

ziehenden, den Fluss auf schwankenden Baumstämmen überschreitenden schmalen Thalpfade wurden die hier ziemlich üppig emporwuchernden, niederen Pflanzen und die blühenden Umbelliferen abgesucht und die vor dem Thaleingange längs des Flusses stehenden Saliceen beklopft, wo nachstehende Arten zur Beute fielen:

Otiorehynchus dives Germ., *Otiorehynchus opulentus* Germ., *Phyllobius glaucus* v. *nudus* Westh., *Liophloeus Schmidtii* Boh., *Hypero oxalidis* v. *ovalis* Boh., *Alophus triguttatus* F., *Cleonus tigrinus* Panz., *Lixus filiformis* F., *Larinus carlinae* Oliv., *Pachyta quadrimaculata* L., *Pidonia* v. *Gangelbaueri*, *Leptura scutellata* F., *Leptura virens* L., *Leptura erratica* Dalm., *Leptura sexmaculata* L., *Leptura arcuata* Panz., *Lema melanopa* L., *Labidostomis longimana* L., *Cryptocephalus octopunctatus* Soop., *Cryptocephalus Moraei* L., *Pachybrachys haliciensis* Mill., *Gastroidea polygoni* L., *Phytodecta nivosa* v. *Eppelsheimi* Weise, *Phyllodecta tibialis* v. *Cornellii* Weise, *Phyllodecta vitellinae* L., *Plagiodera versicolora* Laich, *Melasoma cupreum* F. var., *Melasoma collare* L., *Melasoma 20 punctatum* Sep., *Phyllobroatica quadrimaculata* L., *Lochmoea cupreae* L., *Coccinella 7 punctata* L., *Coccinella bipunctata* L., *Halyzia 22 punctata* L., *Subcoccinella 24 punctata* L.

Bei der darauf angetretenen Heimfahrt zum Stationsorte reifte in mir der Plan, auch in einem anderen Theile der österreichisch-ungarischen Monarchie unter geringeren Beschwernissen zu sammeln und so trennte einige Zeit darauf ich mich von meinem Reisegegnossen, der während der ganzen Zeit auf das Liebenswertigste bemüht war, mit bis in das Detail durchdachten Vorbereitungen, die einzelnen Touren erfolgversprechend zu gestalten, so dass ich Seiner hiermit dankbarst gedenke.

Wenngleich bei dem wechselnden Wetter und bei den zu überwindenden Mühseligkeiten, der Erfolg im Sammeln selbst etwas beeinträchtigt worden war, so ist es uns dennoch geglückt, einen eingehenden Einblick in die Beschaffenheit des Landes und seine vielseitige Bevölkerung zu gewinnen.

Zwar entbehren die Rodnaer Alpen der den Gebirgszügen der Schweiz eigenen Gletscher und saftigen Matten, jedoch die nicht uninteressante Gebirgsformation mit meist begrastem, runden Gipfeln, die hier vorhandenen Urwaldungen mit dem darin sich verbergenden Raubzeuge, wie Bären, Wölfe etc. sind dazu angethan, den Forscher auf längere Zeit hin, bei ziemlich geringen Ansprüchen an den Geldbeutel, zu fesseln.

Die in den einzelnen Ortschaften in der verschiedensten Weise zusammengesetzte Bevölkerung, bestehend aus Magyaren, Sachsen, Rumänen, Armeniern, Juden und Zigeunern, erwies sich in jeder Beziehung entgegenkommend und waren demnach auch die Sicherheitszustände nur gute zu nennen. Unsere aus dem Stamme der Rumänen entnommenen Führer waren der deutschen Sprache zwar nicht mächtig, stellten aber einzelne Personen, welche als Dolmetsch dienten.

Die Lage der in ihrer Stina im Hochgebirge hausenden Hirten ist eine sehr schwierige, das Vieh vor heranschleichenden Wölfen und Bären zu schützen, die besonders zur Nachtzeit durch ihren Einfall nicht unbedeutliche Verluste verursachen.

Mittelst 20stündiger Eilfahrt nahm ich meinen Kurs auf Budapest, sammelte längere Zeit in Gesellschaft daselbst lebender Entomologen und Ornithologen in der näheren und weiteren Umgebung der höchst interessanten Stadt und erreichte so mit dem Wunsche baldiger Wiederkehr, mit reichen Erinnerungen versehen, die Heimath.

