachtvollen *euphorbiae*-Zuchten die neue Aberration *Deilephila euphorbiae* Krancheri stammt, die auf gelungener Farbentafel beigegeben ist.

Entomologische Neuigkeiten.

Beim Fang einer *Automeris*-Raupe ist in Paris durch Zufall eine *Pyraliden*-Raupe mit eigentümlichen Lebensgewohnheiten entdeckt worden. Einige der schwarzen Bänder der *Automeris* erweckten den Eindruck, angeschwollen zu sein; bei der Berührung glitten diese scheinbaren Geschwülste eilig über den Rücken der Raupe auf die andere Seite, ganz in der Art der Bewegung von *Pyraliden*-Raupen und in der Tat waren es solche, genau so schwarz und glänzend wie die Bänder der *Automeris*. Die Schnelligkeit, mit der sie entwischten, erschwerte ihren Fang sehr; ihre Färbung und die langen Haare der *Automeris* schützen sie in hervorragendem Grade.

Episcaphula interrupta Lac., ein zu den *Erotyliden* gehörender Käfer wurde zu 8 und 11 Exemplaren vereinigt, in Lehmzellen gefunden, die an alten Baumstrünken befestigt waren. Er kommt in Nigeria vor.

Die in Holl. Neu-Guinea beheimatete *Laglasia ealoptera* Bigot gehört zu den sonderbaren Dipteren mit gestielten Augen.

Bengalia depressa Walk. raubt im Flug die Puppen der auf dem Marsch sich befindenden *Dorylus nigricans* und saugt sie aus.

Die *Bibio marci* ist in Frankreich unter dem Namen „*Mouches prussiennes*“ bekannt; doch ist er keine Errungenschaft neueren Datums, sondern stammt aus der Zeit nach dem Krieg 1870/71. Als im Jahre 1872 die Mücken in so riesigen Schwärmen auftraten, daß sie alle Welt belästigten, da klagte die nervöse Bevölkerung die „Preußen“ als Ursache dieser Invasion an und gab ihnen deren Namen. Die „*Mouches prussiennes*“ sind jeden Frühling in den Straßen von Paris und der Umgegend der Stadt zu sehen, in mehr oder minder großer Anzahl. „Einsichtige“ Franzosen bringen dies mit meteorologischen Beziehungen in Einklang; was wird aber das Volk sagen, wenn die Art im Frühling nach dem jetzigen Kriege wieder in Millionen von Exemplaren auftreten sollte, was doch nicht ausgeschlossen ist?

Als Quittenschädling hat sich im Staat Victoria *Hyalareta hübnerei* bemerkbar gemacht. Die Raupen benagen eine Frucht, gehen dann auf die nächste über, bis alle wertlos werden. Sie fressen die Epidermis der Blätter, so daß die Bäume den Eindruck hervorrufen, sie seien von Feuer zerstört.

Merimna atrata wird in Australien der „Feuerkäfer“ benannt, seiner einzigartigen Gewohnheit wegen, in und durch das Feuer zu fliegen. Er wurde bisher nur bei Waldbränden gesehen, bei welcher Gelegenheit die Käfer aus allen Richtungen zu kommen schienen, direkt in das Feuer fliegen, über rotglühende Aeste und Stämme laufen, ohne Schaden zu nehmen. Es ist eine der beweglichsten Arten und gehört zu den Buprestiden; die Lebensgeschichte ist noch ungeklärt, vermutlich leben die Larven in den Wurzeln der verbrannten Bäume und Sträucher. Jedenfalls sind die Gewohnheiten von denen anderer Buprestiden sehr abweichend.

Die Asiliden sind wirkliche Raubfliegen und vergreifen sich manchmal an Tieren, die zu bemeistern man ihnen nicht zutrauen würde; so ist in Takdah, Sikkim in 5000' Höhe das ♀ einer *Promachus* art beobachtet worden, das ein ♂ von *Delias descombesi* gefangen hatte. Auch in Chirinda Rhodesia, E. S. werden die großen *Charaxes* durch Angehörige dieser Familie verzehrt.

