© Entomologische Nachrichten und Berichte


Summary

**On the Morphology of Pupae of some dendrophil Noctuids from the Subfamily Amphipyrinae**

As a supplement to the work of GIEHSLER (1978) the pupae of eight dendrophil noctuid species of Central Europe are described and their cremasters are shown respectively.

Резюме

**О морфологии куколок некоторых дендрофильных Noctuidae из подсемейства Amphipyrinae**

Как дополнение к работе Гизлера (1978) описываются куколки восьми дендрофильных среднеевропейских видов собок и соответственно изображаются их кремастеры.

Literatur

GIEHSLER, H. (1978): Beitrag zur Kenntnis der Puppen-Cremaster mitteleuropäischer Noctuiden-Arten (*Lep., Noctuidae*) 4. Teil. Ent. Ber., 3, 116 bis 141. — PATOČKA, J. (1980): Die Raupen und Puppen der Eichenschmetterlinge Mitteleuropas. Monogr. z. angew. Ent., Hamburg u. Berlin.

Anschrift des Verfassers:
Doz. RNDr. J. Patočka, J. Kráľa 1738, 960 02 Zvolen, ČSSR

# Beobachtungen zur Entwicklung von Rüsselkäfern (4)

G. NILSSON, Ueckermünde

Die beiden Rüsselkäferarten *Ceutorhynchus dubius* BRIS. und *Ceutorhynchus puncticollis* BOH., deren gemeinsame Wirtspflanze die Graukresse Berteroa incana L. ist, sind sogenannte Kühl- oder Winterbrüter. Nach der Eiablage im Frühherbst überwintern die Larven und verpuppen sich im Boden. Die Käfer der neuen Generation erscheinen im Frühjahr. Beide Arten bzw. ihre Larven, deren Entwicklung ich in den Jahren von 1975 bis 1977 verfolgen konnte, fand ich an Ruderalstellen am östlichen Stadtrand von Ueckermünde.

*Ceutorhynchus dubius* BRISOUT

Beim Ausziehen zahlreicher Graukressen aus dem grasbewachsenen Rand eines sandigen Feldweges entdeckte ich am 7. 11. 1975 einige Gallen mit Larven im Bereich des Wurzelhalses. Der Durchmesser der kugligen Gallen betrug 3—7 mm, z. T. waren mehrere zu einer Kompositionsgalle miteinander verschmolzen. In einer der stärker ausgebildeten Gallen, die bei der Untersuchung geöffnet wurde, befand sich eine etwa 2,5 bis 3 mm große Larve. Die Pflanzen, die Gallen aufwiesen, setzte ich später zusammen mit Erde vom Fundort in Plasttöpfe, die ich, um einer Austrocknung zu begegnen, in Plastbeutel einband und auf dem Balkon stationierte. Am

 www.biologiezentrum.at

23. 4. 1976 untersuchte ich den Inhalt. Die Stengel waren inzwischen verfault, und Kondenswasser hatte sich tropfenweise im oberen Teil der Plastbeutel gesammelt, wodurch — entgegen dem ursprünglich beabsichtigten Zweck — die obere Erdschicht ausgetrocknet war. In der sandigen Erde, die daraufhin sorgfältig auf einem Bogen Papier untersucht wurde, befanden sich 9 Puppenwiegen. Davon enthielten 5 eingetrocknete Larven. In 3 Puppenwiegen war je eine Puppe, in der letzten eine bewegungslose Larve. Zwei Käfer erhielt ich am 1. 5. Die dritte Puppe versuchte am 4. 5., sich zu häuten, ergab aber schließlich eine verkrüppelte Imago.

An einem anderen Fundort, an dem ich am 19. 11. 1975 Wurzelgallen suchte, fiel auf, daß nur solche Pflanzen Gallen trugen, die sich auf dicht bewachsenen Grasflächen befanden, während frei im Sandboden stehende keine Gallen aufwiesen. Ein kräftiger Stengel mit einer dickwandigen Galle wurde mit dem Wurzelende in eine mit feuchtem Sand gefüllte Glasröhre gestellt, worin er bis zum 23. 4. 1976 bei Temperaturen zwischen 10 und 15 °C verblieb. Da die Larven bis dahin das Substrat nicht verlassen hatten, öffnete ich die Galle und setzte die darin befindlichen Larven in eine Schale mit Erde, worin sie sich verkrochen. Beim Öffnen einer Puppenwiege am 3. 5. 1976 lag darin eine frisch entwickelte Puppe ohne Augenpunkt, die schätzungsweise 2 bis 3 Tage alt war. Sie häutete sich am 12. 5. zum Käfer. Die Puppenruhe dauerte bei gleichmäßiger Zimmertemperatur etwa zwölf Tage.

