

Beobachtungen zur Entwicklung von Rüsselkäfern (2)

G. NILSSON, Ueckermünde

Ceutorhynchus canaliculatus BRISOUT — Neu für die Fauna der DDR!

Die ersten beiden Exemplare dieser Art, die monophag auf *Berteroa incana* DC. lebt, streifte ich am 2. 7. 1972 am Rande eines Schuttabladeplatzes in Ueckermünde von der Wirtspflanze. Seitdem fand ich die Tiere regelmäßig Anfang Juli an verschiedenen trockenen Stellen in der östlichen Umgebung von Ueckermünde.

Der Käfer ist schwarz, kahl erscheinend. Die Flügeldecken und die Seiten des regelmäßig und grob punktierten Halsschildes haben einen metallisch bläulichen Glanz. Als charakteristisches Merkmal sind die tief eingeschnittenen Streifen der Flügeldecken an der Basis zur Naht hin ausgeschweift. Die glatten Zwischenräume haben etwa die einhalb- bis zweifache Breite der Streifen und tragen eine bis zwei Reihen grober, flacher, ineinanderfließender Punkte, in denen feine, anliegende Härchen entspringen. Schenkel und Klauen sind gezähnt. Die Größe der von mir gesammelten Stücke schwankt zwischen 2,2 mm und 3,0 mm.

Die Larven von *C. canaliculatus* entwickeln sich im Juni und Juli in Blütenstandsgallen von *Berteroa incana*. Diese Gallen liegen an der Stengelspitze oder an Verzweigungen des Stengels, wo die einzelnen Blütenstiele des Blütenstandes entspringen, und beherbergen jeweils nur eine Larve. Mit der Larvenentwicklung wachsen auch die Gallen. Während in kleinen, unscheinbaren Gallen erst kleine Larven enthalten sind, findet man in großen Gallen verpuppungsreife Larven, sofern sie die Gallen nicht bereits verlassen haben. Die von den Larven ausgeschiedenen Wirkstoffe scheinen hier das Wachstum der Gallen zu bewirken. Am 8. 7. 1974 fand ich mehrere Gallen an einer Wirtspflanze, die ich zur Aufzucht der darin enthaltenen Larven in ein Glas mit Wasser stellte. Schon am nächsten Tag verließen 5 verpuppungsreife Larven die Pflanze. Ich brachte sie einzeln in kleinen Glasröhrchen mit Erde unter, die zur Unterscheidung nummeriert wurden. Da die Pflanze zu vertrocknen drohte, öffnete ich am 12. 7. die Gallen und setzte die restlichen Larven ebenfalls in Gläser mit Erde, wo auch sie Puppenwiegen anlegten. Nachdem der Feuchtigkeitsgehalt in den Gläsern durch Verdunstung geringer geworden war, wurde am 17. 7. die Erde aus vier Gläsern ausgeschüttet und die Puppenwiegen herauspräpariert. Sie sind leicht an der regelmäßigen Form und der dunklen, verfestigten Oberfläche von gleich großen Erdkrümeln zu unterscheiden. Zwei der Larven gehörten zu denen, die am 9. 7. die Pflanze selbständig verlassen hatten, die beiden anderen stammten aus den am 12. 7. geöffneten Gallen. In die Puppenwiegen kratzte ich vorsichtig mit einer Nadel jeweils eine kleine Öffnung, um mit Hilfe einer starken Lupe die Entwicklung der darin befindlichen Larven bzw. Puppen beobachten zu können. Zwei Larven hatten sich gerade in Puppen umgewandelt, die beiden anderen verpuppten sich

erst am nächsten Tag. Die Puppenwiegen wurden auch weiterhin in Glasröhrchen aufbewahrt, wobei zur Vermeidung der Austrocknung zusätzlich ein feuchter Wattebausch in die Gläser eingebracht wurde. Die ersten beiden Puppen wandelten sich am 24. 7. und 25. 7. in Käfer um, während die anderen am 28. 7. die Käfer ergaben. Die Puppenruhe dauerte also etwa 10 Tage. Insgesamt erhielt ich 7 *C. canaliculatus*, wobei die Zuchttemperatur 19 °C betrug.

