© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Agrion

45. *pulchellum* Vanderl. „ . . . im Juni nicht selten, aber nur einzeln; namentlich an Flüssen, auch auf der Cördehaide."
46. *puella* Vanderl. „Von Ende Mai bis Juli überall gemein." Nevinghof, Körheide, Huronensee etc.
47. *ornatum* Heyer. „Ende Mai bis Ende Juni, überall, aber weniger gemein als puella." Nevinghof, Liebesinsel.
48. *cyathigerum* Charp. „Juni, nicht häufig. Münster, vorzüglich auf der Cördehaide." Huronensee[1] 7. September 1911 ♂, Havichhorst 20. Juli 1912 ♀.
49. *hastulatum* Charp. „Bei Münster 1 ♂."
50. *Lindenii* Sel. „Sehr selten, im August. Bei Rheine an der Ems am 22. August 1876 mehrere Stücke gesehen, ein ♂ gefangen."
51. *armatum* Charp. „Im Münsterlande selten" (1885).
52. *mercuriale* Charp. „Nur einmal auf dem großen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn, Anfang Juli nicht selten beobachtet" (1885).

* * *

Wahrscheinlich hätte ich schon in dieser Kampagne noch bessere Erfolge gehabt, wenn nicht die recht unbeständige Witterung gewesen wäre, die s. Zt. den August ganz verregnen ließ. Hier in Münster gibt es an und für sich schon viel Niederschläge; wenn aber ganz Deutschland unter Depressionen zu leiden hat, so kann sich eigentlich bloß der Münsteraner einen Begriff davon machen, wie es dann hier aussieht! Leider stimmt aber gewöhnlich auch das schöne Wetter nicht zur freien Zeit, und so geht eben mancher günstige Tag dem Sammler verloren.

Anmerkung. Huronensee[1] liegt bei Telegraphenstange 66, Huronensee[2] bei 60. Wie ich höre, ist letzterer der eigentliche „Huronensee".

Erlebnisse und Erfahrungen mit Pericallia matronula.

Von Prof. *Schleyer*, Tauberbischofsheim.

(Fortsetzung.)

Und nun zur Zucht. Von vornherein stand für mich fest, daß man den Raupen ganz ähnliche Bedingungen schaffen müsse, wie sie dieselben in der freien Natur haben. Die genauere Untersuchung der Lokalitäten, an denen hier die matronula-Raupe vorkommen muß und eigene Versuche, die sich darauf gründeten, haben mir gezeigt, daß das Verfahren, welches meines Wissens Herr Bezirksarzt Dr. Heißler in der I. E. Z. 1911, Nr. 13 zuletzt ausführlicher bekannt gab, das richtige ist. Der Einfachheit halber möchte ich meine Zuchtversuche von 1911 und 1912 in einem Bericht zusammenfassen.

