

Eizucht von *Larentia aptata* Hb.

Von Ing. R. Kitschelt.

Die starke Behinderung der Sammeltätigkeit im Jahre 1915 brachte es mit sich, daß an Stelle der faunistischen Tätigkeit die biologische Forschung, welche sonst ihrer Mühsamkeit und geringen Ergebnisse wegen weniger berücksichtigt wird, in höherem Maße gepflegt wurde.

Neben einigen anderen Versuchen, welche jedoch keinen vollständigen Erfolg brachten, unternahm ich die Eizucht von *Larentia aptata* Hb., deren Jugendstände bisher so gut wie unbekannt waren. Das Ergebnis der vollständig durchgeführten Zucht soll nachstehend beschrieben werden.

Von einem im Hochschwabgebiete (Steiermark) am 11. Juli 1915 gefangenen Weibchen dieser im Gebirge bekanntlich sehr häufigen Art erzielte ich ohne jegliche Schwierigkeit — durch bloßes Einschließen in ein Gläschen — die Ablage von etwa 45 Eiern am 13. und 14. Juli.

Das Ei ist annähernd ellipsoidisch geformt, jedoch an der Anheftungsseite etwas abgeflacht, besitzt eine Längsachse von etwa 0.5 mm, eine Querachse von 0.3 mm und ist lebhaft zinnoberrot gefärbt. Vor dem Schlüpfen der Räumchen wird die Farbe violettgrau.

Am 23. Juli begannen die Räumchen zu schlüpfen. Wie bei der geringen Größe der Eier zu erwarten war, sind auch die frisch geschlüpfen Räumchen außerordentlich klein, nämlich etwa 1.5 mm lang und 0.1 bis 0.2 mm dick; die Farbe ist ebenfalls zinnoberrot.

Als Futter verwendete ich zunächst alpine Labkrautarten — *Galium saxatile* L. und *pumilum* Lamk. —, welche auch angenommen wurden, da die Tiere weiterlebten. Von Fraßspuren oder Exkrementen war jedoch auch bei Benützung einer dreifach vergrößerten Lupe nichts wahrzunehmen.*

Nach zwei bis drei Tagen verschwand die rote Farbe der Räumchen offenbar infolge der Futteraufnahme und wurde schmutzighraun; ein Wachstum war jedoch kaum festzustellen.

* Alle Dimensionen wurden mangels eines Mikroskopes mit Hilfe der Lupe ermittelt, sind daher mehr oder weniger als Schätzungen zu betrachten.

Am 8. August war zum erstenmale eine Häutung mit Sicherheit zu beobachten, da das Aussehen der Raupen sich plötzlich erheblich veränderte. Von abgestreiften Häuten vermochte ich allerdings nichts zu entdecken. (Es muß dahingestellt bleiben, ob nicht schon früher eine Häutung stattfand, welche sich nur bei der geringen Vergrößerung der benützten Lupe der Beobachtung entzogen hatte.) Nach dieser ersten Häutung zählte ich 40 Raupen, welche nunmehr etwa 2,5 mm lang geworden waren. Ihre Farbe war wie bisher schmutziggelblich, jedoch viel dunkler, als vor der Häutung, außerdem zeigten sie sich jetzt mit etwa 0,5 mm langen, helleren Haaren ziemlich dicht besetzt.

Am 30. August begann eine neue Häutung der inzwischen auf 25 Stück verminderten Raupen, bei welchen keine wesentliche Änderung des Kleides eintrat.

Die sehr trägen Raupen behielten die sehr geringe Nahrungsaufnahme, welche nachts erfolgte, bei und das Wachstum war entsprechend langsames. Trotzdem sie bis Mitte Oktober fraßen, hatten sie zu diesem Zeitpunkte erst eine Länge von etwa 6 mm erreicht. Als die Beschaffung der alpinen Galiumarten schwierig zu werden begann, wurde auch *G. mollugo* L. und alpine *L.* gefüttert, welche auch angenommen und vertragen wurden.