Auf der Wirtspflanze fand ich auch am 8. 7. 1974 ein Weibchen dieser Art, das am 12. 7. ein Ei im Zuchtglas ablegte, aus dem fünf Tage später die Larve schlüpfte. Da Anfang Juli bereits verlassene Gallen zu finden sind, ist zu vermuten, daß die Eiablage schon Ende Mai bzw. Anfang Juni beginnt.

Ceutorhynchus rugulosus HERBST

Im unteren Stengelabschnitt der strahllosen Kamille *Matricaria discoidea* DC. fand ich am 30. 5. 1974 drei Larven von *C. rugulosus*. Um ihre Entwicklung nicht zu stören, band ich die Schnittstelle am Stengel mit einem dünnen Faden wieder zu und stellte ihn in ein Glasgefäß, bei dem nur der Boden mit Wasser bedeckt war. Am 5. 6. verließen zwei auffallend schlanke Larven von etwa 6 mm Länge mit kleinem Kopf den Stengel, die zur Verpuppung einzeln in Glasröhrchen mit Gartenerde untergebracht wurden. Die Erde in den Gläsern war vorher etwas festgedrückt worden, um besser den natürlichen Bedingungen für die Anlage der Puppenwiegen zu entsprechen. Wie ich bei anderer Gelegenheit beobachten konnte, wird das den Larven bei sehr lockerem Boden erschwert, weil der nötige Widerstand fehlt. In der bereits beschriebenen Weise legte ich am 13. 6. die Puppenwiegen frei, wobei ich feststellte, daß sich eine der beiden Larven gerade verpuppt hatte. Die andere Larve hatte ihre Gestalt stark verändert, sie war kürzer und dicker geworden. Am folgenden Tag, dem 14. 6., ergab auch sie eine Puppe. Die Umwandlung in die Käfer erfolgte am 23. 6. und am 24. 6. Unter den gegebenen Beobachtungsbedingungen — die Temperatur schwankte zwischen 17 °C und 19 °C — dauerte die Puppenruhe 10 Tage.

Apion rubens STEPHENS

Diese rote *Apion*-Art lebt auf *Rumex acetosella* L. und erzeugt am Blattstiel und am Mittelnerv der Blätter Gallen, in denen sich die Larven entwickeln. Da die Umgebung der Gallen und auch diese sich gelb verfärben, kann auf die Anwesenheit des Käfers leicht aus diesem auffälligen Kennzeichen geschlossen werden.

Ich konnte die Entwicklung von *A. rubens* im Juni und Juli an Larven verfolgen, die von zwei verschiedenen Fundorten stammten. Am 18. 6. 1974 fand ich in einer Kiesgrube in Ueckermünde Gallen am Blattstiel und am Mittelnerv von Blättern der Wirtspflanze. Sie enthielten Eier und Larven. Zwei Blattstielgallen enthielten je eine Larve, eine größere (A) und eine

kleinere (B). In einer Galle des Mittelnervs befand sich eine dritte Larve (C). Die Gallen wurden zugebunden in verschlossenen Tablettenröhrchen aufbewahrt, um das Austrocknen zu vermeiden. Nach der täglichen Kontrolle wurde die Öffnung in jeder Galle wieder verschlossen. Die Larve A wandelte sich am 23. 6., die Larven B und C erst am 26. 6. bzw. am 27. 6. in Puppen um. Am 30. 6. (A) und am 5. 7. (B) bzw. 6. 7. (C) erfolgte die Umwandlung in die Käfer.

An einer schattigen Stelle unter Kiefern in der Nähe von Eggesin entdeckte ich am 24. 7. des gleichen Jahres einige Exemplare von *R. acetosella* L. mit den erwähnten Blattgallen, die Larven und Puppen enthielten. Zwei größere Larven, mit denen genauso wie beim ersten Fund verfahren wurde, wandelten sich am 26. 7. in Puppen um, die am 4. 8. Käfer ergaben. Die Beobachtungstemperatur betrug in beiden Fällen 19 °C.

