

Schnelligkeit. Die Geschlechtsunterschiede scheinen an der Raupe schon kenntlich zu sein. Noch mehr sind sie es an der Puppe.

Die P u p p e liegt zwischen Erdaabfällen in ziemlich dicht anliegendem, ovalem Gespinnst, in das die Raupenhaare braun eingefilzt sind. Die Lebensdauer der Falter war beim ♂ 7, beim ♀ 10 Tage, ohne Nahrungsaufnahme.

Von einem aus der Märzucht abstammenden Weibchen erhielt ich Eier, beziehungsweise Raupen, die schon in vier Wochen heranwuchsen und schon im April spinnreif waren. Sie ergaben eine sehr unvollständige Sommergeneration (im August bis Anfang September), die im Freien nicht vorkommen dürfte.

Die männlichen Falter aberrieren außerordentlich in der Färbung, namentlich in der Behaarung des ganzen Körpers, der von rostgelb bis schwarz abändern kann. Die Vorderflügel lassen längs des Vorderandes auch bei dem dunkelsten ♂ noch eine roströtliche Färbung erkennen. Diese stark verdunkelte Form des ♂ führt den Namen *m o r i s c a* Obthr. (Et. Lepid. comp., Fasc. IV, 1910, p. 676, Pl. 50, Fig. 427), wogegen die normale Form von *O b e r t h i i r* in Fig. 428 abgebildet wird. Seine Figur 429 stellt das ♀ und Fig. 430 die nahestehende, aber viel größere *O c n o g y n a p u d e n s* Luc. dar.

Dr. N.

Gynandromorphe Makrolepidopteren der palaearktischen Fauna VI.

Von Oskar Schultz (Hertwigswaldau).

(Fortsetzung).

B. Heterocera.

49. Acherontia atropos L.

b) Links männlich, sehr variierend; rechts weiblich, normal. Der blaue Rückenstreifen ist auf der linken Seite schwarzblau, rechts hellblau. Der After ist links kurz und spitz, rechts länger, breiter und abgestumpft. Die Totenkopfzeichnung hat rechts einen starken Punkt, während er links kleiner ist.

cf. Mehler, Entom. Zeitschr. Stuttgart 1908. No. 32. Inserat.

c): Rechts männlich, links weiblich.

cf. Bürke (Schweidnitz), Intern. Entom. Zeitschr. Guben II No. 52. I. Beilage. Inserat.

49*. Sphinx ligustri L.

a—b) Zwei zwittrige Exemplare dieser Art wurden von Helm (Dresden) in der Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIII No. 7 zum Verkauf angeboten. (Ohne nähere Angaben)

c) Zwitter. Gezogen.

„Rechte Seite hell und groß, die linke kleiner und dunkel.“

cf. Hirsekorn, Intern. Entom. Zeitschr. Guben 1908 II No. 12 p. 74. Inserat.

50*. Hyloicus pinastri L.

a) Zwitter, rechte Seite männlich, linke weiblich. III. Qualität.

Offeriert von K. Essig (Mannheim) in der Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIII No. 35. 2. Beilage.

51*. Deilephila hybr. epilobii Bsdv.

a) Zwitter. Gezogen. (Jos. Loserth).

cf. Mitteilungen des Entomologischen Vereins Polyxena (Wien) No. 3 (1. Juli 1907).

52. Deilephila euphorbiae L.

c) Linke Seite weiblich, normal; rechte Seite männlich, merklich heller in Farbe und Zeichnung.

Annonciert vom Entomologischen Verein Atropos in Dresden.

cf. Entom. Zeitschr. Stuttgart XXII 1909. No. 50. Inserat.

52*. Chaerocampa elpenor L.

c) Rechte Flügel ausgeprägt männlich; Vorderflügel 23 mm lang; linke Flügel ausgeprägt weiblich, Vorderflügel 27 mm lang.

Fühler gleichlang, weiblich. Abdomen männlich: Das Auge der rechten Seite liegt beträchtlich tiefer als das der linken.

