Original-Abhandlungen.

Die Herren Verfasser sind für den Inhalt ihrer Veröffentlichungen selbst verantwortlich, sie wollen alles Persönliche vermeiden.

Ueber Psociden-Feinde aus der Ordnung der Hemipteren.

Von **F. Schumacher**, Charlottenburg.

Kürzlich hat R. Stäger in dieser Zeitschrift (Bd. XIII, 3/4, 1917, S. 59—63) sehr bemerkenswerte Mitteilungen über die Beziehungen gemacht, die zwischen der Holzlaus *Stenopsocus stigmaticus* Imh. und dem Hemipteron *Campyloneura virgula* H.-Sch. bestehen. Der Verfasser hat festgestellt, daß nicht nur die genannte Wanzenart ein beachtenswerter Feind der Laus ist, indem sie deren Eier aussaugt,*) sondern geradezu in einem mimetischen Verhältnis zur letzteren steht. Wenn nun R. Stäger erklärt, daß über die Ernährungsverhältnisse der Capsiden (zu welcher Familie die Gattung *Campyloneura* gehört) die Akten noch nicht geschlossen seien, so kann ich auf Grund jahrelanger Studien und Züchtungsversuche mitteilen, daß die größte Zahl der Vertreter dieser Hemipterenfamilie phytophag ist, daß aber ein anderer kleinerer Teil vorherrschend karnivor lebt, ohne aber allein auf tierische Nahrung angewiesen zu sein. Besonders entwickelt ist die karnivore Lebensweise bei der Gattung *Deraeocoris* und bei der ganzen Gruppe der *Dicyphinae*, doch lassen sich alle diese Arten auch durch rein pflanzliche Kost ernähren und zur Verwandlung bringen. Die karnivore Ernährung ist also eine sekundäre Erscheinung. Bei der vor kurzem erfolgten Nachweisung von *Campyloneura* aus dem märkischen Gebiete habe ich die Aufenthaltspflanzen dieser Art bekanntgegeben. (Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1917, S. 594). Es sind dies hauptsächlich Lonicera-Arten, mit denen sich die Tiere auch ernähren lassen. Wie schon bemerkt, ist unter den *Dicyphinae* die karnivore Lebensweise weiter verbreitet, und es ist interessant, daraufhin die mit *Campyloneura* verwandten Gattungen zu betrachten und festzustellen, ob auch sonst bei diesen die Entwicklung bis zum Mimetismus geführt hat. Die Vertreter der großen Gattung *Dicyphus* zeigen noch keine mimetischen Erscheinungen. Sie leben auf Pflanzen, welche drüsig behaart sind und klebrige Sekrete absondern, so z. B. *D. pallidus* H.-Sch. auf Stachys sylvatica und Geranium Robertianum; *D. constrictus* Boh. auf Melandryum album, Symphytum, Aconitum lycoctonum und Rubus idaeus; *D. epilobii* Reut. auf Epilobium-Arten, besonders E. hirsutum; *D. errans* Wlff. auf Stachys sylvatica, Volcameria, Scrophularia Scopolii, S. vernalis, Geranium Robertianum, Erodium cicutarium, Verbascum, Carduus, Epilobium, Salvia glutinosa, S. rectiflora, Urtica; *D. stachydis* Reut. auf Stachys sylvatica; *D. pallidicornis* Fieb. auf Digitalis-Arten; *D. globulifer* Fall. auf Melandryum album; M. rubrum, Silene, Ononis-Arten, Dianthus, Aspidium, Pteris; *D. annulatus* auf Ononis, Salvia, Linaria spuria, Inula graveolens. Alle diese Arten leben auf diesen Pflanzen von kleinen an den Drüsenhaaren festgeklebten Tieren, wie seit langem bekannt ist. Sie selbst können unbeschadet sich bewegen, da ihre Fußklauen besonders gebaut

*) Daß auch bereits die Larve dieser Art karnivor ist, berichtet Péneau, der dieselbe beschreibt und abbildet (Bull. Soc. Sc. Nat. Quest France 3 (s. II. 1912, S. 97, Fig. 7). Darnach ernährt sie sich von Aphiden, gern auch von deren flüssigen Ausscheidungen, die sie auf den Blättern hinterlassen.