Die schwarze Ameise *Megaponera foetens* in Westafrika unternimmt Jagdzüge auf die weißen Ameisen oder Termiten und macht Gefangene aus der Gruppe ihrer Arbeiter, ja sogar ihrer Soldaten. Sie ziehen in Reihen von ca. 100 Exemplaren aus und geben, sobald die Termiten in Sicht sind, einen lauten zischenden Ton von sich, der eine ganze Strecke weit hörbar ist. Bei der Rückkehr der Streifpartie sind die Vor- und Nachhut ohne Beute, die anderen Ameisen tragen je ein Stück in ihren Mandibeln. Manchmal nehmen sie die Verwundeten in ihrer Mitte mit, deren viele tote Termiten schleppen, die sich an ihnen festgebissen hatten. Die Termiten verteidigen sich durch Ausspritzen eines sehr wirksamen Sekrets. Ist dieses ausgegeben, gehen die Ameisen zum Angriff über.

Ueber die systematische Bedeutung der Blattiden veröffentlicht A. Pongrácz eine Arbeit in ungarischer

Sprache (Allat. Közlem. Köt. 14). Verfasser versucht auf Grund kritischer Betrachtung der Insektenabstammungstheorien die phylogenetische Bedeutung einiger Haupttypen der Blattiden durch vergleichende Prüfung festzustellen. Nach oberflächlicher Betrachtung schon kann man sie in zwei Hauptgruppen einteilen. Bei der ersten, den Protoblattiden, scheinen uralte Charaktere vorzuliegen, durch welche sie sich von den übrigen Insekten ziemlich weit entfernen; z. B. den durch Erweiterung sämtlicher Körpersegmente entstandenen Schild. Er ist als ein primitives, jedenfalls von solchen Ahnen vererbtes Merkmal zu deuten, deren Körper ähnlicherweise ebenfalls einen Schild trug. Weiterhin ist die homonome Gliederung des ganzen Körpers und der Beine hervorzuheben, der wir bei keinen anderen Insekten begegnen. Die hinteren Abschnitte des Thorax (Meso- und Metathorax) sind nämlich von den Abdominalsegmenten kaum zu unterscheiden, da sich eine Brustregion infolge ihrer homonomen Gliederung nicht bemerkbar macht. Die Abdominalsegmente mußten bei den Urformen überhaupt eine weit größere Zahl gehabt haben als sie ihre jetzt lebenden Formen besitzen. Für diese Annahme spricht das Vorhandensein verkümmelter Abdominalsegmente. Wahrscheinlich besaßen die Vorfahren der Blattiden zwischen den Segmenten noch keine Chitinhäute, die durch eine größere Anzahl von Segmenten ersetzt werden mußten. Infolge der Tracheenatmung, die eine fortwährende Zusammenziehung und Ausdehnung des Abdomens voraussetzt, wurden einzelne, bei dem Mechanismus der Atmung minder wichtige Segmente durch die bleibenden Segmente verdrängt und, den Gliedern des Fernrohrs ähnlich, unter die letzteren geschoben, woselbst sie an Härte allmählich verloren und sich in Chitinhäute umbildeten. Die meisten Blattiden haben gut entwickelte Chitinhäute und haben somit ihre Ursegmente eingebüßt; bei einigen älteren Arten hingegen treten sie noch in Form harter, gut gesonderter Segmentüberreste auf (*Dasyposoma*, *Monastria*, *Panesthia*, *Salganea*). Von hoher phylogenetischer Bedeutung ist ferner die Anwesenheit des letzten Abdominalsegmentes, das seinem Bau nach ursprünglich aus zwei, also paarigen Segmentplatten zusammengesetzt erscheint, die im Laufe der Zeit zu einer paarigen, bei manchen Crustaceen noch vorhandenen Schwanzplatte verschmolzen. Endlich zeichnen sich manche Protoblattiden durch die eigentümliche Beschaffenheit ihrer Atmungsorgane aus; die Tracheen münden nämlich an der Oberfläche der Segmente nicht direkt in Form spaltförmiger Stigmata, sondern erweitern sich in längere oder kürzere Tuben, welche in halbkreisförmigen Spalten enden. Verfasser betrachtet somit diese als verkümmerte Reste äußerer Atmungsorgane, die mit den äußeren Kiemenanhängen mancher Urgliederfüßler verglichen werden könnten. Zu den Protoblattiden werden folgende Gattungen gerechnet: *Oniscosoma*, *Blabera*, *Monastria*, *Catara*, *Perisphaeria*, *Thysanoblatta*, *Polyzosteria*, *Rhabdoblatta*, *Archiblatta*. — Die Metablattiden unterscheiden sich von den Protoblattiden in folgenden wichtigen Punkten: Der Kopf ist kaum durch den Prothorax ver-