Aus einer im Spreewald gefundenen Raupe gezogen.

cf. Paul Schulze, Intern. Entom. Zeitschr. III p. 197.

54. Dilina tiliae L.

e:) Hermaphrodit.

Ex Coll. Maddison. Ohne weitere Angaben.

cf. The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 123.

54*. Smerinthus ocellatus L.

d) Zwitter.

Fühler männlich, Körper und Flügelschnitt weiblich. Aus einer gegrabenen Puppe gezogen.

cf. Kostial (Wien), Entom. Zeitschr. XXI No. 8.

Inserat.

e) Zwitter.

Linke Seite weiblich, hellgefärbt; rechte Seite männlich, stark verdunkelt.

cf. Entom. Zeitschr. XXII, No. 16, I. Beilage: Inserat.

55. Smerinthus (Amorpha) populi L.

XIII. Zwitter, rechts ♀, links ♂.

Auch zweierlei Geschlechtsteile (ex l.).

cf. Lumma (Bartenstein O. Pr.) in der Entom. Zeitschr. Guben XX. Jahrg. No. 38, I. Beilage.

XIV. Zwitter, rechts ♂, links ♀.

Halbiert über den ganzen Körper (vom Kopf bis zum After). Spannweite 72 mm.

cf. Ernst Busch (Werdau) in Entom. Zeitschr. XXI. No. 3 1907, Beilage. — Intern. Ent. Zeitschr. Guben I No. 4 1907, Beilage.

XV. Zwitter, links rotbraun (♂), rechts grau (♀), Fühler ♂, bzw. ♀.

Leib zur Hälfte oben wie unten entsprechend der Farbe der Flügel gefärbt.

cf. Georg Meier (Posen), Intern. Ent. Zeitschr. I No. 16 p. 116 Inserat.

XVI. Zwitter, rechts ♀, links ♂.

cf. C. Helbig (Charlotteburg), Entom. Zeitschr. Stuttgart XXI. No. 28, I. Beilageninserat.

XVII. Zwitter.

Rechte Flügelseite und Fühler weiblich, links männlich; Farbe grau. Ganz leicht geflogen.

cf. R. Pimps (Magdeburg-Buckau), Entom. Zeitschr. Stuttgart XXII No. 49. Inserat.

XVIII. Links ♂, rechts ♀.

Offeriert von Dr. Brüggemann in Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIII No. 16 I. Beilage.

XIX: Links ♀, rechts ♂.

Offeriert von Chr. Haase (Mühlhausen) in Ent. Zeitschr. Stuttgart XXIII No. 12, I. Beilage.

XX: Zwitter, ohne nähere Angaben.

Offeriert von Franz Walter (Berlin) in Intern. Ent. Zeitschr. Guben III No. 10, I. Beilage.

XXI: Zwitter, rechts männlich, links weiblich. Der linke Hinterflügel verküppelt.

Offeriert von Th. Voss (Düsseldorf) in Ent. Zeitschrift Stuttgart XXIII No. 22, I. Beilage.

XXII: Zwitter, kleines Exemplar, links Männchen, rechts Weibchen.

Offeriert von von Scherer (Troppau) in Ent. Zeitschrift Stuttgart XXIV No. 22, I. Beilage.

XXIII: Zwitter, Prachtexemplar von nahezu 90 mm. Spannweite. Ex larva 1910. Ohne weitere Angaben offeriert von Thren (Lahr) in der Int. Entom. Zeitschr. Guben IV No. 23, I. Beilage p. 128.

XXIV: Hermaphrodit.

Offeriert in der Intern. Entom. Zeitschr. Guben IV No. 4, I. Beilage, p. 22, Inserat.

XXV: Links ♂, rechts ♀.

cf. The Entomologist London Vol 38 (1905) p. 114.

XXVI: Links ♀, rechts ♂.

cf. The Entomologist London Vol. 38 (1905) p. 114.

XXVII: Zwitter ohne nähere Angabe.

cf. The Entomologist's Record and Journal of Variation Vol. 19 (1907) p. 219.

