

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

No. 47.

Frankfurt a. M., 17. Februar 1912.

Jahrgang XXV.

Inhalt: Die Zucht von *Crambus pyramidellus* Tr. (Microlep.) aus dem Ei. Von Fachlehrer Mitterberger, Steyr, Ob.-Oest. — Notiz. — Materialien zu einer Thysanopteren- (Blasenfüße) und Collembolen-Fauna Galiziens. Von Friedrich Schille, Podhorce bei Strýj (Galizien.) — Zum Sommer 1911. Von Oscar Schepp, Heidelberg. — Studien an *Cecidomyia rosaria* Lw. und *alpinensis* Wz. Von Oekonomierat Wüst, Rohrbach, Pfalz. — Literatur.

Die Zucht von *Crambus pyramidellus* Tr. (Microlep.) aus dem Ei.

Von Fachlehrer *Mitterberger*, Steyr, Ob.-Oest.

Neubeschreibung von Ei und Raupe.

Ei und Raupe dieses Kleinschmetterlings sind heute in der lepidopterologischen Literatur noch nicht bekannt.

Ein auf dem Brandriedl im südlichen Dachsteingebiete (Steiermark) in ca. 1700 m Seehöhe am 1. August gefangenes Weibchen dieser Art legte an demselben Tage 65 Stück Eier frei in dem Fanggläschen ab. Die freie Ablage der Eier im Glase läßt die Vermutung aufkommen, daß auch das Weibchen von *Crambus pyramidellus* Tr. seine Eier in der Natur einfach zu Boden fallen läßt, wie dies auch bereits von einigen der wenigen bis jetzt bekannten Eiablagerungen der *Crambus*-Arten nachgewiesen werden konnte, da die bis heute bekannten *Crambus*-Raupen in schlauchartigen Gängen zwischen Graswurzeln oder an jungen Grastrrieben oder unter Baum- oder Steinmoos leben.

Unmittelbar nach der Ablage ist das Ei gelblichweiß, nach 2 Tagen wird es blaßziegelrot und ist das Chorion stark durchscheinend; nach weiteren 3 Tagen (d. i. am 5. Tage) erscheinen die Eier zinnober- bis karmoisinrot, das Chorion ist bereits stark erhärtet und daher nicht mehr so transparent wie früher. Die rote Färbung verbleibt bis ungefähr 2 Tage vor der Entwicklung der Larve.

Das Ei hat bezüglich der Form einige Ähnlichkeit mit einer etwas schlankeren Zuckermelone; es ist ein Rotationsellipsoid, welches vorne und hinten etwas abgeplattet ist; es gehört der liegenden Form an, indem der eine Pol des Eies den Mikropylenapparat trägt. Bei mikroskopischer Vergrößerung bemerkt man an der Oberfläche des Eies eine Anzahl (12—14) Längsrillen, welche von einem Pole zum anderen in ziemlich gleichen Abständen verlaufen und schwach granuliert erscheinen (schwach geperlte Längsrippen); auch die Intervalle bzw. vertieften Stellen besitzen außerordentlich feine Erhöhungen und Grübchen. Durch diese Granulierung erscheint das Ei sehr schwach quergerieselt. Dieses polygonale Netzwerk drängt sich in der Richtung der beiden Pole stärker zusammen und ist gegen die

Mikropyle zu am dichtesten. Das Verhältnis der Längsachse zu jener der Breite ist annähernd 2 : 1.

Nach 10 Tagen findet eine lebhaftere Verfärbung des Eies statt, indem dasselbe dunkelbraunrot und schließlich blauviolett wird. In diesem Stadium läßt sich mit Hilfe der Lupe der große, dunkle Kopf erkennen, welcher fast ein Viertel des ganzen Rauminhaltes des Eies einnimmt; der Kopf erscheint als dunkler, breiter Abschnitt von der Mikropylarfläche bis zur Hälfte der Längsseite des Eies; unter dem Mikroskope sind auch die zeitweilig von dem Räumchen ausgeführten, schlängelnden Bewegungen zu beobachten.

Die Entwicklung der Raupe erfolgt am 12. Tage nach der Ablage des Eies; die Eischale wird in der Regel von dem Räumchen nicht aufgezehrt.

