

reits das Fressen einstellende Raupe durch starke Wärme zur Annahme weiterer Nahrung zu bewegen sei, brachte ich die Thiere vor vierzehn Tagen in meinem Arbeitszimmer ganz in der Nähe des Ofens unter und gab ihnen mangels anderer Nahrung Grünkohlstauden. Und siehe da, meine Matronula schüttelten den Schlaf von sich und verzehren jetzt die saftigen — allerdings vorher erst einige Stunden getrockneten Grünkrautwedel mit einem wahren Bärenhunger. Ganz besonders scheinen ihnen aber die etwas holzigen, starken Stengel zu munden.

Die Thiere sind jetzt fast kohlschwarz und von einer bis dahin nicht erzielten Grösse. Hoffentlich werden die mit ihnen in Aussicht genommenen, weiteren Zuchtversuche gleich günstige Resultate liefern.

Der Fall, dass Matronula zu so später Jahreszeit — ich schreibe dies am 25. November — noch bei gutem Appetit ist, dürfte meines Wissen noch nicht beobachtet sein.

Ich werde die weiteren Erfolge hier zur Kenntniss bringen.
H. Redlich.

Beitrag zur Zucht von *Luperina Matura* Hufn. (Texta Esp.)

In hiesiger Gegend kommt diese Eule nur vereinzelt und selten vor und scheint auch anderswo nirgends häufig zu sein, wenigstens soweit dies aus den mir zu Gebote stehenden Lokalfaunen hervorgeht. *Luperina Matura* fliegt hier von Ende Juli bis Mitte August und kann sowohl am Lampenlicht als auch mittels Köder erbeutet werden.

Mir ist es endlich gelungen, eine Zucht dieses Falters aus dem Ei glücklich zu Ende zu führen und da dieselbe wohl nur Wenigen bekannt sein dürfte, so erlaube ich mir, meine gemachten Erfahrungen an dieser Stelle zu veröffentlichen.

Die Eier werden von *Luperina Matura* in der Gefangenschaft nicht angeheftet und vermuthet ich, dass dies auch im Freien nicht geschieht und sie vielleicht ähnlich wie bei *Hepialus Humuli* über grasreiche Abhänge und Wiesen ausgestreut werden. Anfangs sind die Eier hellgelb, werden dann aber bald fleischroth und kurz vor dem Auskommen blaugrau. Einer gleichmässigen Zimmerwärme von 15—16 Gr. R. ausgesetzt, entwickeln sie sich in 15 Tagen.

Die am 18. August ausgeschlüpften Rüpchen setzte ich an einen dichten Büschel von *Poa annua*, jenes gemeinen und als Unkraut in Gärten oft recht lästigen Grases, bei welchem Futter sie sehr gut gediehen und dieses weichblättrige Gras härteren, ausdauernden Arten, welche ich ihnen später zur Abwechslung reichte, entschieden vorzogen. Bis zur letzten Häutung, welche bereits Ende September stattfand, lebten die Raupen nur über der Erde, an den Halmen und Blättern der Nahrungspflanze sitzend und Tag und Nacht fressend, so dass sie ausserordentlich schnell an Grösse zunahmen. Nach der letzten Häutung veränderte sich die Lebensweise der Raupen auffallend; sie vergruben sich tagsüber in die Erde, ohne aber die Wurzeln zu benagen, und stiegen nur des Nachts zum Fressen an der Futterpflanze in die Höhe. Zugleich trat eine auffallende Verlangsamung des Wachstums ein und scheint dieses das Stadium zu sein, in welchem die Raupe den Winterschlaf antritt, was auch durch die Thatsache bestätigt wird, dass ich Raupen von der gleichen Grösse Ende April im Freien vorfand. Meine Raupen liess ich nun allerdings nicht zum Winterschlaf kommen, sondern behielt sie im warmen Zimmer, wo sie schon Mitte November ihre volle Grösse erreicht hatten und sich zur Verpuppung in die Erde begaben.

