

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Die Zucht von *Arctia flavia* in zwei Generationen. (Schluss.) — Nochmals die Zucht von *Pleretes* (*Pericallia*) *matronula*. — Kleine Mittheilungen. — Neue Mitglieder. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Die Zucht von *Arctia flavia* in zwei Generationen. (Schluss.)

Sehr verschieden war das Zuchtergebniss meiner Freunde, die *flavia*-Eier von mir erhalten hatten. Eine ganze Zucht von einigen dreissig Raupen ging zu Grunde, weil sie die Ueberwinterung im ungeheizten Zimmer nicht überstand. Die Haltung der Thiere war damit doch zu weit von den natürlichen Verhältnissen entfernt, namentlich wird ihnen die Feuchtigkeit der Luft und Erde, auch der Temperaturwechsel gefehlt haben.

War hier die Trockenheit wahrscheinliche Ursache des Misserfolges, so gingen an anderer Stelle fast alle Raupen an zu grosser Nässe ein, die sie garnicht ertragen können. Der Kasten hatte im Sommer im Freien gestanden, über Nacht hatte sich ein Gewitter entladen, und am nächsten Morgen lagen viele Raupen tot im Kasten, die andern starben bald darauf an den Folgen dieses Bades bis auf eine, die schliesslich noch einen Falter ergab.

Die dritte Zucht wurde in einem weniger günstig gestellten Kasten von grosser Höhe und geringer Grundfläche gehalten. Die Raupen, die auf dem Boden unter dem unzureichenden Steinhauften nicht genug Platz hatten, wurden genöthigt, am Deckel aufzukriechen. Zur Ueberwinterung gingen die Raupen unter die reichlich vorhandenen trockenen Blätter, Reste des Futters. Dabei stellte sich Schimmel ein, und viele Raupen gingen zu Grunde. Trotzdem ergab die Zucht 15 gut ausgebildete Falter. Die Raupen dieser Zucht waren vor den meinigen in der Entwicklung stets voraus. Sie hatten alle die letzte Häutung schon Ende August überstanden.

Eine vierte Zucht, in Charlottenburg, hatte fast genau dasselbe Ergebniss, wie die meinige. Die Ueberwinterung erfolgte ohne Verlust. Es waren über 30 gesunde Raupen vorhanden. Da wurde im Frühjahr eine aus dem Kasten entkommene kräftige Raupe in einem Frühbeet gefunden, wo sie eine halbe Salatpflanze verzehrt hatte.

Nun wurden auch die andern Raupen mit Salat gefüttert den sie jedem andern Futter vorzogen. Sie gediehen dabei auch gut, als sie aber die Spinnreife erreicht hatten, stellte sich Durchfall und massenhaftes Sterben ein. Der Salat war in Frühbeeten getrieben und mochte wohl auch zuweilen etwas feucht sein. Das Abwelken war vernachlässigt worden. Schleuniger Futterwechsel nützte nichts, sie starben hin, theils als Raupen, theils als Puppen. 12 gute Falter und ein Krüppel waren das Gesamtergebniss. Die Falter waren aber noch so kräftig entwickelt, dass eine Nachzucht versucht wurde. Von zwei befruchteten ♀♀ legte eins gegen 300 Eier, das andere nur eine ganz geringe Menge ab. Das zweite Gelege kam nicht zum Schlüpfen, die Räumchen starben in der Schale; das erste lieferte gegen 100 Raupen, also auch kein besonders günstiges Resultat, die jetzt halb erwachsen sind.

Endlich sei noch eine fünfte Zucht erwähnt, die bei Vermeidung aller von den andern Züchtern gemachten Fehler einen gleich günstigen Verlauf nahm, wie die meinige im Vorjahr. Der Zuchtkasten war, geräumig und flach, dem meinigen nachgebaut, bepflanzt, mit Steinhauften versehen, er stand gegen Regen geschützt im Freien und war den ganzen Vormittag der Sonne ausgesetzt. Im Frühjahr wurde die Fütterung mit derselben Sorgfalt wie im Herbst, d. h. unter Verabreichung angewelkten Futters, fortgesetzt, und alle Raupen lieferten gute Falter, Auch hier wurde eine Copula erzielt, und die daraus entsprungene Nachzucht soll gut gedeihen.