An einer sonnigen Stelle des zweiten Fundortes hatte ich bereits am 22. 6. Gallen an einer Pflanze gefunden und versucht, die Käfer aus den Larven zu ziehen, mußte aber, nachdem sich die Larven verpuppt hatten, feststellen, daß sie parasitiert waren. Die Parasitenlarven fraßen die Puppen von außen auf. In einem Fall gelang es, den Parasiten, eine Wespe, aufzuziehen, der aber nicht näher bestimmt werden konnte, da die Flügel verkümmert waren.

Entsprechend den Funddaten erfolgt die Eiablage wahrscheinlich von Ende Mai bis Anfang Juli in Abhängigkeit vom Standort der Wirtspflanze. Mit dem Erscheinen der Jungkäfer wäre ab Mitte Juli zu rechnen.

Apion simile KIRBY

Eier und sehr kleine Larven von *A. simile* fand ich am 5. 6. 1974 in den weiblichen Kätzchen von *Betula pendula* ROTH an einem sonnigen Waldrand in der Nähe des Eggesiner Sees bei Ueckermünde. Die Eier befanden sich in der Gegend der Kätzchenspitze. Wie sich am Fraßbild der Larven später erkennen ließ, fressen sich die Larven von dort aus in Richtung zum Kätzchenstiel durch die noch unreifen, geflügelten Früchte hindurch bis zur hinteren Hälfte, wo sie aus Fraßmehl eine Puppenwiege anlegen, in der dann auch die Umwandlung zum Käfer erfolgt. Zur Beobachtung der Larvenentwicklung wurde eine Anzahl von Kätzchen in einer Petrischale aufbewahrt. Bei einer Kontrolle am 3. 7., bei der einige Kätzchen geöffnet wurden, fand ich 3 Puppen in ihren Puppenwiegen vor (A). Der Augenpunkt war bereits angedeutet, wobei die einzelnen Pünktchen, die den Facetten entsprechen, klar zu unterscheiden waren. Die Puppen mochten etwa 4 bis 5 Tage alt sein. In Kätzchen, die am 22. 6. an der gleichen Fundstelle gesammelt worden waren und die ich zum Vergleich nun ebenfalls öffnete, befanden sich 12 Puppen und eine Larve, die sich am 6. 7. in die Puppe verwandelte (B). Von den drei erwähnten Puppen, (A), ergaben 2 am 8. 7. die Käfer, während sich die dritte am 12. 7. umwandelte. Die erste der 12 Puppen, (B), wandelte sich am 8. 7. in den Käfer um. Am 12. 7. lagen 4 ausgefärbte, 2 unausgefärbte und ein ganz frisch entwickelter Käfer vor.

Am 16. 7. waren alle Käfer ausgefärbt, was nach meinen Beobachtungen etwa einen Tag dauert. Nach den ermittelten Beobachtungsdaten beträgt die Puppenruhe bei einer Temperatur von 20 °C schätzungsweise 14 Tage.

Apion melancholicum WENCKER

A. melancholicum lebt auf der Waldplatterbse *Lathyrus sylvestris* L. Am 18. 7. 1973 streifte ich von dieser Pflanze in Ueckermünde 4 Käfer, darunter ein Weibchen, das am gleichen Tage ein Ei ablegte; weitere befanden sich im Abdomen des Tieres. Die Suche nach den Larven, die ich in den Früchten, dem Stengel oder in Gallen vermutete, verlief zunächst erfolglos. Einer Anregung von Herrn Dr. L. DIECKMANN aus Eberswalde folgend, untersuchte ich im darauffolgenden Jahr am gleichen Ort die Blüten der Wirtspflanze. Ich fand in Blüten mit verwelkenden Kronblättern, die sich hierin nicht von anderen Blüten mit Fruchtansatz unterschieden, am 24. 7. 1974 sieben erwachsene, d. h. verpuppungsreife Larven. Sie befanden sich im Inneren der von den verwachsenen Staubblättern gebildeten Röhre, wo sie die sich entwickelnde junge Frucht verzehrt hatten. Ein Loch an der Seite der Staubblätterröhre deutete auf den Weg der Eiablage hin. In jeder befallenen Blüte befand sich nur jeweils eine Larve. Zwei der Larven hatten in der Röhre bereits braune kokonähnliche Puppenwiegen angefertigt. Leider waren die gefundenen Larven stark parasitiert, so daß nur bei einer die Umwandlung in den Käfer verfolgt werden konnte. Nachdem auch die übrigen fünf Larven Puppenwiegen gefertigt hatten, ergab am 29. 7. eine von ihnen eine Puppe, die sich dann am 4. 8. in den Käfer umwandelte. Die Puppenruhe dauerte demnach etwa 7 Tage bei konstanter Temperatur von 19 °C. Um das Austrocknen der Puppe bzw. Larve zu vermeiden, hatte ich die Glasröhrchen, in denen sie getrennt aufbewahrt wurden, oben zweifach durch einen Wattestopfen verschlossen, wobei der untere durch wenige Wassertropfen feucht gehalten wurde.