XXVIII: Zwitter, ohne nähere Beschreibung.

cf. The Entomologist's Record etc. Vol. 19 (1907) p. 307.

XXIX: Zwitter, links ♂, rechts ♀.

In Oesterreichisch-Schlesien gefunden.

cf. Berliner Entom. Zeitschrift Bd. 48 1903 Sitzungsberichte pro 1902 p. (18).

XXX: Rechts ♂, links ♀.

Der Kopf ist nach Fühlern, Farbe, Behaarung, Größe der Augen scharf geteilt. Tibie und Femur des männlichen Vorderbeines stärker und länger behaart. Die Trennungslinie ist am Thorax nicht, wohl aber am Hinterleibe ober- und unterseits leicht zu verfolgen. Auf der Oberseite des Hinterleibes greift die männliche Färbung auf den ersten Segmenten ziemlich stark auf die weibliche Seite über. Genitalien überaus scharf getrennt, rechts ♂, links ♀. Was die Flügel betrifft, handelt es sich hier um die Kombination eines recht dunklen, tief braungrauen Männchens mit einem ganz hellen, grünlichgrauen Weibchen. Die rechten Flügel sind kürzer und weit breiter, mit größerem, dunklerem Rostfleck und viel schärferer Zeichnung. Oberseits ist der weibliche Vorderflügel am Vorderrande in der Breite von 2 Millimetern bis zum letzten Viertel der Länge männlich, auch vor dem Apex noch mit einigen solchen Streifen und Fleckchen versehen; der Hinterflügel aber rein weiblich. Auch unterseits zeigen sich bei diesem Vorderflügel am Vorderrande und im Außenrandsfelde braune männliche Stellen von ziemlicher Ausdehnung. Der Hinterflügel ist hier am Vorder- und Innenrande stark männlich beeinflusst; im Mittelfelde finden sich aber nur ganz kleine Fleckchen von männlicher Färbung. Die beiden rechten Flügel sind vollkommen männlich.

Das prächtige, tadellose Stück schlüpfte am 29. Juni 1909. Es wurde als Raupe im Oktober 1908 bei Stendal auf Salix Caprea gefunden.

In der Sammlung des Herrn Carl Frings-Bonn.

XXXI. Gynandromorphes Exemplar.

Beschrieben und veranschaulicht von Th. Gröblom in Meddelanden af Societas pro Fauna et Florafennica zu Helsingfors (1906) Heft 1—2.

cf. Auch Entom. Wochenblatt, 24. Jahrg. 1907, Nr. 7 p. 25.

XXXII. Hermaphrodit.

Das rechte Flügelpaar trägt weiblichen, das linke männlichen Charakter, während der rechte

Fühler männlich, der linke Fühler weiblich ist. (Im Besitze F. Vollands.)

cf. Entom. Wochenblatt 24. Jahrg. 1907 p. 26.

XXXIII. Halbierter Zwitter, von Huwe gezogen. „Die Raupe zeigte keinerlei Abweichung von normalem Aussehen“.

cf. Ent. Wochenblatt 25. Jahrg. 1908, Nr. 31: Sitzungsbericht des Berl. ent. Vereins v. 19. März 1908.

XXXIV. Gynandromorphes Exemplar.

Linke Seite ♂, rechte Seite ♀. 10. Juni 1909 gezogen.

cf. The Ent. Rec. & Journ. of Vol. 22 (1910) p. 52. — The Entomologist London Vol. 43 (1910) p. 124.

XXXV. Partiell gynandromorphes Exemplar.

Ohne nähere Angaben.

cf. The Ent. Rec. & Journ. of Var. Vol. 22 (1910) p. 244.

XXXVI. Rechte Seite ♂, linke ♀. (Ex Coll. Maddison).

cf. The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 123.