Somit liegt ein reichhaltiges Material vor, reichhaltig besonders durch die Verschiedenheit, welche die einzelnen Züchter in der Behandlung ihrer Raupen anwendeten, und leicht übersehbar hinsichtlich der gemachten Fehler und deren Folgen. Es ist nicht nöthig, diese Fehler hier an Schluss nochmals aufzuführen. Das aber haben diese Versuche klar ergeben, dass für *Arctia flavia* die von mir im ersten Jahr versuchte Zuchtmethod, die bei sorgfältiger Durchführung sicher zum Ziele führt.

Aber ich möchte diese Ansicht nicht nur für *flavia* gelten lassen. Der Satz dürfte allgemeine Geltung beanspruchen, dass es für die Aufzucht von Raupen von grosser Wichtigkeit ist, die Verhältnisse, unter denen sie in der Freiheit leben, zu untersuchen und diese in der Gefangenschaft, soweit es die Verhältnisse gestatten, nachzubilden. Schablonenmässige Aufzucht ist unter allen Umständen zu verwerfen, sie liefert nicht nur bei vielen Arten ein ungünstiges Zahlenergebniss, sondern, was vielleicht noch wichtiger ist, die Beobachtung des Thierlebens hat einen geringeren Werth, wenn diese durch Einzwängung in naturwidrige Lebensverhältnisse gezwungen werden, sich von ihren Lebensgewohnheiten im Freien zu entfernen. Dieser Gedanke ist nicht neu, und doch wird er nur wenig beachtet. Er eröffnet ein weites noch wenig bearbeitetes Feld für den Züchter, der durch den Bau verschiedener Raupenzuchtbehälter und deren Ausstattung, durch die Art der Verabreichung eines geeigneten Futters u. dergl. der Eigenthümlichkeit der einzelnen Art Rechnung tragen will. Namentlich will mir scheinen, als ob die Aufzucht der Raupen an Pflanzen, die mit Wurzeln in geeigneter Erde eingesetzt und im Freien natürlich entwickelt sind, noch nicht genügende Beachtung gefunden hat. Freilich ist sie für die Massenzucht vieler Hunderte von Thieren ungeeignet, aber diese wird der Forscher, der nur in der Beobachtung der Natur seine Befriedigung sucht, ohnehin verschmähen, um sie dem Händler zu überlassen.

Potsdam, im November 1901.

v. Tiedemann.

Nochmals die Zucht von *Pleretes* (*Pericallia*) *matronula*

von C. Hoffmann, Saarlouis.

Vor kurzer Zeit wurde mir von einem älteren Sammler — Nichtmitglied des Vereins, aber Leser der *Entomol. Zeitschrift* — die Frage gestellt: „Ueberwintert die *matronula*-Raupe wirklich zweimal?“ Ich hätte über diese naive Frage beinahe gelacht, doch, wer die Zucht noch nicht versucht hat, der mag hierüber wohl noch im Unklaren sein.

Mittlerweile, meine ich, wäre doch die Zucht dieses schönen Falters schon so häufig und bekannt geworden, dass eine derartige Frage überflüssig sei.

Sonderbar berührt hat mich ein Inserat in der letzten Nummer der *Entomol. Zeitschrift*, nach welchem „*matronula*-Raupen nach erster Ueberwinterung“ angeboten werden. Angesichts dessen, dass in kurzer Zeit die Zucht von *matronula* wieder betrieben werden kann, möchte ich im Nachstehenden zu Nutz und Frommen der Züchter meine während jahrelanger Zuchten gesammelten Erfahrungen bekannt geben.