Die junge, eben aus dem Ei gekommene Raupe ist etwas über 1 mm lang, schön scharlachrot gefärbt, nach hinten zu etwas verschmälert und hat — wie dies bei den meisten jungen Mikrolepidopterenraupen der Fall ist — einen zur Körperdicke verhältnismäßig sehr großen Kopf, von schwarzer Farbe, ein kaum etwas lichter als der Kopf gefärbtes Nackenschild und eine nicht besonders angedeutete Afterklappe. Die Brustfüße sind graubraun, dunkelgefleckt, Bauchfüße und Nachschieber etwas lichter. Der Körper ist mit sechs Längsreihen ziemlich kräftiger, etwas glänzenden Wärcchen besetzt, von denen jedes ein aufrechtstehendes, lichtgraues Börstchen trägt, dessen Länge der Körperbreite gleichkommt. Nach 3 Tagen geht das Scharlachrot der Körperfarbe allmählich in ein Dunkelbraunrot über, welche Farbe bis kurze Zeit vor der Verpuppung beibehalten wird.

Zum Zwecke der Aufzucht der Räumchen wurden dieselben in ein großes Einsiedeglas gebracht, in welches eine mit verschiedenen Gasarten, niederen Pflanzen und Erdmoos bewachsene Erdscholle gegeben wurde; ferner legte ich auch mehrere verschiedenartige mit Flechten reichlich besetzte Aststückchen bei, um den jungen Räumchen genügende Auswahl im Futter zu bieten. Wie ich nun sofort wahrnehmen konnte, gingen sämtliche Raupen an das eingepflanzte Erdmoos und spannen sich im Laufe der Tage an der Oberfläche der Erdscholle zarte Schläuche zwischen den Stämmchen des Moores, welche mit einer gelblichen und grünlichgrauen, krümeligen, fein-

körnigen Masse, teils aus Raupenkot, teils aus abgefressenen Erdmoosstücken bestehend, bedeckt wurden. Die Raupe nährt sich somit von Erdmoos; jede andere der vorhandenen Pflanzen blieb unberührt.

Am 24. August ist das 12 Tage alte Räumchen bereits 2 mm lang und dunkelbraun; das letzte Hinterleibssegment ist braunrot, der Kopf noch immer verhältnismäßig sehr groß, schwarz, das Nackenschild braunschwarz, die Afterklappe lichtbräunlich; die Brustfüße sind braunschwarz, Bauchfüße und Nachschieber lichtbraun.

Die am 29. September untersuchten Räumchen hatten bereits eine Länge von 9,5 mm, die dunkelbraune Körperfarbe hat sich wenig verändert; an den unteren Teilen der Hemisphären sind dunkle Fleckchen wahrnehmbar, die Afterklappe ist etwas lichter als der übrige Körper, die Nachschieber sind licht, fast graubraun, die Brustfüße dunkelbraun mit einem schwarzen Fleck, die Bauchfüße sind grau; die Warzen heben sich noch wenig von der Körperfarbe ab und tragen sowie der Kopf kurze, senkrecht vom Körper abstehende Börstchen.

Die am 20., 27. Oktober und 2. November untersuchte Raupe besitzt bereits eine Länge von 12 mm, zeigt aber hinsichtlich ihrer Färbung keine wesentliche Veränderung gegen früher.

Am 21. Dezember hatten sich bereits sämtliche Räumchen zur Ueberwinterung in den äußersten Teil der zwischen den Moosstämmchen angelegten Gespinstschläuche zurückgezogen. Dieser Teil, in welchem die Raupe den ganzen Winter verbringt, ist dicht mit weißer Seide ausgesponnen, nach vorne zu noch offen und mit grünlichen, braunen und ziegelroten abgefressenen Moosteilchen und Exkrementen bedeckt und zwar in der Regel bedeutend dichter als auf dem übrigen Teile der Gespinströhre. Die Raupe ist jetzt 15 mm lang und ca. 1½ mm dick. Der Körper besitzt nun eine fast lichtbraune Färbung mit einem geringen Einschlag ins Fleischrötliche; namentlich an den Seiten und gegen das Ende des Körpers wird die Farbe etwas lichter. Die Raupe ist ziemlich stark glänzend und hat auf jedem Leibessegmente zwei sehr große, fast zusammenstoßende, stark glänzende, dunkle Warzen von elliptischer Gestalt, hinter welchen, parallel zu diesen, zwei halbmondförmige, schmale Warzen stehen, während die an den Seiten befindlichen Wärmchen von kreisrunder Gestalt sind. Jede Warze trägt ein dunkles, 2 mm langes, senkrecht vom Körper abstehendes Börstchen.