Die Eier halte ich in einem ganz kleinen Einmachglas, das mit engmaschiger Gaze zugebunden wird. Bis etwa 50 Stück kann man gut in einem solchen Glase haben. Wenn die Eier schlüpfen, werden zwei bis drei zarte Löwenzahnblätter hineingegeben. Die kleinen Räupchen setzen sich nach etwa einem Tag an der im Glas dem Lichte abgewendeten, unteren Seite der Blätter fest, meist an der Mittelrippe oder in den Blatträndern, die sich beim Welken leicht umschlagen; von unten aus fressen die Tierchen bald in das Blatt kleine Löcher. Jeden zweiten, spätestens jeden dritten Tag wird der Inhalt des Glases auf eine dunkle Unterlage ausgeschüttet, denn auf einer dunklen Unterlage sieht man die kleinen weißen Räupchen am besten. In einem zweiten Glase ist schon neues Futter bereit gehalten. Die Räupchen, die sich sehr leicht rollen, werden nun am besten mit einem weichen Pinsel oder einer zarten Vogelfeder auf eine gebrochene Postkarte aufgenommen und in das neue Glas auf das frische Futter geschüttet, wo sie sich alsbald verkriechen. Vor allem müssen die Mittelrippen und die gerollten Enden der alten Blätter genau untersucht werden. Um nicht zu viele der winzigen Tierchen zu verlieren, empfiehlt es sich, die Uebertragung aufs neue Futter stets nur bei vollkommenem Tageslicht, also nie bei Zwielicht oder Lampenlicht, vorzunehmen. Ich schüttle das alte Futter, wenn es durchgesucht ist, stets nochmals auf der Unterlage durch, meistens fallen noch einige Räupchen, die man übersehen hat, heraus, dann wird das alte Futter zum zweitenmal genau Blatt für Blatt durchgesucht und nochmals durchgeschüttelt. Bei den Häutungen kriechen die kleinen Tiere gern im Glasinnern empor und spinnen sich auf der Innenseite der Gaze fest, mit der das Glas zugebunden ist; auch unter kleine Stückchen Steifgaze, die man ihnen hineingeben kann, verkriechen sie sich gerne. Bis jetzt wird nur Löwenzahn gefüttert. Wenn die Raupen nun etwa 3 cm lang sind, bringe ich sie in großen Einmachgläsern unter, in die ich etwa 5—10 cm hoch gereinigtes Moos gebe, möglichst locker ausgestreut, darauf kommt erst das Futter. 1912 hatte ich meine Raupen teils ohne Moos gezogen, mit dem gleichen guten Resultat, doch scheinen sie Moos zu bevorzugen; im nächsten Jahr werde ich ihnen noch einige dürre Haselnußblätter beigeben. Auch kann man zwischen Moos und Futter irgend welche sperrige Zweige legen, das Futter wird dann durch die Exkremente, die leicht in das Moos fallen, nicht so sehr beschmutzt. 1911 habe ich das Moos alle 8 Tage durch neues ersetzt, die Gläser alle 2—3 Wochen mit schwacher Sublimatlösung ausgewaschen, gründlich mit frischem Wasser ausgespült und ausgetrocknet. 1912 wurden die Gläser nur bei jeder Fütterung mehrmals mit Wasser ausgespült und dann gut ausgetrocknet, mit Sublimat wurde nicht desinfiziert. 1911 wurden die Raupen alle 4—5 Tage mit Wasser überbraust, in dem nassen Sommer 1912 wurden sie nie gespritzt und gediehen gerade so gut. Gegen schwachen Durchfall habe ich für gut befunden, wenn man den Löwenzahn vormittags holt (aber nur, wenn er trocken ist); dann läßt man ihn 1—2 Stunden an der frischen Luft anwelken und füttert mittags, so daß die einzelnen Bläter in den Gläsern bis abends, wenn die Raupen zu fressen anfangen, noch weiter welken. Gegen Durchfall soll auch eine zeitweilige Fütterung mit Nußblättern gut sein, ich habe damit aber nie einen Versuch gemacht, weil meine Tiere selbst im nassen Sommer 1912 unter dem bei matronula-Zuchten sonst oft so gefürchteten Durchfall wenig zu leiden hatten.*)

Ueber die beste Futterpflanze, ob man im Futter abwechseln soll oder bei einer Pflanze bleiben soll, darüber gehen die Meinungen sehr auseinander.

*) Da man ferner hie und da hört, die Raupen könnten nicht in einem Zimmer, in dem geraucht wird, gehalten werden, möchte ich nur bemerken, daß ich Nichtraucher bin, also hierin keine Erfahrungen habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1911 habe ich meine Tiere nur mit Leontodon gefüttert, mit dem besten Erfolg; 1912 habe ich mit dem Futter abgewechselt, der Erfolg war wieder ein recht guter. Löwenzahn nahmen die Tiere immer gern, auch Salat und Haselnußblätter nahmen die Raupen an, Prunus padus bevorzugen sie, Brombeerblätter nahmen meine Tiere auffallenderweise nicht an. Auch lonicera ließen sie am ersten Tag unberührt, am zweiten Tag, wenn die Blätter gut angewelkt waren, werden sie gerne angenommen. Geradeso war es mit der wilden lonicera-Art, auf die mich der oben genannte Sammelfreund im Walde aufmerksam gemacht hatte. Mit Liguster und Esche habe ich noch keine Versuche gemacht.

