© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Band 60.
Nr. 3.
März 1912.

LOTOS

Redaktion:
Priv.-Doz. Dr.
Ludwig Freund.

Naturwissenschaftliche Zeitschrift, herausgegeben vom deutschen naturwissenschaftlich-medizinischen Verein für Böhmen, »Lotos« in Prag.

Zur Zucht von Olethreutes penthinana Gn.
(postremana Z.) (Mikrolep.)

Von Fachlehrer **Karl Mitterberger** (Steyr).

Die Raupe dieser bis jetzt aus Deutschland, Oesterreich, Galizien, England, Livland, Schweden und Sizilien bekannten Wicklerart ist in hiesiger Gegend nicht selten. Trotz der Häufigkeit des Vorkommens der Larve und trotz der auf die Zucht dieser Art verwendeten Sorgfalt konnte ich durch Jahre hindurch die eingetragenen Raupen nicht zur Entwicklung bringen; meist vertrockneten die saftreichen Futterpflanzen zu rasch oder gingen dieselben, wenn sie durch Bespritzen durch längere Zeit feucht gehalten wurden, infolge der sehr bald auftretenden Schimmelbildung in Fäulnis über, wodurch dann auch die Raupen dem sicheren Untergange geweiht waren; auch die Ueberwinterung der raupenbesetzten Pflanzen im Freien war nur von einem negativen Erfolge begleitet.

Erst vor einigen Jahren kam ich auf eine Zuchtmethode, (die freilich bei vielen anderen Arten schon längst mit Erfolg angewendet wurde) durch die ich eine wenngleich nicht sehr bedeutende Anzahl Falter erzielte.

Bekanntermaßen lebt die Raupe von Olethreutes penthinana Gn. (postremana Z.) in den unteren Teilen der Stengel unseres gem. Springkrautes oder der wilden Balsamine, Impatiens Nolitangere L.

Die am 22. Oktober vom Wendbachtale bei Trattenbach in sehr großer Zahl eingetragenen Stengelteile und Wurzelstöcke der genannten Pflanze wurden zum Zwecke der leichteren Ueberwinterung in Erdmoosballen eingeschlagen und diese wöchentlich zwei bis dreimal mittels eines Zerstäubers mit Wasser von Zimmertemperatur bespritzt. — Um nun die so ärgerliche Schimmelbildung hintanzuhalten, setzte ich dem Wasser eine sehr geringe Menge Alaun zu (auf 1 *l* Wasser beiläufig ein Stückchen Alaun in der Größe eines halben Kubikcentimeters), nachdem ja erwiesenermaßen der Alaun ein vorzüglich fäulnishinderndes Mittel ist und derselbe in so geringen Mengen auch nicht den Pflanzen und den in denselben lebenden Raupen den geringsten Schaden bringt.

MAY 24 1913

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der Erfolg war, wie bereits oben angegeben, ein annehmbarer; die Falter erschienen in der Zeit vom 9. bis 21. März des darauffolgenden Jahres.

Die Raupe von Ol. penthinana Gn. ist ziemlich dick, gegen Kopf und After nur wenig verschmälert, erwachsen (Ende Oktober) 12—14 *mm* lang und glänzend dunkelbraungrün oder auch — wenngleich seltener — gelblichweiß. Der Körper besitzt längs des fast (namentlich bei den dunklen Stücken) gar nicht durchscheinenden Rückengefäßes zu beiden Seiten zwei Reihen graubrauner, glänzender Wärzchen, von welchen jedes ein kurzes, aufrechtstehendes Börstchen trägt. Kopf und Nackenschild sind schwarzbraun, bei den lichter gefärbten Tieren dunkel braunrot, das Afterschildchen etwas lichter als die genannten Körperteile oder sehr oft auch ganz undeutlich; die Brustfüße sind dunkel, Bauchfüße und Nachschieber von Körperfarbe und nur wenig gefleckt oder ganz unbezeichnet.

Hinsichtlich der Bewegung der Raupe außerhalb ihrer Wohnung bemerkt Gartner in seinen „Geometrinen und Mikrolepidopteren des Brünner-Faunengebietes", daß die Raupe „nicht krieche, sondern diesen Mangel an Bewegung durch ein fortwährendes Herumwälzen ersetze"; ich hatte bis jetzt leider immer versäumt, in dieser Hinsicht eigene Beobachtungen anzustellen, um Gartner's Bemerkung zu überprüfen.