XXXVII. Linke Seite ♂, rechte ♀.

Die rechten Flügel länger als die linken; ihre Farbe ist sehr viel dunkler und brauner als die der männlichen Seite. Der Fühler der linken Seite viel stärker und länger und viel stärker gekrümmt als derjenige der rechten. Die Beine der männlichen Seite viel stärker und haariger als die entsprechenden weiblichen. Mit deutlicher Scheidungslinie genau in der Mitte des Körpers; der männliche Analbusch befindet sich auf der linken Seite desselben.

Von Capt. Cardew 1909 gezogen.

cf. The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 159—160.

56* *Smerintho hybr. hybridus* Westw. (l—m): Zwei vollständige Zwitter.

Gezogen im August 1908 (Neroman).

cf. The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 21.

58. *Ino ampelophaga* Hb.

g. Zwitter.

Gezogen ohne nähere Angaben.

Offeriert von F. Dannehl in der Entom. Zeitschr. Stuttgart No. 39, XXII 1908. Inserat.

61** *Callimorpha dominula* L.

a) Zwitter.

Rechte Hälfte männlich, kleiner (19—20 mm.), linke Hälfte weiblich, größer (24—25 mm.). Rechts Flügel breit, links schmal. Die gelben Flecke am Vorderrande und der weiße Mittelfleck des rechten Vorderflügels viel kleiner als die des linken. Der linke Fühler erheblich länger.

Gezogen.

cf. Entom. Zeitschr. XXI No. 16. Inserat.

63 *Arctia casta* Esp.

d): Rechte Flügel männlich, rechter Fühler weiblich; linke Flügel weiblich, linker Fühler männlich.

Ging in den Besitz des Herrn Fabrikanten Franz Philipps in Köln über.

cf. Döhring, Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIII No. 50 II. Beilage; I. c. XXIV No. 1, I. Beilage Inserat; I. c. XXIV No. 5, I. Beilage Inserat.

66 *Spilosoma mendica* L.

b) Geteilter Zwitter, links vollständig männlich, rechts vollständig weiblich entwickelt.

Die linksseitigen Flügel (♂) samt der linken Leibeshälfte dunkel aschgrau, die rechtsseitigen (♀) samt der rechtsseitigen Leibeshälfte weiß.

Der ganze Leib (einschließlich der Beine und Geschlechtsteile), ist in den beiden Färbungen der Geschlechter recht scharf und genau geteilt.

Der linke Fühler ist männlich. Der rechte Fühler ist etwas länger und weiblich, insofern von einem normalen weiblichen Fühler etwas abweichend, als er etwas länger ist. Wie der Fühler eines normalen Weibchens ist er nur an einer Längskante mit Zähnen versehen.

Von Herrn Burscheid in Coblenz 1909 gefangen: — In der Versammlung des Entom. Vereins „Coblenz“ am 21. Juni 1909 vorgezeigt.

cf. C. B. Bocklet, Intern. Ent. Zeitschr. Guben III. No. 17, p. 96.

(Fortsetzung folgt).

Biologische Beobachtungen an *Dixippus morosus* Br. (Phasm. Orth.)

2. Teil. (Mit 3 Figuren).

Von Otto Meissner, Potsdam.

(Fortsetzung).

c. Aenderung der Eigenschaften im Laufe der Entwicklung.

Wenn auch auf die biologischen und physiologischen Eigenschaften erst später einzugehen sein wird, so müssen doch schon hier, bei Beschreibung der Entwicklungsgeschichte (im onto-, nicht phylogenetischen Sinne natürlich) ihre Aenderungen oder allmähliche Heranbildung kurz besprochen werden.

Thermotropismus und Phototropismus nehmen beide mit der Zeit ab¹⁾, ebenso, wohl mit letzterem zusammenhängend, aber sicher nicht allein davon abhängig, die Beweglichkeit am Tage. Es findet eine schärfere Gliederung in eine Fraß- und Ruhezeit statt; schon nach der I. und II. Htg. ist das sehr merklich.

Das Kunststück des Sichtotstellens üben die L. der Gen. II und III recht oft, viel häufiger als Gen. I im selben Stadium aus.