Bei dieser Zuchtmethode waren im Oktober 1911 fast alle Tiere erwachsen, 1912 waren von 72 Tieren nur 7 nicht erwachsen. Einem Bekannten hier gab ich 70 Raupen nach der 4. Häutung, die Tiere stammten aus der oben erwähnten Copula in der Gefangenschaft, es war also wohl, weil von nahen Verwandten abstammend, Inzucht. Da nun dieser Herr mit Berufsgeschäften unerwarteterweise stark überhäuft wurde, konnte er die Raupen nicht mehr selbst besorgen und seine Frau übernahm diese Arbeit. Dabei bekamen die Raupen dort oft 3 Tage lang kein frisches Futter und oft acht und noch mehr Tage lang wurde das alte Futter nicht entfernt und die Gläser nicht gereinigt. Dabei standen die Gläser in letzter Zeit noch dazu in einem stark geheizten Zimmer, in dem die Luft viel zu warm und trocken war. Ich war sehr gespannt, was aus den Tieren würde. Nur etwa 30 Stück erreichten die letzte Häutung, die anderen gingen langsam ein, dabei schrumpften sie ein und hatten die Aftergegend verklebt (wohl infectiöse Darmkrankheit). 25 Stück sind, obwohl sie unter den kranken und eingegangenen Stücken lebten, scheinbar gesund zur Einwinterung gelangt; nur etwas kleiner sind sie wie meine Stücke. Von meinen Stücken gingen von den 7 Raupen, die im Wachstum zurückgeblieben waren, 3 vor der letzten Häutung ein, 3 ließ ich laufen, die siebente Raupe hatte die letzte Häutung erst hinter sich, als alle anderen Raupen schon erwachsen waren.

Kurz nach der letzten Häutung ging sie an den oben geschilderten Krankheitserscheinungen ein. Ich hatte diese 7 Tiere aber schon eine geraume Zeit als verdächtig von den andern isoliert gehalten. Nur auf diese Art kann man dem Umsichgreifen der Krankheit vorbeugen, kranke Tiere vernichte ich sofort. Nun erhielt ich von einem Herrn, der im Juni von mir Eier bezogen hatte, die Nachricht, daß ihm sein ganzer Bestand, 28 ausgewachsene Raupen, an der gleichen Krankheit trotz sorgfältigster Behandlung eingingen. Die Raupen waren nach der letzten Häutung allerdings auch in einem geheizten Zimmer. Diese Nachricht legte mir die Frage vor: „Können demnach die ♀♀ vielleicht schon erblich belastet gewesen sein?" Sie stammten ja von Eiern, die ich selbst auf eine Anzeige in der I. E. Z. hin 1911 bezogen hatte. Ich habe bei meinen ausgedehnten Saturnia-Kreuzungsversuchen immer wieder die Erfahrung machen müssen, daß bei der ex ovo-Zucht, selbst wenn die ♂♂ noch so schöne Freilandtiere waren und die Copula im Freien stattgefunden hatte, doch stets nach der letzten Häutung bei den Raupen diese Krankheit auftrat, wenn die verwendeten ♀♀ aus einer verseuchten Zucht stammten (♂♂ aus solchen verseuchten Zuchten können unbedenklich ohne Uebertragungsgefahr zur Copula verwendet werden). Deshalb geht mein Bestreben auch dahin, gesunde Freilandraupen von matronula zu finden, um davon stammende, sicher gesunde weibliche Falter zur Weiterzucht zu bekommen. Sonderbar an der ganzen Sache ist nur, daß in meiner Zucht außer dem einen Fall diese Krankheit nicht auftrat. Auch ein befreundeter Sammler, dem ich aus der oben erwähnten Copula in der Gefangenschaft Eier abgetreten hatte, hatte über Verluste durch diese Krankheit nicht zu klagen. Zwei Bedingungen scheinen mir bei der Zucht der matronula-Raupen also wichtig zu sein: 1. die Zucht in Gefäßen, die die Raupe (besonders während der Ruhezeit am Tage) vor stärkerem Luftzug schützen, 2. größte Reinlichkeit im Futter, im Moos und in der Behandlung der Gläser.