Die Zucht von *Callimorpha Hera* L.

Von *Erich Herrmann*, Frankfurt a. O.

Im Anschluss an den von Herrn Ertl im vorigen Jahre veröffentlichten Aufsatz über den obengenannten Spinner, *Callimorpha Hera*, will ich einige Notizen über die Zucht dieses Thieres folgen lassen.

Am 28. August vorigen Jahres bekam ich tauschweise von einem Schweizer Collegen circa 50 Eier von *Hera*, und da ich schon von mehreren anderen Herren über das Missrathen bei der Zucht dieses schönen Bären erzählen hörte, war ich umso mehr erfreut, selbst Versuche damit anstellen zu können. Schon bald nach der Ankunft der Eier, am 29. August entschlüpften diesen, nachdem sie ihre glashelle Färbung in einen dunkleren Ton umgewandelt, R ä u p c h e n , welchen in den nächsten Tagen noch die übrigen folgten. Wie bei den meisten meiner Eizuchten, so brachte ich auch hier die winzig kleinen, hell gefärbten, mit braunem Kopf versehenen R ä u p c h e n in ein kleines Glas, legte ihnen sofort Blätter von *Leontodon taraxacum* vor und waren auch bald Spuren des Frasses sowie der Verdaulichkeit der Nahrung bemerkbar. Obwohl für frische Blätter stets bestens gesorgt war, nahmen die R ä u p c h e n in Vergleich mit anderen Arten recht langsam an Entwicklung zu und fällt die Zeit der ersten Häutung zwischen den 10. und 13. September. Nach der überstandenen Häutung erschienen die R ä u p c h e n in grauer Farbe und liessen längs des Rückens deutlich eine helle Linie erkennen. Nach der zweiten Häutung, welche sich zwischen dem 23. und 28. genannten Monats abspielte, hatte die Schönheit der Färbung bei den Raupen schon etwas zugenommen. Sie zeigten auf schwarzgrauem Untergrunde eine orangerothe Längslinie und hatten die Thiere bereits eine Grösse von ca. 5 mm erreicht. Erst in ca. drei Wochen, also nach Mitte des October hatte der grösste Theil der Raupen die dritte Häutung hinter sich, und zwar verliessen die Thiere in selbiger Färbung wie zuvor, ihre alte Haut, nur dass ihre Grundfarbe dunkler schwarz und der Längsstreif in grellerem Roth erglänzte.

Die Temperatur begann nun bereits kühler zu werden und brachte ich deshalb die R ä u p c h e n in ein grösseres, zu $\frac{1}{4}$ mit trockener, kiesiger Erde gefülltes Glas und begann nun einen Theil der verwelkten Nahrung stets im Gefäss liegen zu lassen, um ihnen Schutz für den Winter zu gewähren. Vor der Ueberwinterung häuteten dieselben nicht mehr und fand das Zuchtglas, die Zöglinge, es waren noch 23 an der Zahl, enthaltend, in einer Veranda Unterkommen. Durch den Umstand, dass die genannte Räumlichkeit an eine, den ganzen Winter durch geheizte Stube grenzt, wurde die kalte Aussentemperatur bedeutend vermindert, so dass sich den November hindurch die Raupen in einer Wärme von 2 bis 6 Grad R. befanden. Ich erkannte schon von vornherein die Thiere als lichtscheu und machte sich dies jetzt am bemerkbarsten. Während sie den Tag über unter dem Laub verborgen sassen, waren sie am Abend trotz der geringen Wärme sämmtlich am oberen Theil des Glases sitzend, vertreten. Obwohl ich ihnen noch fast täglich frische Nahrung vorzulegen im Stande war, zogen sie, um etwas zu nagen, merkwürdigerweise stets diejenigen Blätter vor, welche bereits einen, eventl. zwei Tage im Glase gelegen hatten, also theilweise erschläft waren, während das frische Futter unversehrt blieb. Erst am 27. November, bei einer Temperatur von 2 Gr. Kälte, erschienen nicht mehr alle Raupen an der Oberfläche, sondern nur 12 Stück; diese blieben aber ungestört

den ganzen Winter hindurch bei ihrer Gewohnheit, allabendlich am Glase hinauf zu marschiren.