borgen, besitzt eine größere Beweglichkeit, der Körper, ist nie ganz flach, eher gewölbt, mit gut differenziertem Meso- und Metathorax, der seinem äußeren Bau nach von den Abdominalsegmenten habituell wesentlich abweicht. Diese, sowie auch die thorakalen Segmente haben ihre Schildförmigkeit bald gänzlich verloren, mit Ausnahme einiger Formen (Dyseologamia, Prosopleeta, Corydia), bei denen der Schild nicht als primärer, dem Urtypus eigener Charakter auftritt, sondern als ein sekundär erworbenes Merkmal aufzufassen ist. Bei den Metablattiden sind auch jene Tuben, die oben erwähnt sind, sowie das Schwanzsegment verschwunden. Die Metablattiden sind durch die subfam. Blattinae, Panesthiinae, Phylodromiinae und Corydiinae vertreten. Die abweichenden Merkmale beider Typen geben wichtige Aufschlüsse in betreff ihrer Lebensweise. Die ältesten, flügellosen Blattiden verbrachten ihr Leben wahrscheinlich unter Steinen und gefällem Laub, besonders aber an feuchten Stellen und verloren erst dann ihren Schild, als die oberirdische Lebensweise die völlige Entfaltung der Brustsegmente, der Beine und zuletzt der Flügel ermöglichte. Eine Reihe von Uebergangsformen (Molythria, Homalopteryx, Compso lampra, Pseudophoraspis, Polyphaga, Periplaneta, Dasyposoma, Parahormetica) beweist diese Umbildung, bei denen sehr gut zu verfolgen ist, wie der Vorderbrustschild allmählich an Größe verliert und mit dieser Reduktion vollzieht sich nun korrelativ die Ausbildung des Meso- und Metathorax, der Flügel und des Abdominalumfangs. — In Erwägung all dieser Merkmale nimmt Verfasser an, daß die Protoblattiden die ältesten heutigen Insektenorganismen darstellen, deren Vorfahren solche ametabole Arthropoden waren, welche noch keine Flügel, aber eine größere Zahl (13—15) von schildförmig erweiterten Körpersegmenten, homonome Gliederung sämtlicher Segmente und äußere Atmungsorgane besaßen. Solche Urtracheaten kennen wir heute noch nicht; betreffs ihrer Lebensweise aber stehen die Protoblattiden den Urmylriapoden und manchen Urkrebsen entschieden viel näher als die übrigen Urgeradflügler oder Urnetzflügler, zwischen denen und den Protoblattiden die Termiten, Forficuliden, Embiiden und Psociden ausgenommen, bisher kein näherer phylogenetischer Zusammenhang festgestellt werden kann. Laut Verfasser ist die phylogenetische Bedeutung der Blattiden trotz der vorhandenen Lücken hoch zu schätzen, deren Ausfüllung von den künftigen paläontologischen Forschungen zu erwarten ist, wodurch sich in bezug auf Insektenphylogenie ganz neue Horizonte eröffnen würden.