Ende Oktober eintretende Fröste veranlaßten mich, zur Überwinterung der noch vorhandenen 19 Raupen zu schreiten; zu diesem Zwecke wurde das Gläschen zwischen das Doppelfenster gestellt und dabei die Temperatur ständig beobachtet. Trotzdem, mit Ausnahme weniger Frosttage anfangs November, die Temperatur nie unter 0 Grad sank und bei dem ungewöhnlich milden Winter meist zwischen 5 und 15 Grad Celsius betrug, erwies sich die Überwinterungsgelegenheit als vollständig ausreichend. Die Raupen suchten kein Versteck, sondern blieben an dem Futter unbeweglich sitzen. Von Zeit zu Zeit erneuerte ich das Futter, welches den ganzen Winter 1915/16 hindurch frisch zu finden war, wobei die Raupen von den trockenen Pflanzenresten abgestreift werden mußten. Sie suchten sich dann einen neuen Ruheplatz an dem frischen Futter, und es konnte tatsächlich, wenn die Wärme über 10 Grad Celsius stieg, eine Nahrungsaufnahme beobachtet werden.

Gelegentlich einer am 23. März 1916 vorgenommenen Untersuchung, wobei noch 16 lebende Raupen sich vorfanden, zeigte sich eine davon in neuem Kleide, es kann also die dritte Häutung für den 20. März angenommen werden.

Das Aussehen der Raupe hatte sich bedeutend verändert. Bei einer Länge von etwa 8 mm war die Gestalt nicht mehr walzenförmig, sondern etwas flachgedrückt mit einer deutlichen Kante auf beiden Seiten oberhalb der Stigmen; die drei ersten Segmente sind stark venjüngt und werden mit dem sehr kleinen Kopfe (im erwachsenen Zustande etwa 1 mm Durchmesser) in der Ruhelage stets eingezogen.

Das Wachstum ist nach der Frühjahrshäutung ein wesentlich schnelleres und schon am 11. April hatte die am weitesten vorgeschrittene Raupe eine Länge von etwa 15 mm (mit eingezogenem Vorderteil) erreicht. Ihr Herumkriechen bei Tage ließ auf die bevorstehende Verpuppung schließen; in ein Glas mit angefeuchtem Moose gebracht, verspann sie sich auch gleich zwischen den mit wenigen Fäden zusammengehaltenen Moosteilen. Am 17. April fand die Verwandlung in eine etwa 9 mm lange, glänzend hellbraune, glatte Puppe statt, deren kegelförmiger Kremaster eine ca 1 mm lange, sehr feine Hakenborste besitzt.

Nachdem die Dunkelfärbung der Augen und Flügelscheiden schon das Schlüpfen des Falters angekündigt hatte, erschien am 9. Mai um 7 Uhr abends der erste männliche Falter von normaler Größe und Färbung.

Von den 16 überwinterten Raupen gelangten drei nicht zur Frühjahrshäutung (vielleicht aus Mangel an Feuchtigkeit, da die Raupen stets vollkommen trocken gehalten wurden) und verendeten, obwohl sie noch bis zum Mai fraßen; drei weitere verendeten unmittelbar nach der Frühjahrshäutung ohne ersichtliche Ursache, zehn Stück konnten zur vollen Größe gebracht werden. Hievon wurde die Hälfte präpariert, während die restlichen fünf Stück zur Entwicklung gebracht werden sollten. Es gelangten jedoch nur drei zur Verpuppung, während die zwei anderen, welche sich zwischen den Futterresten versponnen hatten, jedenfalls aus Mangel an Feuchtigkeit, bei der Verpuppung verunglückten. Aus den drei Puppen schlüpfen ein Männchen am 9. Mai, ein Männchen am 28. Mai, ein Weibchen am 7. Juni.

