Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 3 (1953)

Heft: 7-8

Artikel: Ein Beitrag zur Kenntnis der Biologie von pygaera pigra Hufn. (Notodontidae, Lep.)

Autor: Schmidlin, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042340

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN
DER
ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL

Nr. 7/8

N. F. / 3. Jahrgang Erscheint monatlich / Abonnement Fr. 6.— jährlich Juli / August 1953

Ein Beitrag zur Kenntnis der Biologie von Pygaera pigra Hufn. (Notodontidae, Lep.)

Von A. Schmidlin

Die Gattung Pygaera O. (Ichthyura Hbn.) der Zahnspinner ist bekanntlich in der Schweiz durch die 4 Spezies anastomosis L., curtula L., anachoreta F. und pigra Hufn. vertreten. Das Genus umfasst aber weit mehr Arten und hat eine weite Verbreitung, worüber hier einleitend einiges gesagt sei.

Im paläarktischen Faunengebiet kommen 11 Arten vor, die teils in der eurosibirischen, teils in der mandschurischen Unterregion verbreitet sind oder diesen beiden Gebieten gleichzeitig angehören, während sie in der mediterranen und in der turkmenischen Unterregion fehlen. Weitere 7 Arten sind im nearktischen Faunengebiet beheimatet. In der orientalischen Region finden sich 14 Arten, von denen 2 noch der melanesischen Unterregion eigentümlich sind; in das polynesische oder in das neuseeländische Untergebiet dringt dagegen keine einzige Spezies vor. Aus dem neotropischen Faunengebiet ist noch keine Art gemeldet worden. Schliesslich beherbergt das aethiopische Faunengebiet 6 Arten, von denen aber keine der madagassischen Unterregion angehört. Insgesamt sind also von der ganzen Erde heute 38 Pygaera-Arten bekannt.

Nach den gebräuchlichen Werken leben die dicken, walzigen, dünn behaarten Raupen, welche an den Seiten halbkugelige, länger

behaarte Wärzchen und auf dem 4. und 11. Ringe etwas erhabene, fein behaarte Flecken besitzen, in zwei Generationen an Weiden und Pappeln zwischen zusammengesponnenen Blättern. Sie verwandeln sich daselbst in dichtem, weichem Gewebe zu walzigen Puppen. Die Ueberwinterung erfolgt im Puppenstadium. Diese Angaben beziehen sich aber nur auf die verhältnismässig wenigen Arten, über deren Lebensweise Mitteilungen veröffentlicht worden sind.

Ueber die Biologie der Raupen der aethiopischen und der orientalischen Arten scheint nichts bekannt zu sein. Im nearktischen Gebiet leben die Raupen von Pygaera albosigma Fitsch und inclusa Hbn. an Pappeln und Weiden, diejenige von brucei Hy.Edw. an Weiden, jene von strigosa Grt. an Populus tremuloides und jene von apicalis Wkr. ebenfalls an dieser Zitterpappelart sowie auf Weide.

Für die im paläarktischen Gebiet vorkommenden 11 Spezies sind in der Literatur Angaben über die Nährpflanzen der Raupen bei 6 Arten zu finden, worunter sich die eingangs erwähnten, auch in der Schweiz vorkommenden befinden. Die beiden andern, die eurosibirisch-mandschurische timon Hbn. und die im Amurgebiet beheimatete curtuloides Ersch., leben im Raupenstadium an Populus tremula, wobei jene auch Populus nigra annimmt.

