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

Beobachtungen an Smerinthus populi.

Von Dr. *Dammer*, Altkirchen S.-A.

Gelegentlich einer Raupensuche bemerkte ich am 2. Juni 1920 auf der Oberseite eines Pappelblattes fünf gut stecknadelgroße grünlich-weiße Eier, deren Schale matt glänzte und leicht opalescierte, während der Inhalt trüb durchschien. Sie waren über einen etwa pfennigstückgroßen Raum verteilt. Am 11. Juni entschlüpften fünf hellgrüne, etwa 4 mm. lange Räupchen mit gelblich-weißem Horn auf dem 11. Segment, die die obere Hälfte der Schale aufgefressen hatten. Erst nach der zweiten Häutung traten seitliche Querstreifen deutlich hervor. Die Raupen entwickelten sich unter einer Glasglocke auf alle zwei Tage eingefrischtem Futter (Pappel) sehr schnell und gingen vom 9. Juli bis 14. Juli in die Erde. Am 4. August bereits schlüpften nachts 2 ♀♀, am 5. zwei ♂♂ und am 10. August abermals ein ♂ von Smerinthus populi. Die beiden ♀♀ wurden im Puppenkasten von den beiden ♂♂ des 5. August begattet und legten im Ganzen 32 Eier am 6. und 7. August. Aus diesen schlüpften vom 15. August bis 17. August ca. 20 Räupchen, die sich in Nichts von den oben beschriebenen unterschieden. Aber leider starben infolge einer Darmerkrankung — Durchfall — alle bis auf sechs, die sich vom 21. September bis 3. Oktober verpuppten. Eine Puppe war jedoch in der Art verkrüppelt, daß die Haut des Kopfes und des Brustteiles mit den vorderen 3 Beinpaaren der Raupe der Puppe fest aufsaßen. Die übrigen fünf Puppen liegen zur Zeit noch im Puppenkasten. Wir haben also eine vollständige zweite Generation vor uns, und es wäre wohl mühelos gelungen, die aus dieser stammenden Puppen noch im gleichen Herbst durch Wärme zu treiben, sodaß eine dritte Generation von Sm. populi erzielt worden wäre. Ich unterließ diese Treiberei absichtlich mit Rücksicht auf eine Bemerkung Standfuß' (Handbuch pag. 149) bei der Besprechung der dritten Generation von Lasiocampa populifolia wo er empfiehlt, die Puppen dieser dritten Generation durch Kaltstellen in der Entwicklung zurückzuhalten und die Folgen dieser Einwirkung auf die Größenverhältnisse der Falter festzustellen. Bei den Stücken der zweiten Generation war ja infolge der beschleunigten Entwicklung vom Ei bis zur Puppe in vier Wochen eine Verkleinerung von vornherein zu erwarten. Und sie ist auch eingetreten, wie bei Las. populifolia namentlich bei den männlichen Tieren. Diese haben eine

Flügelspannung	Flügellänge	Körperlänge
von 62, 64, 69 mm	von 29, 31, 33 mm	von 23, 24, 30 mm
	denen bei den ♀♀	
69, 77 mm	34, 36 mm	22, 29 mm