Mehr als 2 Grad Kälte wies das neben dem Zuchtglas aufgestellte Thermometer im Laufe des Winters nicht auf. Dies, das heisst die nicht allzu grosse Kälte, schien ihnen gut bekommen zu sein, denn als das Glas im Anfang Februar im Doppelfenster und später in einem ungeheizten Zimmer bei 7 Grad Wärme Aufstellung fand, erschienen des Abends 21 Raupen an der Oberfläche, um sich nun an den ihnen frisch vorgelegten Leontodon-Blättern zu erquicken. Mithin hatte der Winter nur zwei Thieren das Leben geraubt. Die ersten der Hera-Raupen hatten gegen den 20. Februar die vierte Häutung überstanden und trat zu ihrer früheren Färbung nur noch eine Reihe weisser Punkte, über den Füssen lang laufend, auf. Erst die fünfte Häutung liess die Raupen in ihrem vollen Glanze erscheinen. Ausser der rothen Mittellinie war der Körper derselben mit vielen rothen und dunkel stahlblauen Warzen geziert und so mit den in den meisten Schmetterlingsbüchern sich vorfindenden Abbildungen übereinstimmend. Jetzt brachte ich die Raupen in zwei geräumige Zuchtkästen, setzte selbige in die warme Stube, um die Hera nun zu kräftigen Thieren anzufüttern. Bei der sechsten und letzten Häutung änderte sich ihre Färbung nicht mehr, es fiel diese Häutungsperiode in die Zeit vom 18. bis 26. März und erreichten die Raupen gegen Mitte des nächsten Monats eine Grösse von 4 bis 4,5 cm. Die Lichtscheue, welche ich vorhin erwähnte, verlor sich nach der fünften Häutung ganz, so dass die Thiere später sogar der Frühjahrs-sonne ausgesetzt, ihr Wohlbehagen durch eifriges Fressen und Umherlaufen kundgaben. Im Freien begannen bereits die Lamium-Arten ihre Schösslinge zu treiben und reichte ich den Raupen in der letzten Zeit ausser den Löwenzahnblättern auch Triebe der Taubnessel. Was nun die Verpuppung anbelangt, so geht dieselbe recht langsam von Statten. Erst nachdem die Raupen mehrere Tage umhergelaufen, zeitweise wieder stundenlang an einer Stelle verharreten, verkrochen sie sich endlich, um sich unter den Blättern einzunisten. In einem grösseren, dünnen Gewebe ruht ein kleineres, ovals, auch nur sehr schwaches Gespinnst, in welches sie ihre Haare mit verweben. Hierin liegt die rothbraune Puppe, welche mit der von *Dominula* viel Aehnlichkeit hat, diese jedoch an Grösse übertrifft. Gestützt auf ein in meinem Besitze befindliches Buch, glaubte ich die ersten Falter nach 2 Wochen der Verpuppung vorzufinden. Wie enttäuscht war ich indess, als erst, obwohl die Puppen bei einer Temperatur von 15—17 Grad Wärme gestanden hatten, nach 5 bis 6 Wochen die Falter erschienen. Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass die Falter bei ihrem sehr lebhaften Wesen, welches sie beim Schlüpfen aus der Puppenhülle zeigen, sehr leicht dadurch, dass mehrere Falter im Kasten sitzen, in ihrer Entwicklung gestört werden und ungeheuer leicht verkrüppelte Exemplare ergeben. Aus diesem Grunde brachte ich denn auch, nachdem ich verschiedene schadhafte Falter vorgefunden hatte, die übrigen Puppen einzeln in Gefässe und erlangte auf diese Weise bessere Stücke.

Einiges über Erziehung von Schmetterlings-Varietäten.

Von H. Gauckler, Ingenieur in Karlsruhe.

Schon seit Jahren habe ich mich damit beschäftigt, Varietäten resp. Aberrationen der verschiedensten Arten Gross-Schmetterlinge unter Zuhilfenahme von allerlei künstlichen Mitteln zu erziehen.

Ich bin nun bei all' diesen Zucht-Versuchen zu

dem Schlusse gekommen, dass die Erziehung von Varietäten, sei es durch Futterwechsel, Temperaturänderungen, Abschluss des Tageslichtes etc. durchaus keine sichere ist; dass solche vielmehr in der Hauptsache dem Zufall überlassen werden muss.