Genauere Angaben über die Futterpflanzen der 4 eingangs erwähnten, auch in der Schweiz verbreiteten paläarktischen Arten, die alle auf Weiden und Pappeln vorkommen, macht FRIONNET in seinem Werke "Les premiers états des Lépidoptères français" (Saint-Dizier 1910). Für anastomosis L. werden daselbst als Nährpflanzen Populus alba und Salix genannt, für anachoreta F. Salix, besonders S. fragilis und Populus alba, für pigra Hufn. Salix, Populus alba und tremula. Nach Martin STEEG lässt sich pigra auch mit Birken erziehen. Ueber einen reichhaltigeren Speisezettel scheint, soweit bis jetzt bekannt, einzig curtula L. zu verfügen. Nach FRIONNET findet sich nämlich die Raupe dieser Spezies nicht nur auf Salix, besonders S. alba, und Populus, sondern auch auf Tilia, Ulmus campestris, Acer campestre und Quercus.

Unter den genannten schweizerischen Arten ist pigra Hufn., die uns hier speziell interessiert, nach VORBRODT die häufigste. Sie

steigt im Gebirge am höchsten hinauf und soll z. B. im Gadmental bis 2100 m ü.M. sehr häufig sein. Trotzdem wird sie, wenigstens heute, ziemlich selten gefangen. Ich erzog vor etwa vierzig Jahren einen Falter aus einer im Bremgartenwald bei Bern gefundenen, zwischen Blättern von Salix caprea eingesponnenen Raupe.

Im Sommer 1952 verbrachte ich meine Ferien vom 14. Juli bis 2. August im Berner Oberland, und zwar auf der in einer Höhe von 1800 m ü.M. gelegenen Spielbodenalp ob Mürren. Beim Fahnden nach Räupchen von Wicklern fielen mir bereits am 15. Juli an Vaccinium uliginosum, Moorbeere oder Sumpf-Heidelbeere, kapuzenförmig zusammengesponnene Spitzenblättchen auf, die von innen skelettiert waren, so dass die Spitze rötlich erschien. Beim Oeffnen eines solchen Kapüzchens kam ein kleines, schwarz und schwefelgelb gezeichnetes, behaartes Räupchen zum Vorschein. Ich sammelte zahlreiche dieser Kapüzchen, von denen sich einige auch an Vaccinium Myrtillus, Heidelbeere, in derselben Weise eingesponnen, fanden und brachte sie, luftdicht abgeschlossen, in zwei Nescafé-Büchschen mit dem nötigen zusätzlichen Futter unter. Die Behälter wurden täglich gelüftet und, wenn nötig, mit neuem Futter versehen. Die Räupchen häuteten sich und erhielten ein Aussehen, das mich an Raupen von Flechtenspinnern erinnerte.

Einige der Raupen hatten schliesslich eine Länge von etwa 2,5 cm erreicht, während sich die Zahl der eingetragenen Raupen vermindert hatte, so dass ich annehmen musste, einige kleinere seien von den grösseren verzehrt worden. Schliesslich besass ich noch zwölf Stück dieser Raupen von Vaccinium uliginosum und drei von V. Myrtillus. Daheim in Bern hatten sich am 3. August drei Raupen von V. uliginosum eingesponnen, am 5. war eine Raupe verendet und am 25. August konnte ich neun Puppen in ihrem Gespinst zur Ueberwinterung in zwei gelüfteten Büchschen in das im Freien auf dem Balkon stehende Raupen- oder Puppenhaus verbringen. Dasselbe geschah am 30. August mit der einzigen Puppe, die ich aus den Raupen von V. Myrtillus erhalten hatte.

Natürlich war ich sehr gespannt darauf, ob ich im Frühling aus diesen Puppen Falter erhalten würde und, wenn ja, von wel-