entsprechen. In der VII. Auflage vom Berge werden freilich noch kleinere Maße — 28 bis 35 mm — angegeben, in der von Rebel bearbeiteten IX. Auflage dagegen 30 bis 46 mm. Mir stehen leider nicht genügend andere populi-Falter zur Verfügung, um die Zahlen der VII. Auflage auf ihre Richtigkeit nachzuprüfen. Da Rebel sie nicht übernommen hat, vermute ich, daß ihnen ein Irrtum zu Grunde liegt. Aber selbst das Rebelsche Maß — 30 mm — wird bei meinen Exemplaren erster Generation aus der Mark Brandenburg um 5 bis 7 mm überschritten. Es dürfte also bei den obigen Stücken zweiter Generation zweifellos eine Größenreduktion stattgefunden haben. Hinsichtlich der Färbung dieser zweiten Generation gibt Rebel an: „meist v. pallida" und Seitz scheint gleiche Beobachtungen gemacht zu haben. Meine Falter sind im Gegensatz dazu graublau, zeigen deutliche Binden und das Mittelfeld tief schwarzgrau. Die ♂♂ weisen die Zeichnung, wenngleich etwas blasser, auch auf der Unterseite auf, während die Unterseite der ♀♀ gleichmäßig lichtgrau gefärbt ist. Die Lappung der Flügel ist nicht verringert. Es ist bedauerlich, daß die Räupchen der dritten Generation fast alle gestorben sind. Schuld daran mag wohl sein, daß sie aus zweiter Inzucht stammten und damit analog den Erfahrungen an anderen Spezies leichten Erkrankungen ausgesetzt waren. Zweifellos ist für das Darmleiden aber auch das nicht mehr einwandfrei zu besorgende Futter verantwortlich zu machen, da die Blätter infolge der vorgeschrittenen und nassen Jahreszeit durch Pilzwucherungen stark braunfleckig waren. Die Beobachtungen haben also ergeben, daß unter Umständen — heißer Sommer, warmer Herbst — sogar eine dritte Generation von Sm. populi auftreten kann. Ob deren Falter eine namentlich im männlichen Geschlecht deutliche, weitere Verkleinerung aufweisen im Vergleich zu den Faltern der zweiten Generation, muß abgewartet werden. Die Puppen der dritten sind nur 28 mm. lang, also kleiner als normale und lassen verkleinerte Falter erwarten. Ist das Glück mir günstig und läßt seiner Zeit gleichzeitig ♂ und ♀ aus den Puppen schlüpfen, so sollen weitere Fortpflanzungsversuche unter den Geschwistertieren einerseits und mit anfliegenden Freilandtieren andrerseits angestellt werden, über deren Ergebnisse später zu berichten wäre.

Massenüberwinterung von V. io.

Von *P. Stauder*, Frankfurt a. M.

Gelegentlich einer Jagd in Rheinhessen im Dezember 1920 betrat ich einen der zahlreichen Unterstände, die als Feldbefestigungen im weiteren Umkreis von Mainz gegen Westen während des Krieges errichtet waren. Beim Scheine eines Streichholzes entdeckte ich an den Wellblechverschalungen eine große Menge von V. io, die hier als Falter überwinterten. Da ich mich an diesem Tage der Sache nicht eingehend widmen konnte, so beschloß ich, an einem anderen Tage eine eingehendere Untersuchung vorzunehmen, um vielleicht noch etwas Wissenswertes für die Entomologie feststellen zu können, zumal bekannt war, daß diese Unterstände in allernächster Zeit gesprengt würden.

Am 9. 1. 21. begann ich mit einer Acetylenlaterne meine Untersuchung. In den 3 Meter tiefen Unterständen war es angenehm warm, zumal auch die Aussentemperatur gelind war. Zu meinem Erstaunen fand ich in jedem Unterstand Dutzende oft bis 100 Stück V. io, darunter auch einige Stücke von V. urticae mit zusammengeklappten Flügeln sitzend, die durch die Feuchtigkeit der Luft mit Wasserperlen bedeckt waren. Unter den Tieren, hatten bereits zahlreiche große schwarze Spinnen gehörig aufgeräumt, was die an der Erde liegenden losen Flügelreste bewiesen.

Außer einigen Micros und zahlreichen Anophelesmücken entdeckte ich noch 13 tadellose Sc. libatrix, die ich zu Zuchtzwecken mitnahm. Sonstige Falter waren nicht vorhanden. Die ebenfalls als Falter überwinternde V. antiopa kommt in diesem Gelände seltener vor.