Bei wiederholter Untersuchung von *Lathyrus sylvestris* entdeckte ich am 14. 8. 1975 an der gleichen Fundstelle ebenfalls zahlreiche Larven und einige Puppen, die sich in der bereits erwähnten Weise im Blüteninneren zwischen den Staubblättern befanden.

Fünf Larven verpuppten sich am 15. 8. in der Zuchtschale, in die sie zusammen mit den Blütenteilen, in denen sie sich befanden, gelegt worden waren. Bei einer Zuchttemperatur von 25 °C erhielt ich am 19. 8. drei und am nächsten Tag die restlichen beiden Käfer. Am 20. 8. streifte ich auch einige frisch entwickelte Käfer von der Wirtspflanze.

Die Entwicklung von *A. melancholicum* findet also in den Blüten von *Lathyrus sylvestris* statt. Die Eiablage erfolgt von Ende Juni bis Mitte Juli ins Innere der Blüten, wo sich die Larven entsprechend dem Zeitpunkt der Eiablage bis Ende Juli bzw. Ende August entwickeln. Die Jungkäfer erscheinen ab Mitte August.

Cionus tuberculatus SCOPOLI

Auf der Braunwurz *Scrophularia nodosa* L. fand ich am 16. 6. 1974 an einem schattigen Waldrand bei Ueckermünde Käfer, Larven und Kokons, wobei sich die Kokons und auch die meisten Larven auf der Unterseite der Blätter befanden. Eine der Pflanzen, die an der Fundstelle wuchsen und die mit Larven besetzt war, stellte ich vier Wochen lang in eine wassergefüllte Flasche, um die Entwicklung der Larven zu beobachten und aus ihnen die Käfer zu erhalten.

Am 17. 6. krümmte sich eine der drei schleimigen dunklen Larven auf einem Blatt ein und ergab nach einigen Stunden ein Gebilde, das zunächst an Puppen von Coccinelliden erinnerte, sich aber im Laufe des nächsten Tages aufhellte und transparent wurde. Die Larve hatte nunmehr an Größe verloren und lag nicht mehr der hellbraunen pergamentartigen Wand des ovalen Kokons an, der sich verfestigte; sie ähnelte jetzt mehr den sonst bekannten Rüsselkäferlarven. Die Entstehung des Kokons wiederholte sich auch bei den anderen Larven, die, wie sich bald herausstellte, allesamt parasitiert waren. Jede Larve beherbergte drei bis vier Parasitenlarven, deren Puppen im Gegenlicht durch die Wand des Kokons erkannt werden konnten. Am 24. 6. entdeckte ich auf dem Braunwurzstengel winzige Larven, die vermutlich aus Eiern stammten, die mit der Pflanze eingetragen worden waren. Die Larven fraßen am Blattstiel, Stengel und an den Blättern, wobei sie rasch wuchsen. Zwei der Larven fertigten schon am 2. 7. in der beschriebenen Weise ihre Kokons an und verpuppten sich am 7. 7. bzw. 8. 7. Nach 5 bis 6 Tagen erfolgte am 13. 7. bei Zimmertemperatur, etwa 19 °C, die Umwandlung in die Käfer. Nach weiteren 3 Tagen verließen die Käfer ihre stabilen Kokons, indem sie an einem Ende einen Deckel ausschneiden und ihn danach aufklappten.