Bogen XIV der „Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biologie". Druck vom 31. Oktober 1917.

sind. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei *Macrolophus*. So hält sich *M. nubilus* auf Inula graveolens, Ononis natrix und Stachys sylvatica auf. Alle diese europäischen Arten zeigen keine mimetischen Erscheinungen. Außerordentlich interessant ist die Tatsache, daß aus Nordamerika eine Capside *Hyalioides vitripennis* Say bekannt geworden ist, welche unserer *Campyloneura* nahe steht und ihr auch äußerlich sehr ähnlich ist. Auch diese Art dürfte in Beziehung zu Psociden stehen, wenigstens bemerkt Shelford (Animal Comunities in Temperate America, Bull. 5. Geographic. Soc. Chicago 1913, S. 235 und Fig. 213): „The predatory capsid *Hyalioides vitripennis* is usually present on the bark of the oaks, and is often in company with book-lice (Psocidae)". Auch sonst ist diese Art in Amerika als karnivor und nützlich bekannt und sie wird in den landwirtschaftlichen Berichten häufig erwähnt. (z. B. Bull. Agric. Exper. Stat. Tenn. IV, 1, 1891, S. 32; 3. Rep. Ins. Miss. „The glassy-winged soldier bug"). Während bei *Campyloneura* sich der Mimetismus auf beide Geschlechter erstreckt, ist derselbe bei der myrmicomimetischen Gattung *Systellonotus* nur im weiblichen Geschlecht vorhanden, und hier finden sich auch erhebliche Unterschiede in der Ernährungsweise, da nur die Weibchen karnivor sind. Bei der ebenfalls zu den Dicyphinen gehörenden Gattung *Stethoconus* erstreckt sich der Mimetismus nur auf die Larven. Auf die sehr interessanten Verhältnisse bei dieser merkwürdigen Gattung habe ich vor kurzem hingewiesen. (Sitzber. Ges. nat. Freunde Berlin 1916, 9. 1917, S. 344—346). Die Larven des europäischen *St. cyrtopeltis* Flor. ahmen täuschend die Larven gewisser Netzwanzen nach, die ihnen auch zur Nahrung dienen, während die voll entwickelte Wanze gar keine Aehnlichkeit mehr mit ihnen besitzt. Diese *Stethoconus*-Art ist ein wesentlicher Vertilger der gefürchteten Birnenwanze *Stephanitis pyri* F. In Japan wird sie in gleicher Weise vertreten durch *St japonicus* Schum. Letztere Art steht in gleichen Beziehungen zu *Stephanitis ambigua* Horv. Zum Schlusse will ich noch auf einen Psocidenfeind hinweisen, der nicht zu den Capsiden, sondern zu der rein karnivor lebenden Familie der Reduviiden (Raubwanzen) gehört. Vor einigen Jahren erhielt ich von Morstatt aus Amani eine Sendung einer Wanzenart, welche aus den Nestern von *Archipsocus textor* End. stammte, zur Bestimmung. In den Tropen sind bekanntlich Psocidengespinste weit verbreitet und erreichen oft riesige Ausdehnung. Man vergleiche den Artikel von Morstatt in dieser Zeitschrift Bd. VIII, 4. 1912, S. 144. Dort findet sich auch eine Abbildung der Wanzenart, die ich als *Ploiariola morstatti* beschrieben habe (Wien. Ent. Ztg. XXX, 1911, S. 107). Während *Campyloneura* mit dem Rüssel von außen die Gespinste durchdringt, um zu den Eiern zu gelangen, lebte diese *Ploiariola* in Anzahl im Innern der Nester selbst, die die Psociden sich zum Schutze gegen die Austrocknung und zur Beförderung des Wachstums gewisser Pilze angelegt hatten. Mimetismus liegt hier nicht vor. Auf die Gespinste der Psociden selbst will ich hier nicht weiter eingehen. Wer sich dafür interessiert, lese den erwähnten Artikel von Morstatt, die Mitteilungen von Biró (Rovart. Lapok VIII, 10. 1901, S. 204—205 und S. 231), Enderlein (Zool. Anz. XXXVII, 1911, S. 142 und Notes Leyden Mus. XXXIV, 1912, S. 157) und Reuter (Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten, 1913, S. 92—93).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Schumacher Friedrich

Artikel/Article: Über Psociden-Feinde aus der Ordnung der Hemipteren, 217-218