Um wenigstens einen Teil der überwinternden Tiere vor der drohenden Vernichtung zu retten, nahm ich mit, was meine Kasten nur fassen konnten

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

und setzte sie teilweise an anderen sicheren Orten aus, teilweise übergab ich sie unseren Vereinsmitgliedern zur Ueberwinterung.

Auffallender Weise wurde festgestellt, daß der überwiegend größte Teil von V. io weiblichen Geschlechts war.

Meine Erwartung, auch vielleicht P. atalanta hier überwinternd vorzufinden, hat sich nicht bestätigt, denn in den besuchten zahlreichen Unterständen fand sich kein einziges Stück dieser Art vor, obgleich ich im Spätsommer 1920 in unmittelbarer Nähe dieser Befestigungen zahlreiche Raupen und Falter dieser Art festgestellt hatte.

Allerdings soll P. atalanta nach bisher vorliegenden Beobachtungen vereinzelt nur unter Laub, Stroh, in hohlen Bäumen und Heuschobern überwinternd vorgefunden worden sein, aber es ist mir kein Fall bekannt, daß P. atalanta in Häusern, oder Kellern (geschlossenen Räumen) festgestellt wurde. Für eine Ueberwinterung sprechen folgende im Jahre 1920 beobachtete Frühflugzeiten:

28. 3. 1920. Falter fliegend beobachtet von Herrn Hofmann.
24. 5. 1920. Falter beobachtet von Herrn Burgard.
30. 5. 1920. Falter von mir selbst festgestelt im Oberolmer Wald bei Mainz.

Auf das Ueberwinterungsproblem will ich selbst nicht weiter eingehen, auch möchte ich Herrn G. Lederer in Frankfurt a. M. nicht vorgreifen, der in seinem Handbuch die Ueberwinterung von P. atalanta eingehend zu behandeln beabsichtigt.

Hauptsächlich aber dürfte es darum zu tun sein, Anregung zu geben, durch fortgesetzte Beobachtungen und Bekanntgabe der letzteren, das atalanta-Problem weiter zu verfolgen.

Wenn auch die vereinzelte Ueberwinterung von Vanessen schon öfter beschrieben wurde, so ist Zweck dieser Zeilen, auch eine solche Massenüberwinterung bekannt zu geben.

Kleine Mitteilungen.

Mißerfolg beim Treiben von Ang. brunaria. Dieser schöne große Spanner welcher so variabel ist, daß kein Falter dem anderen gleicht, erweckte in mir das Verlangen ihn auch aus dem Ei zu ziehen. Er fliegt hier mitte Juni nur sehr kurze Zeit, bei günstiger Witterung dauert die Flugzeit kaum eine Woche. Das Hauptfutter für dieRaupen ist hier Heidelbeerlaub. Die Weibchen legen auch gleich ihre Eier im freien ab, weil gefangene Weibchen mir stets noch wenige Eier ablegten. Haben die entwickelten Räupchen eine bestimmte Größe erreicht, dann hören sie auf zu fressen und trotzdem ich sie im Freien überwinterte, vertrockneten viele. 4 Räupchen welche diesmal im April noch Leben zeigten, gab ich Stachelbeerlaub, und fütterte sie damit groß weil es gerngenommen wurde. Ich erzielte damit eine Copula. Das Weibchen legte 230 Eier, welche alle schlüpften und in einem Glase mit Glasverschluß gezogen wurden. Als Futter gab ich diesen Raupen Schlehen und Pflaumenlaub abwechselnd, sie gediehen auch alle gut bis zu ihrem kritischen Punkte, das ist das Größenstadium in welchem sie im Freien überwinterten. Von da ab fraßen die Raupen wenig, die meisten gar nichts mehr und trotz Wärme, Feuchtigkeit und frischem Futter vertrockneten die Raupen nach und nach; nur 3 Raupen verpuppten sich dabei und ergaben mir 3 kleine Hungerfalter von normaler Färbung. Hier scheint mir beim Treiben die gleichmäßige Wärme das schlechte Resultat ergeben zu haben. Oder sind andere Züchter anderer Meinung?