Summary

Observations on development of native weevils (2)

Contributions to the biology of some weevils are given. *Ceutorhynchus canaliculatus* BRISOUT was newly discovered for the fauna of the German Democratic Republic. The host of this species is *Berteroa incana* DC. The larvae develop in galls of inflorescence in July. The change into a chrysalis takes place in the earth from the end of July to the beginning of August. *Apion rubens* STEPHENS lives on *Rumex acetosella* L. The development of the larvae happens in galls that are at leaf-stalks or at middle nerves of leaves. The author succeeded in breeding *Apion melancholicum* WENCKER from larva to imago. The larvae develop in the flowers of *Lathyrus sylvestris* L. The larvae of *Apion simile* KIRBY were founded in female catkins of *Betula pendula* ROTH by the author in June. They change into a pupa in the catkins by the end of July. In addition the data of development of two other weevils (*Ceutorhynchus rugulosus* HERBST, *Cionus tuberculatus* SCOPOLI) are given.

Резюме

Наблюдения над развитием долгоносиков (2)

Даются данные о развитии некоторых долгоносиков. Впервые во флоре ГДР был найден *Ceutorhynchus canaliculatus* BRISOUT. Растением — хозяином этого вида является икотник серый. Личинки развиваются в июле месяце в галлах соцветия. Окукливание имеет место в земле с конца июля до начала августа месяца. *Apion rubens* STEPHENS живет на шавеле воробьином. Развитие личинок происходит в галлах черешка листа или срединной жилки листьев. Автору удалось выращивать *Apion melancholicum* WENCKER от стадии личинки до имаго. Личинки развиваются в цветках *Lathyrus sylvestris* L. Личинки *Apion simile* KIRBY были найдены автором в июне месяце в сережках *Betula pendula* Roth. Их окукливание происходит в сережках в конце июля месяца. Кроме того сообщаются данные о развитии двух других видов долгоносиков (*Ceutorhynchus rugulosus* HERBST, *Cionus tuberculosus* SCOPOLI).

Literatur

DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera — Curculionidae: Ceutorhynchinae*, Beitr. Ent. 22, 3—128. — REITTER, E. (1916): Fauna germanica 5, Stuttgart. — SCHERF, H. (1964): Die Entwicklungsstadien der mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie), Abh. Senckenberg. Naturf. Ges. 506, 1—335.

Anschrift des Verfassers:

Gerd Radde-Nilsson, 212 Ueckermünde, Belliner Straße 77

Mitteilung des Bezirksfachausschusses Entomologie

Erfolgreiche Veranstaltungsreihe „Insekt und Umwelt“ in Kamenz

Bei der Planung der Fachgruppenarbeit im Jahre 1975 berücksichtigten wir den 30. Jahrestag des Kulturbundes und den 30. Jahrestag der Befreiung vom Faschismus. In Würdigung dieser hervorragenden gesellschaftlichen Ereignisse wurde eine Veranstaltung mit dem Thema „Insekt und Umwelt“ vorbereitet, die am 5. März 1975 dreimal vorgesehen war, und zwar als Qualifizierungsveranstaltung für Biologie- und Heimatkundelehrer aus dem Kreise Kamenz, anschließend für Natur- und Heimatfreunde sowie Mitglieder des Kulturbundes und Bürger aus den Wohngebieten. Diese Veranstaltung bestand aus einem Kurzvortrag, einer Ausstellung und der abschließenden Vorführung eines farbigen Tonfilmes. Der Vortrag informierte über den Aufbau der Insekten, die verschiedenen Ordnungen und ihren Formenreichtum und schilderte anhand verschiedener Beispiele die Beziehungen zwischen bestimmten Arten und ihrer Umwelt. Dabei wurden

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [19](#)

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

Artikel/Article: [Beobachtungen zur Entwicklung von Rüsselkäfern \(2\) 88-93](#)