

borgen, besitzt eine größere Beweglichkeit, der Körper, ist nie ganz flach, eher gewölbt, mit gut differenzierten 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 gefallenen 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 Räupehen 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](http://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): Aichele Fr.

Artikel/Article: [Entomologische Skizze. 10](#)