Je nach der Witterung schlüpfen die Räumchen 14 bis 20 Tage nach der Eiablage. Das zarte mit weichen Härchen versehene Räumchen ist anfangs weiss. Das erste Futter, welches gereicht werden muss, ist Löwenzahn (*Leontodon taraxacum*) und zwar Blättchen von etwa 12 Stunden vorher gepflückten Pflanzen, welche also etwas angewelkt sind. Man legt nur einige zarte Blättchen in den Behälter, die Räumchen verkriechen sich unter dieselben und fressen kleine Löcher hinein. Täglich und zwar am Spätnachmittage werden einige neue Blättchen auf die alten gelegt; denn die Raupe frisst nur

Abends oder bei Nacht. Alle 4–5 Tage werden die Blattreste weggenommen und der Behälter einer gründlichen Reinigung unterzogen. An der Unterseite der Blätter sitzen die Räumchen, sie lassen sich aber sehr leicht wegbringen; denn so wie sie berührt werden, was man mit einem weichen Pinselchen besorgen kann, rollen sie sich zusammen und lassen sich fallen. Nach der zweiten Häutung ist die Farbe der Raupen schon gelb und wird nach jeder ferneren Häutung dunkler.

Nach den ersten Häutungen reiche man zu Löwenzahn anderes Futter, vornehmlich Gaisblatt und Salat. Letzteres Futter hat die gute Eigenschaft, die Kothabsonderung zu fördern, doch reiche man nicht zu viel davon, damit die Raupen nicht erschlafen. Ferner reiche man Wegerich, Brombeerblätter, Goldlack, Vogelmiere, Malvenblätter und Blätter vom Hasel und von der Sahlweide. Hauptbedingung im schnellen Entwickeln der Raupen, worin der Schwerpunkt der Zucht liegt, ist Abwechslung im Futter. Wie andere Thiere Gelüste nach anderem Futter, als auf welches sie angewiesen sind, hegen, z. B. ein Pferd neben Hafer und Heu einmal gerne als Zukost Klee oder Gras frisst, so auch die Raupe von *matronula*. Löwenzahn ist ihr gewöhnliches Futter, aber sie frisst einmal gerne nebenbei etwas anderes, und dazu dienen die oben angeführten Futterpflanzen vortrefflich.

Bei dieser Fütterung und bei pünktlicher Reinhaltung der Behälter gedeiht die Raupe sehr gut, und im Oktober befindet sie sich bereits im fuchsrothen Pelze und steht vor der letzten Häutung. Diese muss sie entschieden noch ausführen; denn diejenigen Raupen, welche ihre Häutungen nicht alle ausgeführt haben, gehen zu Grunde oder gelangen nicht zur Verpuppung. Befindet sich die Raupe im fuchsrothen Pelze, woraus man erkennt, dass sie vor der letzten Häutung steht, dann muss darauf geachtet und dahin gewirkt werden, dass sie zur Häutung kommt. Sind dann die Hauptfutterarten nicht mehr oder nur in abgestorbenen Exemplaren vorhanden, dann reiche man zu Gaisblatt noch Liguster, dessen Blätter sie gern nimmt, füttere überhaupt mit möglichst frischem Futter so lange, als man sieht, dass die Raupe noch Nahrung zu sich nimmt. Man lasse sich um diese Zeit, Oktober–November, durchaus nicht beirren, wenn die Raupe träge wird, sondern lege täglich Futter hinein; denn der letzte Häutungsprozess geht sehr langsam vor sich und auf einmal wird man durch den Anblick erfreut, die Raupe im letzten, im dunkelrothen Gewande zu sehen. Ist dieses Stadium eingetreten, dann ist die Raupe so weit, dass sie die Ueberwinterung glücklich durchmachen kann, ob sie aber die Ueberwinterung glücklich durchmachen wird, ist ein weiterer heikler Punkt der Zucht.

Zur Ueberwinterung der Raupen nimmt man einen Holzkasten, dessen Längswände und dessen Deckel ausgeschliffen und mit Drahtgaze versehen sind. Auf den Boden kommt eine etwa 5 cm hohe Schicht wohlgerinigten Sandes, darauf eine Schicht frischen Moores und der übrige Raum bis zum Deckel hinan wird mit frischgefallenem Laub angefüllt, alles etwas angefeuchtet. Bevor man die Raupen hineinthut, lässt man sie einmal gehörig beregnen. Während des Winters bedecke man die Laubschicht häufig mit Schnee; dieser schmilzt und die Tröpfchen sickern durch das Laub bis in die Moosschicht und halten diese und die Raupen, welche sich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Tiedemann

Artikel/Article: [Die Zucht von *Arctia flavia* in zwei Generationen - Schluss 29-30](#)