In weitaus den meisten Fällen habe ich nur constatiren können, dass die Thiere gerade durch Anwendung solch widernatürlicher Mittel frühzeitig zu Grunde gingen.

Ein Falter, der wohl am häufigsten und leichtesten bei der Zucht variirt, ist *Arctia Caja*.

Die Raupe dieses Thieres habe ich nun wiederholt mit den verschiedenartigsten Pflanzen, wie Eschen-, Eisenhut-, Nussbaum-, Eichenblättern, Salat etc. gefüttert; auch diese Futterpflanzen in Wasser gesteckt, dem ich verschiedenartige Zusätze an Chemikalien (wie Salz, übermangansaures Kali) gab; doch waren die erzielten Resultate keineswegs zu weiteren Zuchten ermunternd.

Die Erziehung von *Arctia Caja* mit Salat bei vollständigem Lichtabschluss lieferte mir ebenfalls keine nennenswerthen Aenderungen in Farbe und Zeichnung.

Ich erhielt wohl gelegentlich grössere oder kleinere Thiere in helleren, resp. dunkleren Farbentönen, doch niemals wollte ein in Farbe und Zeichnung auffallend anders gefärbter Falter der Puppe entschlüpfen, wie solches Glück anderen Züchtern öfter zugefallen ist.

Bei einigen anderen Species, wie *Porth. Chrysorhoea*, *Org. Antiqua*, *Das. Pundibunda*, deren Nahrungspflanzen ich in stark mit Salz gesättigtes Wasser stellte, fiel das Resultat noch weitaus ungünstiger aus; indem in Folge Genusses der so behandelten Pflanzen die grosse Mehrzahl der Thiere rasch hinstarb und einige wenige Ueberlebende, kleine verkümmerte, im Uebrigen jedoch normal gefärbte Falter lieferten.

Besonders *Org. Antiqua* schien sehr empfindlich für derartige unnatürliche Behandlungsweise zu sein, indem sich von mehreren hundert Raupen gewöhnlich nur 1 bis 2 zum Falter entwickelten.

In ähnlicher Weise nun habe ich es mit noch einigen anderen Arten, wie *Bomb. Pini*, *Taen. Incerta*, *Stabilis*, *Gothica*, *Bomb. Neustria*, *Ocner. Dispar.* versucht, jedoch auch hier nur höchst zweifelhafte Erfolge erzielt.

Hiergegen führe ich nun an, dass ich öfter bei ganz normaler Behandlungsweise der Raupen und Puppen hübsche Varietäten erzog. Besonders führe ich hier 2 *Bomb. Pini* an, die ich vor etwa 2 Jahren aus etwa 1 Dtzd. Raupen erhielt. Ich habe diese wirklich interessante Varietät seiner Zeit in der Entomologischen Zeitschrift beschrieben und beschränke mich hier nur darauf, mitzutheilen, dass die betreffenden Stücke 1 ♂ und 1 ♀ mit rechtsseitig ganz braunen Oberflügeln (im Uebrigen normal gefärbt), am selben Tage schlüpfen.

In Hannover fing ich einmal ein *Dispar*-♂ mit nahezu schwarzen Ober- und Unterflügeln.

Papilio Machaon erhielt ich zweimal in der Zucht unter ganz normalen Verhältnissen als Varietät *Sphyrus*.

Ich bin nunmehr zu der Ansicht gelangt, die ich Eingang dieser Zeilen schon aussprach, dass das Erziehen von Varietäten und Aberrationen lediglich vom Zufall abhängig ist und nicht bedingt ist durch verschiedenartige Einwirkung der Factoren:

Wechsel in der Ernährung, in der Temperatur sowie im Licht.

In der Natur, wo besonders Temperaturwechsel und Lichtwirkungen häufiger, andauernder und intensiver auftreten, und in Wechselbeziehung zu einander wie zu den Nährpflanzen stehen, werden solche Einwirkungen auf den inneren Organismus stets eine bedeutendere Wirkung ausüben als dies im beschränkten Zuchttraume möglich ist, und wie es ja auch die-

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): Herrmann Erich

Artikel/Article: [Die Zucht von Callimorpha Hera. L. 150-151](#)