In hiesiger Gegend ist die Raupe vom September ab bis zum Verschwinden der Nahrungspflanze vor Eintritt des Winters zu finden. Vor September konnte ich bis jetzt noch keine einzige Raupe dieser Art entdecken und ist daher die von Gartner (l. c.), sowie jene von Sorhagen in seinen „Kleinschmetterlingen der Mark Brandenburg" verzeichnete Angabe, daß die Raupe vom Juli ab zu finden sei, für unsere Gegenden nicht zutreffend und mag vielleicht nur für die nördlichen Teile Deutschlands oder für freies, ebenes Gelände Gültigkeit haben. — Sorhagen (l. c.) bemerkt ferner, daß die Raupe in einem Gespinste in der unteren Stengelhöhle von Imp. noli tangere lebe; dies trifft nur für jene Tiere zu, welche sich zum Zwecke der Ueberwinterung bereits in die Höhlungen des Wurzelhalses und der Wurzel zurückgezogen hatten; solange das Tier im Stengel sich aufhält, wird von demselben kein Gespinst angelegt. Erst Ende Oktober geht die Raupe zu dauerndem Aufenthalte (sonst nur vorübergehend bei Beunruhigung) nach abwärts und verfertigt daselbst ein ziemlich dichtes, aber weitmaschiges, nach oben offenes Gespinstlager, in welchem sie als Raupe die Wintermonate verbringt.

Wie ich im Laufe der Jahre die traurige Erfahrung machen konnte, ist gerade auch der Zeitpunkt, in welchem sich die Raupe zur Ueberwinterung anschickt, ein „kritischer Punkt"

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der Entwicklung, indem fast durchwegs jede Raupe zu Grunde geht, welche bis Ende Oktober noch nicht in den Wurzelstock eingedrungen ist.

Bei Eintritt des Frühlings kehrt die Raupe aus ihrem Lager wieder in den Stengel zurück, nagt in demselben ein nur von der zarten Oberhaut bedecktes, kreisrundes Loch und verwandelt sich hinter dieser Oeffnung innerhalb des Stengels in eine Puppe. Dr. E. Hofmann „Die Kleinschmetterlingsraupen" bemerkt, daß die Verpuppung außerhalb oder innerhalb der Stengel erfolge; eine Verwandlung außerhalb der Nahrungspflanze konnte ich bis jetzt bei meinen Zuchtversuchen dieser Art nicht konstatieren, will aber keineswegs in Abrede stellen, daß diese Art der Verpuppung vielleicht einst beobachtet wurde.

Die ca. $7^1/_2$—8 *mm* lange Puppe ist gelblichbraun, unmittelbar vor der Entwicklung schwarzbraun; die Kopfplatte trägt einen schwachgegabelten Stirnfortsatz, die punktförmig hervorstehenden Augen sind mit halbmondförmigen Augendecken versehen, die Flügeldecken reichen auf der Bauchseite bis gegen das 5. Hinterleibssegment der Puppe. Die Hinterleibssegmente sind mit nach hinten gerichteten, sehr feinen, unter der Lupe aber deutlich wahrnehmbaren Dornenkränzen umgeben. Stirnfortsatz und Dornenkränze leisten beim Herausschieben der Puppe aus ihrem Lager vorzügliche Dienste. Das dunkelbraune, ziemlich breite Abdominalsegment trägt einen mit rötlichbraunen, außerordentlich feinen Widerhaken besetzten Kremaster. Die aus dem Stengel ausgelöste Puppe zeigt sich gegen Berührung oder bei Erschütterung sehr empfindlich und führt leicht zitternde Bewegungen aus.

Zur Zeit der Entwicklung, welche in der Regel am Spätnachmittage erfolgt, schiebt sich die Puppe bis zu $^2/_3$ senkrecht zum Stengel aus dem Bohrloche hervor, die Chitinhülle springt am Kopf und Rückenteil und der freigewordene Falter kriecht am Stengel empor, wo er seine Flügel zur Entfaltung bringt.