cher Art. Nach der Literatur, die ich erst nach der Rückkehr aus den Ferien hatte konsultieren können, leben die Raupen aller Lithosiinae an Flechtenarten. Einzig von Oeonistis quadra L. ist bekannt, dass die Raupen bei Massenauftreten auch Blätter und Blüten der Pflanzen vertilgen, auf denen sie von Flechten lebten. Es musste sich also wohl um Raupen aus irgend einer anderen Spinnergruppe handeln. Im Raupen-Kalender von Carl SCHREIBER (Erfurt 1908) suchte ich vergeblich nach Angaben über irgend eine behaarte Raupe, die im Juli an Vaccinium lebt. Da ich ferner daheim bis zur Verpuppung der letzten Raupe nicht mehr Zeit fand, diese zu bestimmen, blieb mir nichts anderes übrig, als abzuwarten, was nach der Ueberwinterung aus den Puppen schlüpfen würde. Es sei noch bemerkt, dass ich diese Raupen auf der Spielbodenalp nie frei an den genannten Futterpflanzen beobachtete, sondern immer nur zwischen den kapuzenförmig zusammengesponnenen Gipfelblättchen eines Zweiges.

Am 15. Februar 1953 nahm ich die eine Büchse mit vier Puppen von Vaccinium uliginosum ins geheizte Zimmer. Am 4. März wurden die Puppen mit dem Zerstäuber leicht gespritzt, worauf am 5. und 6. März zwei Falter schlüpften. Zu meiner grossen Ueberraschung waren es Männchen von Pygaera pigra. Nach weiterem Spritzen am 6., 8. und 10. März schlüpfte am 11. März ein Weibchen. Die vierte Puppe lieferte keinen Falter.

Die zweite Büchse mit fünf Puppen von V. uliginosum wurde am 3. April ins geheizte Zimmer verbracht. Ohne vorheriges Spritzen schlüpften am 11. April ein Weibchen, am 13. April zwei weitere Weibchen und am 14. April ein Männchen von Pygaera pigra. Die fünfte Puppe lieferte trotz wiederholtem Spritzen keinen Schmetterling.

Die einzige Puppe von V. Myrtillus, die ebenfalls am 3. April ins Zimmer genommen wurde und mehrmals gespritzt worden war, ergab gleichfalls keine Imago.

Interessanterweise ist damit nachgewiesen, dass Pygaera pigra als Raupe nicht, wie bisher allgemein angenommen, nur auf Salix, Populus alba und tremula, sondern auch auf Vaccinium uli-

ginosum und vermutlich auch V. Myrtillus lebt, d.h. auf Pflanzen aus der Familie der Ericaceae, die nach den bisherigen Kenntnissen keiner anderen Pygaera-Art als Nährpflanze dienen. Diese Entdeckung schien mir der Publikation würdig. Vielleicht sind die genannten Heidekrautgewächse in alpinen Gegenden überhaupt die einzigen Futterpflanzen von Pygaera pigra. Dies ist freilich eine Vermutung, deren Richtigkeit noch zu beweisen wäre.

Adresse des Verfassers: Dr. phil. A. Schmidlin, Engeriedweg 7, Bern.

Zuchten von Dystroma citrata L. bei künstlicher Ueberwinterung und Erzielung einer zweiten Generation

(Lep. Geometridae)

Von Henri Imhoff

Seit 1933 führte ich wiederholt Zuchten von Dystr. citrata L. durch, wobei mein Interesse hauptsächlich der Variabilität der Färbung des Mittelfeldes der Vorderflügel galt; ein Bericht hierüber wird später folgen.

Für erbanalytische Untersuchungen ist bei dieser Art der Umstand nachteilig, dass sie in der freien Natur jährlich nur eine Generation hervorbringt. Man sollte dazu über ein Tier mit einer möglichst grossen Zahl von Generationen -mit kurzer Entwicklungszeit- verfügen, wie dies z.B. bei der Fruchtfliege (Drosophila melanogaster Meig.) der Fall ist, die nicht zuletzt aus diesem Grunde das genetisch am besten erforschte Lebewesen ist. Bei den Schmetterlingen sind so günstige Vorbedingungen in der Regel nicht vorhanden. Man muss schon zufrieden sein, wenn es gelingt, jährlich eine oder zwei Generationen mehr zu erzielen als die in Frage stehende Art in der Natur hervorzubringen pflegt.

Die Zucht von citrata ist schon von verschiedenen Autoren,