Ende Oktober läßt die Freßlust der Raupen nach, anfangs November, wenn die Witterung rauher wird, kommen die bis dahin meistens ausgewachsenen Tiere ins Winterlager. Ich nehme dazu eine etwa 40 cm hohe Holzkiste, deren Boden 3 cm hoch mit Moos belegt wird, darauf werden dann die Gläser gestellt. Diese wurden etwa dreiviertel ihrer Höhe mit reinem Moos gefüllt, auch Holzwolle kann man daruntermischen und einige Blumentopfscherben beigeben, auch dürre Corylus-Blätter wurden unter das Moos gemischt. Die Raupen verkriechen sich alsbald, dann werden die Gläser mit Gaze wieder zugebunden. Alle Zwischenräume in der Kiste werden nun mit Moos ausgefüllt. 1912 brachte ich 65 Stück matronula-Raupen zur Einwinterung, diesmal aber verwendete ich statt der Gläser Blumentöpfe, die in die Kiste kamen, aber oben offen blieben. Die Kiste hat auf jeder Seite kurz unterhalb des oberen Randes ringsherum einen offenen, aus dem Holz herausgeschnittenen Streifen, der mit engmaschigem Drahtgeflecht überzogen ist. Durch einen mit sog. Dachpappe überzogenen Holzdeckel sind die Tiere von oben gegen Regen geschützt. (Schluß folgt.)

Lycaena arcas.

Von *Franz Bandermann*, Halle a. d. Saale.

In Nr. 10, 1. Beilage, Seite 67 der Gubener Zeitschrift befindet sich ein Artikel, geschrieben von Geh. Baurat Bens, Halle, über seine langjährigen Fangergebnisse und kommt zum Schlusse auf Lycaena-Arten. In Lindau am Bodensee traf er mit einem bekannten Schmetterlingssammler zusammen und bat diesen, die Gegend anzugeben, wo L. arcas fliegt. Da meinte der Freund, daß dieses Tier auch in Halle sein müßte, da doch die Futterpflanze dort vorkäme. Herr Bens hat später auch in den Niederungen bei Halle die Pflanze entdeckt, leider aber keinen Falter zu sehen bekommen, und meint am Schlusse seiner Ausführungen, „denn sonderbarerweise findet sich hier der besagte Schmetterling arcas nicht an der Pflanze ein. Der Grund für dieses Nichtvorkommen des Falters an der mittleren Saale muß in klimatischen Verhältnissen liegen." Dazu möchte ich bemerken und meine Erfahrungen hier anknüpfen. Im Jahre 1910 im Juni machte ich einen Sammelausflug nach den Passendorfer Wiesen bei Halle, da bemerkte ich unter zahlreichen Arten einige dunkelblaue und braune Falter; mit meinem Netz fing ich diese ein und war erstaunt, Lycaena arcas vor mir zu sehen. Anderntags ging ich nochmals dorthin, um zu sehen, ob noch etliche flögen, und in der Tat waren sie viel zahl-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Schleyer

Artikel/Article: Erlebnisse und Erfahrungen mit Pericallia matronula - Fortsetzung 70-71