Die einzelnen Stadien der Entwicklung seien nachfolgend zusammengestellt:

1. Ei: 13.—23. Juli 1915 = 10 Tage; Gestalt ellipsoidisch mit Abflachung auf der Anhaftungsseite, Längsachse 0.5 mm, Querachse 0.3 mm, Farbe zinnoberrot, vor dem Schlüpfen violettgrau.
2. Erstes Raupenstadium: 23. Juli bis 8. August 1915 = 16 Tage;

Gestalt walzenförmig, Farbe anfangs zinnoberrrot, dann schmutzigbraun, Länge 1·5 bis 2·5 mm, Dicke 0·1 bis 0·2 mm.

3. Zweites Raupenstadium: 8. August bis 30. August = 22 Tage; Gestalt wie vorher, Farbe dunkler, graubraun bis rotbraun, mit feinen Haaren besetzt, Länge 3·0 bis 4·5 mm, Dicke 0·3 bis 0·5 mm.
4. Drittes Raupenstadium: 30. August 1915 bis 20. März 1916 = 203 Tage; Gestalt und Farbe wie vorher, Länge 4·5 bis 7 mm, Dicke 0·5 bis 0·8 mm.
5. Viertes Raupenstadium: 20. März bis 17. April 1916 = 28 Tage; Gestalt etwas flachgedrückt mit stark verjüngten vorderen drei Segmenten,* die übrigen Segmente tragen am rückwärtigen Ende je einen doppelten, besonders auf der Bauchseite gut ausgeprägten Wulst, die Haut ist stark faltig und bildet oberhalb der Stigmen eine aus zwei Höckern auf jedem Segmente bestehende Kante.

Grundfarbe gelblichbraun bis grünlichbraun, der kleine Kopf und die Brustfüße dunkelbraun. Auf jedem Segmente fünf braunrote Querlinien,** von welchen die erste und dritte über die halbe, die übrigen über die ganze Rückenbreite reichen. Eine feine, dunkle, bei einigen Raupen unterbrochene Dorsale, beiderseitig je eine noch undeutlichere Subdorsale. Die Seitenkante zeigt sich als etwa 0·5 mm breiter, hellerer Streifen. Die Behaarung bei der erwachsenen Raupe viel geringer, da die Länge der Haare auch in diesem Stadium nur ca. 0·5 mm beträgt.

Länge der Raupe 8 bis 15 mm, Breite 1 bis 2 mm.

6. Puppenstadium: 17. April bis 9. Mai 1916 = 22 Tage; Gestalt: glatte Puppe mit kegelförmigem Kremaster und 1 mm langer, feiner Hakenborste, Farbe: glänzend hellbraun, Länge 9 mm, Dicke ca. 2 mm.

Gesamte Entwicklungsdauer: 301 Tage.

Es ist bemerkenswert, daß die Dauer der Entwicklung trotz der im Mittel vielleicht um 10 Grad Celsius höheren Temperatur in der Stadt gegenüber der Temperatur des Flugplatzes des Falters nicht erheblich kürzer war, als dies im Freien der Fall ist, da man in

* Diese Verjüngung ist zweifellos auch in den früheren Stadien vorhanden, entzog sich jedoch der Beobachtung, weil der Vorderteil in der Ruhelage und bei Berührung stets eingezogen wird.

** Nur mit der Lupe erkennbar.

der Höhenlage von 1500 m schon in der zweiten Junihälfte Falter antrifft. (In tieferen Lagen schon Anfang Juni.)

Auch der Umstand, daß der gänzliche Mangel einer entsprechenden Frostperiode, welche im Gebirge 5—6 Monate betragen hätte, keinen Einfluß auf die Entwicklung und das Aussehen der Falter hatte, scheint beachtenswert.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte Wiener entomologischer Verein](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Kitschelt Rudolf

Artikel/Article: [Eizucht von *Larentia aptata* Hb. 3-7](#)