Knobloch Eduard, Tetschen.

Literatur.

Dr. Ludwig Armbruster: Zum Problem der Bienenzelle (Eine vergleichende Instinkt-Biologie des Nestbaues bei Bienen und Wespen), Band IV der Bücherei für Bienenkunde. 42 Textabbildungen, 5 Tabellen und 10 Tafeln. 1920. Verlag von Theodor Fischer, Freiburg i. Br. 121 Seiten Text, 11 Seiten Literaturverzeichnis, 9 Seit. Tafelerklärungen. Preis Mk.24.—.

Wer Prof. von Buttel-Reepen's „Leben und Wesen der Bienen" gelesen hat, wird zweifellos das vorliegende Werk als wertvolle Ergänzung zu jenem begrüßen, zumal die Arbeit schon 1913 größtenteils druckfertig war und daher ausschließlich auf bewährten Friedensbeobachtungen beruht und mit Hilfe einer ganzen Anzahl namhafter Kenner zustande kam. Wer aber Buttel-Reepen nicht gelesen hat und nur das vorliegende Werk zur Hand nimmt, der wird von dem Stoff bald so gefesselt sein, daß er das Buch nicht ein-, nein zwei- und mehrmals liest und schließlich noch nach mehr verlangt, wozu das Buch selbst durch mannigfalte Hinweise (besonders auf Buttel-Reepen) die Hand bietet.

Kaleidoskopartig werden da, beginnend von den einfachsten, endend mit den hochentwickelsten Formen, sämtliche zur Zeit bekannte Bauweisen jener Klasse von Insekten, die von unseren Liebhaber-Entomologen noch so stiefmütterlich behandelt wird, an unserem Geiste vorübergeführt.

„Die Geschichte der Bienenzelle in Naturforschung, Geometrie und Philosophie ist die Geschichte eines zweihundertjährigen Irrtums" so beginnt das Werk um am Schlusse mit gutem Gewissen ausrufen zu können: „Im übrigen dürfte das Problem der Bienenzelle naturwissenschaftlich somit gelöst sein". . . . „daß über dem kunstvollen Zellenbauinstinkt ein besonderes Dunkel nicht mehr schwebt".

Leider schweben bezüglich der Kenntnis dieser interessantesten Wunder der Natur noch sehr, sehr viele unter uns Lesern im Dunkel. Wieviel Mühe kostet es so einen eingefleischten Falter- oder Käferfreund zum Lesen eines solchen Buches, geschweige zum Anschaffen zu bewegen, und wie arg und schnell verblassen all diese bunten Schmetterlings- und Käferbilder beim Vorüberdefilieren der geradezu staunenswerten Bauformen und Bauinstinkte der Hymenopteren, von welchen die vorzüglich ausgeführten Tafeln und Textfiguren eine klare Vorstellung vermitteln. Möchte doch jeder, der überhaupt Anspruch auf den Namen Entomologe erhebt, auch dies Buch sich zulegen, er wird es nicht bereuen. Auch ist „das Problem" keineswegs restlos gelöst, in noch verschwenderischer Fülle bietet sich dem Liebhaber-Entomologen auf dem Gebiete der Hymenopteren Gelegenheit zu wertvollen Beobachtungen, wissenschaftlicher Mitarbeit und Anlage hochinteressanter und auch ästhetisch schöner, befriedigender Bautensammlungen. Die Tafeln bieten ein vorzügliches Beispiel, wie eine solche Sammlung angelegt werden kann und aussieht.

Störend wirkt an dem Buche, daß die Nummerierung der Tafelbilder nicht immer im Einklang mit den Nummerangaben im Text steht, was wohl eine Folge der durch die Teuerung gebotenen Streichung einer Anzahl Tafelbilder ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Stauder P.

Artikel/Article: Massenüberwinterung von V. io. 90-91