Der Kopf ist dunkelbraun und ebenfalls wie die Leibessegmente mit einer Anzahl senkrecht absteher Borsten versehen; der Clipeus ist fast schwarzbraun, das Nackenschild lichtbräunlich, die Afterklappe und Nachschieber sind sehr licht, fast gelblich. Die Freßspitzen sind dunkel, die Brustfüße nur außen an den Seiten braun, die Hakenkränze der Bauchfüße und Nachschieber in ihren Enden braun.

Die auch in der Winterruhe (im ungeheizten Zimmer) aufgestörte Raupe ist sehr lebhaft und führt rasche Bewegungen nach vor-, seit- und rückwärts aus.

Am 11. Februar, sowie am 16. März fand ich die Raupe noch unverpuppt in ihrem Lager vor; am letztgenannten Tage bemerkte ich jedoch bei einzelnen untersuchten Raupen, daß vor den Tieren ein erbsengroßer Knäuel von Kotmassen die Gespinströhre erfüllt.

Am 8. April erfolgte die Verpuppung in dem Winterlager. Die verhältnismäßig schlanke braune Puppe liegt in einem vollkommen geschlossenen

häutigen, silberweißen Cocon eingebettet; sie besitzt auf dem Rücken mehrere glänzende Chitinplättchen, durch welche dieselbe ein eigentümliches Aussehen erhält.

Vom 29. April bis 6. Mai erschienen die ersten Falter. Ein Großteil der Raupen ist wahrscheinlich infolge des engen Raumes und insbesondere durch die so oftmaligen Untersuchungen in ihren Gespinsten nicht zur Entwicklung gelangt.

Zusammenfassung:

Das Ei: Freie Ablage der Eier. — Das ellipsoide Ei ist unmittelbar nach der Ablage gelblichweiß, später zinnober- bis karmoisinrot, vorne und hinten etwas abgeplattet und mit Längsgrillen und sehr feinen Querrieseln versehen. Längenverhältnis ca. 2:1. — Die Entwicklung der Raupe erfolgt nach 12 Tagen.

Die junge Raupe: 1 mm lang, schön scharlachrot, ziemlich schlank, nach hinten verschmälert, Kopf sehr groß und schwarz.

Die erwachsene Raupe: 15 mm lang, dunkel braunrot bis lichtbraun, an den Seiten und am Ende fleischrötlich, stark glänzend, mit borstentragenden dunklen Warzen versehen, Kopf dunkelbraun, Stirndreieck schwarzbraun, Nackenschild lichtbräunlich, Afterklappe und Nachschieber gelblich.

Nahrung der Raupe: Erdmoos.

Verpuppung nach der Ueberwinterung.

Puppe: Schlank, braun, in silberweißem Cocon, auf dem Rücken mehrere glänzende Chitinplättchen.

Puppenruhe: 21 Tage (Zimmerzucht).

Entwicklung des Falters: Ende April (Zimmerzucht).

Notiz.

Im Anschluß an den Artikel „Eine zweite Generation von *Lim. populi* L.“ in letzter No. 46 der E. Z. wird uns von Herrn N. Stöcklin-Müller aus Basel geschrieben: Am 8. Sept. 1911 ist auch hier ein fast tadelloses Exemplar von *Deil. v. livornica* ans Licht geflogen und ferner trat *Colias edusa* in besonders feurigen und stark schwarz verdunkelten Exemplaren auf, auch die aberr. *helice* wurde in sehr dunklen Stücken beim Grenzacherhorn ca. ½ Std. von Basel am 14. Okt. in mehreren Stücken gefangen; wohl auch eine Folge des letztjährigen heißen Sommers.

Materialien zu einer Thysanopteren- (Blasenfüße) und Collembolen-Fauna Galiziens.

Von *Friedrich Schille*, Podhorce bei Stryj in Galizien.

{ (Fortsetzung und Schluß.)

II. Subordo Tubulifera Halid.

III. Fam. Phloeothripidae (= Tubulifera Halid.).

Genus *Cryptothrips* Uzel.

59. *Cryptothrips lata* Uzel forma macroptera und forma brachyptera. Rytro am Poprad. 4 Stück am 14. Mai an Gräsern. Uzel bemerkt in seiner Monographie auf S. 231: „Im Winter unter Pflaumen-, Weiden-, Maulbeerrinde; Sommeraufenthalt unbekannt.“ Mein Fund würde darauf hindeuten, daß diese Art im Sommer ihren Aufenthalt in Gräsern nimmt, da ich solche unter Rinden nicht auffand. Selten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Mitterberger Karl Philipp

Artikel/Article: [Die Zucht von *Crambus pyramidellus* Tr. \(*Microlep.*\) aus dem Ei 243-244](#)