Wurzelgallen, die ich am 7. 11. 1976 sammelte, enthielten in der Mehrzahl keine Larven. Die ausgehöhlten Gallen wiesen Schlupflöcher auf, durch die sie von den Larven verlassen worden waren. Zwölf Tage später konnte ich an gleicher Stelle keine Gallen mehr finden, die noch Larven beherbergten. Aus eingetragenen Gallen schlüpften am 14. 11. vier Larven, die, infolge der Haltung im warmen Zimmer, bereits am 23. 12. und 24. 12. je zwei Käfer ergaben. Aus mehreren Gallen an einer Pflanze, die bis zum 7. 1. 1977 in einer Flasche mit Wasser stand, befreite ich beim Öffnen 4 Larven. Nach ihrer Verpuppung in mit Erde gefüllten Glasröhrchen lagen am 6. 2. drei ausgefärbte Imagines vor.

Am 23. 9. 1977 entdeckte ich bei der Untersuchung einiger Exemplare von Berteroa incana neben Gallen mit knapp 2 mm großen Larven am Wurzelhals einer der Pflanzen eine grüne flache Anschwellung mit drei deutlichen Einstichstellen. Darunter befanden sich winzige Larven, die nur bei Lupenbeobachtung erkennbar und etwa von der Größe der Eier waren.

*Ceutorhynchus dubius* wurde bisher nur für wenige Orte der DDR nachgewiesen, was möglicherweise daran liegt, daß die Käfer mehr am Erdboden leben und weniger auf der Futterpflanze zu finden sind. Durch die Wurzelgallen wird es deshalb eher möglich sein, die Verbreitung dieser seltenen Art in unserem Gebiet zu ermitteln.

Aus den Beobachtungsdaten ergibt sich vom Entwicklungszyklus folgendes Bild. Mitte August bis Mitte September erfolgt die Eiablage in die Epidermis des Wurzelhalses, wo sich später Gallen entwickeln, von deren Gewebe

© Entomologische Nachrichten und Berichte 

die Larven leben. Etwa ab Anfang November verlassen die Larven ihre Entwicklungsstätte und überwintern im Boden; ein Teil verbleibt möglicherweise in den Gallen bis zum Frühjahr. Mitte April bis Anfang Mai erfolgt die Verpuppung in Puppenwiegen im Erdboden, und ab Ende April erscheinen die Jungkäfer. Aus der von DIECKMANN (1972) durchgeführten Revision von Sammlungen läßt sich schließen, daß die Käfer von Ende Juni bis Anfang Juli zur Sommerdiapause bis Oktober in den Boden gehen.

*Ceutorhynchus puncticollis* BOHEMAN

Bei Berteroa incana, der Wirtspflanze, treten Exemplare auf, die als Hemikryptophyten in Form einer Blattrosette überwintern. Hier entdeckte ich zum ersten Mal Larven von *C. puncticollis* am 7. 11. 1975. Ihre Größe war unterschiedlich. Neben solchen von 1,5 bis 2 mm Länge waren auch noch sehr kleine Larven vertreten. Sie befanden sich frei lebend zwischen den gedrängt stehenden Blattstielen oberhalb der fleischigen Wurzel, wohin Fraßspuren in den Blattstielen führten. Wie die Lage der Einstichstellen zeigte, war die Eiablage auf der Oberseite der Blattstiele nur wenige Zentimeter von ihrer Basis entfernt erfolgt. Von hier hatten die Larven Gänge bis zur Stengelbasis gefressen. Einige Pflanzen davon sammelte ich zwecks Aufzucht der Larven ein und brachte sie, wie im Abschnitt bei *C. dubius* bereits beschrieben, auf dem Balkon unter. Nach der winterlichen Frostperiode kontrollierte ich am 29. 3. 1976 zahlreiche Graukressen im Freiland. Die Larven befanden sich noch am gleichen Aufenthaltsort wie im Herbst, am Blattgrund inmitten der Blattrosette. Sie schienen etwas kräftiger geworden zu sein. Am 3. 4. 1976 untersuchte ich daraufhin die eingetragenen Pflanzen und fand eine Larve, die sich in den Wurzelhals eingebohrt und hier eine Höhlung ausgefressen hatte. Zwei Tage später konnte sie in ein Glasröhrchen mit Erde gesetzt werden, wo sie dann auch eine Puppenwiege anlegte. Der Käfer erschien am 26. 4. Eine Kontrolle der Blattrosetten an der Sammelstelle am 18. 4. 1976 ergab, daß die Larven zum größten Teil das Pflanzensubstrat verlassen hatten. Fraßgänge führten von oben in die Wurzel; teils waren sie zu Höhlungen erweitert. Einige Pflanzen nahm ich mit Wurzelballen zur genaueren Untersuchung mit. Aus dem Sand, der aus dem Wurzelgeflecht geschüttelt und auf Zeitungspapier getrocknet wurde, konnten 3 Puppenwiegen, in denen sich Larven befanden, ausgesondert werden. Gegenüber gleichgroßen Sandkrümeln unterscheiden sie sich durch ihre regelmäßige ovale Form. Die Puppenwiegen wurden mit einer Öffnung versehen, die es gestattete, mit einer Lupe ins Innere zu sehen. Am 21. 4. und 22. 4. verpuppten sich 2 Larven und ergaben am 30. 4. bzw. am 1. 5. die Käfer. Bei einer Temperatur von 18 °C betrug die Puppenruhe 10 Tage. Aus der dritten Larve schlüpfte eine Parasitenlarve, vermutlich von einer Schlupfwespe, die in der Puppenwiege einen Kokon anfertigte.