Bis hierher bietet die Zucht keinerlei Schwierigkeiten; Gras ist, so lange noch kein Schnee liegt, überall leicht zu beschaffen und man freut sich über das Gedeihen seiner Pfleglinge. Doch der Haken kommt nach. Die völlig ausgewachsene Raupe verkriecht sich in die Erde und leimt sich dort zwischen verflochtenen Graswurzeln eine feste, glatte Höhlung, in der sie volle 3—4 Monate liegt, ehe sie zur Puppe wird. Während dieser Zeit verursacht jede, auch nur die geringste Störung ihren Tod, und muss die Erde bis zu erfolgter Verpuppung mässig feucht gehalten werden, denn bei zuviel Nässe verschimmelt, bei zu wenig vertrocknet die Raupe.

Durch öfteres Nachgraben und Ausschütten einiger Töpfe, um den Zeitpunkt der Verpuppung festzustellen, verlor ich viele Raupen, denn einmal aus ihrer Höhle genommen, konnte sie auch die sorgfältigste Behandlung nicht vom Tode erretten und schrumpften sie, selbst sehr nass gehalten, nach kurzer Zeit zu dunkelbraunen Mumien zusammen. Bis Mitte Februar hatte ich erst eine einzige Puppe ausgegraben, fand aber um diese Zeit noch viele unverpuppte Raupen vor. Als ich Mitte März sämtliche Töpfe entleerte, waren alle Raupen entweder verpuppt oder todt; letztere bildeten allerdings die grosse Mehrzahl, denn von 90 Raupen erhielt ich nur 12 Puppen. Die Puppe ist glänzend gelbbraun, von einer bläulichen Bereifung, wie sie Wilde erwähnt, konnte ich bei meinen Puppen nichts entdecken. Das Herausnehmen aus ihren Erdhöhlen scheint den Puppen nicht zu schaden, denn zwischen 2. und 27. April entstiegen zu meiner Freude meinen sämtlichen Puppen wohlgebildete Falter.

Dass die Eule überall nur einzeln und selten vorkommt, trotzdem sie weit verbreitet zu sein scheint und die Bedingungen für ihre Existenz überall reichlich geboten sind, mag doch eine Folge ihrer eigenthümlichen Entwicklung sein, denn es ist wohl anzunehmen, dass auch im Freien regelmässig der grösste Theil der Nachkommenschaft während der langen, der Verpuppung vorangehenden Raupenruhe zu Grunde geht.
M. Liebmann, Arnstadt.

Einiges über Wespen und ihre Schmarotzer.

Schluss.

Ich glaube daher, dass die Eier von dem Weibchen in die Waben gelegt werden. Ist letzteres der Fall, und frisst die *Meteoecus*larve eine Puppe auf, so müsste sie beinahe in der kurzen Zeit des Puppenzustandes der Wespen heranwachsen und als Puppe ausreifen. Dies ist unwahrscheinlich, und es liegt daher wieder die Annahme nahe, dass die Käfererier zugleich mit den Wespeniern gelegt werden und die junge Käferlarve zugleich mit denen der Wespe aufwächst, also vielleicht von den Wirthen mit gefüttert wird. Möglich ist auch noch, dass die *Meteoecus*larve fast 2 Generationen von Wespenlarven überdauert. Für letzteren Umstand scheint mir zu sprechen, dass ich einmal einen *Meteoecus* aus seiner Zelle in einer Wabe zog, deren sämtliche Wespenbewohner schon ausgekrochen oder dem Stande des Nestes zufolge aufgeessen waren. Ein anderes Mal zog ich zwei ausgebildete Käfer aus einer Umgebung von jüngeren Wespenpuppen hervor.

Meist findet sich der *Meteoecus* in der zweit- oder drittletzten Wabe des Nestes, die vorwiegend Männchen enthält, selten in den letzten Waben mit Königinnen. Die Eier müssen also zu einer Zeit gelegt werden, wo letztere noch nicht vorhanden oder noch zu klein sind, also spätestens Ende August. Da nun die *Meteoecus*-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Liebmann Moritz

Artikel/Article: [Beitrag zur Zucht von Luperina Matura Hufn. \(Texta Esp.\) 134](#)