Im Freien tritt der Falter in hiesiger Gegend im Juni und Juli auf (nach Spuler im Mai und Juni, nach Zeller im Juni, Juli und August); bis jetzt konnte ich aber die Art im imaginalen Zustande nur an wenigen Orten der Umgebung finden, so am 14. Juni 1911 auf einer feuchten Stelle am Waldessaume des Minichholzes gegen Ramingdorf, am 1. Juli 1900 auf einer Waldblöße im Kirchholz bei Garsten (ein sehr dunkles ♀, det. Dr. Rebel) und am 18. Juli 1910 auf der Hub in Stiedelsbach bei Losenstein.

Im Anschlusse will ich einiges anführen, was mir bei Durchsicht der entomologischen Literatur aufgefallen ist. Kaltenbach „Die Pflanzenfeinde" bezeichnet Seite 83 die Art als Sericoris postremana mit dem Autornamen Lienig, was unrichtig

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist, nachdem Zeller die Art als postremana 1846 in der Isis, pag. 231 verzeichnete; ferner gibt Kaltenbach (l. c.) an, daß die Raupe zur Verwandlung die Nahrungspflanze verlasse, schreibt aber nichts von einer Verpuppung im Stengelinnern.

Heinemann „Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz", II. pag. 114 schreibt: die Raupe auf Impatiens noli tangere, welche Angabe unzweifelhaft unrichtig ist, nachdem die Raupe bis jetzt nur im Innern der Stengel genannter Pflanze aufgefunden wurde.

Mann führt in seiner Mikrolepidopteren-Fauna der Erzherzogtümer Oesterreich ob und unter der Enns und Salzburg pag. 20 (Sep.) an, daß die Raupe an Vaccinium myrtillus und V. vitis idaea vorkäme, welche Angabe (wie so manche andere seiner biologischen oder faunistischen Daten) aber entschieden unrichtig ist und nur wahrscheinlich als Schlußfolgerung seines Fanges des Falters resultiert, da Mann die Art auf Heidelbeeren erbeutete (l. c.); ich finde in der mir zur Verfügung stehenden entomologischen Literatur ausschließlich nur Impatiens als Futterpflanze der Raupe verzeichnet.

Naturwissenschaftliche Literatur über Böhmen, II.

Zusammengestellt von Priv.-Doz. Dr. L. Freund.

Beyer, Otto, Alaun u. Gips als Mineralneubildungen u. als Ursachen d. chem. Verwitterung in Quadersandsteinen d. sächs. Kreidegebietes. Ztschr. d. geol. Ges. 63. A. 1911, S. 429—467.

Bittner, H., Die Whewellit-Funde im Brüxer Bezirk. Oest. Monatschr. nat. Unt. 7. 1911, p. 466.

Frič, A., (Studien im Gebiete d. böhm. Kreideformation. Ergänzung zu Bd. I.) Illustriertes Verzeichnis d. Petrefacten der cenomanen Korycaner Schichten. Arch. naturw. Landesdurchf. v. Böhm. 15, No. 1, 1911, 101 S. 419 Figg.

Friedrich, Wilh., Die historische Geographie Böhmens bis zum Beginne der deutschen Kolonisation. Abh. geogr. Ges. Wien, 9, 1912, No. 3, 209 S. 3 K.

Friedrich, C. L. H., Die Vögel des Riesengebirges. D. Wand. Riesengeb. (Hirschberg i. Schl.) 29. 1909, S. 19—21.

Gruner, H. Prof., Geh. Rat, Charakteristische Verwitterungsböden des Erzgebirges. Eine geol. agronom. Unters. 1 K, 8⁰, 64 S., Parey, Berlin 1911.

Insektenkunde, Jahresh. d. Ver. f. schlesische, zu Breslau. 4. 1911. [p. XV: Czaya II dem. Camponotus herculaneus gef. 31. VII. i. Johannisbad; p. XIX: Mensik berichtet lepidopterol. Beobachtungen 1910 in Chrudim.]

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 60

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

Artikel/Article: Zur Zucht von Olethreutes penthinana Gn. (postremana Z.) (Mikrolep.) 61-64