Ein Weibchen von *C. puncticollis*, das ich am 23. 9. 1977 unter Blättern an Berteroa fand, legte im Zuchtglas am 25. 9. mehrere Eier ab. An gleicher Fundstelle lagen am 5. 10. 1977 bereits 1—2 mm große Larven vor.

 © Entomologische Nachrichten und Berichte; download 

Summary

**Observations on the development of weevils (4)**

A contribution to the biology of *Ceutorhynchus dubius* BRISOUT and *C. puncticollis* BOHEMAN is given, the common host-plant of which is Berteroa incana L.

Резюме

**Наблюдения о развитин долгоносиков (4)**

Сообщаются данные о биологии *Ceutorhynchus dubius* BRISOUT и *Ceutorhynchus puncticollis BOHEMAN,* совместным растением-хозяйном которых является икотник серый (Berteroa incana L.).

Literatur

DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera — Curculionidae: Ceutorhynchinae.* Beitr. Ent. 22, 72, 74. — SCHERF, H. (1964): Die Entwicklungsstadien der mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie). Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. 506, 1—335. — REITTER, E. (1916): Fauna germanica 5, Stuttgart, 165—168.

Anschrift des Verfassers:
Gerd Nilsson, 2120 Ueckermünde, Ernst-Thälmann-Straße 1

# Ergänzungen zur Pentatomoiden-Fauna der DDR (*Heteroptera, Pentatomoidea* REUTER, 1910)

K.-H. SCHARMANN, Bad Köstritz

Im Rahmen einer Dissertation gibt HERTZEL (1974) eine umfassende Darstellung der Faunistik der im Gebiet der DDR vorkommenden Heteropterenarten der Familienreihe *Pentatomoidea* REUTER. Dabei wird der Kenntnisstand der Chorologie, Phänologie, Bionomie und Ökologie von 66 Arten dargestellt. Die Faunistik betreffend revidiert der Autor kritisch alle Sammlungsbelege und gibt Hinweise über die Verwendbarkeit der Literatur. Dabei wird die Problematik faunistischer Erhebungen, wie ungenügend durchforschte Bezirke (Schwerin, Neubrandenburg, Cottbus, Suhl), Dominanz der Hauptsammelgebiete im Süden der DDR, oft gleich dem Wohnort des Sammlers, Fehlen der Belege faunistischer Arbeiten und deren unterschiedlicher Informationsgehalt, deutlich.

Durch eigene Exkursionen, vor allem jedoch durch die Heteropterenaufsammlungen der Coleopterologen Herrn Dr. DIECKMANN, Eberswalde, Herrn NADOLSKI, Luckau, Herrn RESSLER, Großenhain und Herrn STÖCKEL, Neustrelitz, sowie einzelne Funde von Herrn FAULWETTER, Gera, Herrn THUST, Langensalza und Herrn WOLF, Neustadt/Orla, können für 30 Arten ergänzende Fundorte angeführt werden, davon 11 Angaben als erste Bezirksbelege.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Nilsson Gerd R.

Artikel/Article: Beobachtungen zur Entwicklung von Rüsselkäfern (4) 185-188