Eine Larve von *Chrysopa rufilabris* Burm. fraß an den Blättern von *Cynoglossum officinale*, indem sie ihre Mandibeln durch die Epidermis in den Gang eines Blattminierers einschlug. Genaue Beobachtung ergab, daß sie intensiv nach letzterem suchte. Sie schlug die Mandibeln an verschiedenen Stellen des Ganges ein und drehte Kopf und Körper nach allen Richtungen. Endlich war der Gesuchte gefunden und auch bald ausgesogen. Eine Reihe mit heimgenommener miniierter Blätter ergab später die *Agromyza jucunda* Vier.

Blutsaugende Parasiten von Nestlingen sind die Larven von *Phormia sordida* und *Auelmeromyia luteola* vom tropischen Afrika. Da sie nur geringe Bewegungsfähigkeit haben, können sie sich nur an Tieren vergreifen, die an eine sesshafte Lebensweise gebunden, außerdem nackt sind, und es kann sich daher in diesem Fall nur um temporären Parasitismus handeln. Vom belgischen Kongo, aus dem Nest von *Passer griseus* wurden kürzlich solche Fliegenlarven mitgebracht.

Enarmonia batrachopa ist ein Feind der Eiheln in Natal. Die Eier schlüpfen im Mai nach 8—10 Tagen aus; sie sind von den ♀♀ auf den weichen Teil der Früchte gelegt worden und zwar während der Dunkelheit. Auf mancher Eihel werden 30—40 Eier gezählt; da sie aber nur für 3 Raupen Nahrung bietet, muß ein großer Teil zugrunde gehen. Offenbar sind die Falter träge bei der Suche nach den Eiheln und befliegen nur ein kleines Gebiet. Nach dem Schlüpfen verweilen die jungen Räupchen noch einige Zeit auf der Oberfläche, ehe sie sich einzubohren beginnen; zu diesem Zweck wählen sie den Rand aus, auf dem das Schüsselchen aufsitzt. Das Raupenstadium währt 80—90 Tage; dann spinnen sie ihre Kokons, die Puppen aber sind erst nach ca. 7 Tagen fertig; das Puppenstadium nimmt 14—18 Tage in Anspruch, der ganze Lebenslauf 120—125 Tage, ausnahmsweise auch einige weniger. Die Art hat anscheinend 3 Generationen im Jahr; Februar, Juni und November ausgenommen, sind die Falter während aller anderen 9 Monate anzutreffen. Uebrigens lebt sie noch in Orangen und schadet auch diesen Plantagen bedeutend.

15

Entomologische Skizze.

Kröten als Feinde der Nachtfalter. Daß Kröten als außerordentliche Feinde der Heteroceren angesehen werden müssen, konnte ich mich dieses Jahr besonders in einem Fall deutlich überzeugen. Zum Fang von Sphingiden besuchte ich mehrfach eine Stelle, die reichlich mit *Saponaria officinalis* bestanden war. An einer bestimmten Stelle war regelmäßig eine Kröte zur richtigen Zeit der Dämmerung anwesend und holte sich von den Blüten die schwärmenden Falter weg. Bei Tag war das Tier nicht an der Stelle. Es zog also zur bestimmten Zeit an eine bestimmte Stelle, um daselbst dem Fang obzuliegen.

Den Kampf zwischen einer Raubwespe und einer Kreuzspinne konnte ich im Juli 1912 in Spanien beobachten. Die Spinne zog sich langsam an einem Faden zu ihrem Netz empor, als sich die Raubwespe mit Wucht auf die Spinne stürzte. Diese ließ sich sofort zu Boden nieder, wo dann die Wespe, offenbar fürchtend, hier den Kürzeren zu ziehen, von ihrem Opfer losließ. Aber kaum wollte sich die Spinne wieder erheben, als sich die Wespe aufs neue auf sie stürzte mit demselben Erfolg wie vorher. So währte der Kampf gegen 5 Minuten ohne Entscheidung; leider konnte ich den weiteren Verlauf nicht mehr beobachten.

F. Aichele.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Entomologische Neuigkeiten. 8-10](#)