Das Temperament wird — in der Fraßzeit! — lebhafter, was sich vor allem dadurch kundgibt, daß auch bei gleichem Raumverhältnis — als Maß kann wohl das Quotient: Körperlänge mal Anzahl durch Volumen des Zuchtgefäßes dienen — die Beißereien sich häufen. Erst die Imagines pflegen wieder etwas friedlicher zu werden: das Beknabbern des feisten, eiergefüllten Hlb. der andern ist dann zu unbequem!

Die Appetitabnahme nach der IV. Htg., die ich cum grano salis als eine Art Analogon zur Puppenruhe ansehen möchte, habe ich wie bei Gen. I, so auch bei II 1 deutlich konstatieren können (Tagebuchnotiz vom 6. III. 09). Nach der V. Htg. steigt der Appetit wieder stark (Notizen vom 17. und 30. III.), und noch mehr bei den Imagines. Bei II 3 und II 4 weniger deutlich, war diese Erscheinung bei III 1 wieder recht auffällig.

Alle Individuen aller Generationen haben bisher bei mir bis zur völligen Reife sechs Häutungen

¹⁾ Das Optimum des Phototrop. sinkt stark, sein Max. bleibt gleich. Beim Thermotrop. hingegen bleibt das Optimum näherungsweise konstant, das Max. steigt.

durchgemacht. Trotzdem möchte ich nicht die Möglichkeit leugnen, daß sich etwa durch Futteränderung (ähnlich wie bei *Bombyx mori* L.) eine Reduktion der Zahl der Htg. herbeiführen lassen — oder gar eine Vermehrung.

Hinzuweisen wäre vielleicht noch, wie die geringe Variationsbreite der Körperlänge absolut zu-, nämlich von 3—5 auf 10—15 mm, relativ aber abnimmt. Man kann daher fast mit Sicherheit aus der bloßen Messung der Körperlänge einer *Dixippus*-Larve auf ihre Entwicklungsstufe, d. h. die Anzahl der überstandenen Häutungen, schließen. Dies zeigt ja auch die obige Tabelle. Etwaige noch vorhandene Zweifel können dann wohl stets durch die Betrachtung des Aussehens der Genitalschuppe behoben werden, die erst nach der IV. Htg. merklich an Größe zunimmt.

Die Fähigkeit zur Regeneration erlischt im I-stadium bis auf kleine, aber wahrnehmbare Reste (von der auch nicht stets erfolgenden Wundvernarbung abgesehen); die Neigung zur Autotomie bleibt in allen Stadien ziemlich gleich; beide Vorgänge werden im V. Abschnitte ausführlich besprochen.

3. Das Imagostadium.

a) Lebensdauer.

Etwa nach viermonatiger Lebensdauer als Imago beginnen sich normalerweise bei *Dix. mor.* die Alterserscheinungen zu zeigen, deren ausführliche Schilderung im III. Abschnitte erfolgen soll. Hier handelt es sich zunächst nur um die Lebenszeit selbst. Tab. 9 gibt darüber Aufschluß.

Tabelle 9.

Generation I		Generation II 3 und II 4	
Datum 1908	Zahl der gest. Tiere	Datum 1909	Anzahl der gestorb. Tiere
2. XI	1	23. XI.	1
4.	1	1. XII.	1
5.	1	2. XII.	2
10.	1	3. XII.	1
11.	2	4. XII.	2
12.	4	6. XII.	1
14.)	7	(17. XII.	1)
15.)	3	20. XII.	1
16.	3	25. XII.	1
17.)	12	1910	
18.)			
19.)	3	29. I.	} sämtliche Tiere
20.)	1	bis	
24.	1	5. II.	
27.	1		

Altersunterschied \leq 5 Tage

Unterschied) 25 Tage
im Sterben)

Natürlich sind hier nur natürlichen Todes gestorbene Individuen und Generationen aufgeführt. Da Gen. II 3 und II 4 zusammengehalten wurden und die Imagoreife nicht sehr auseinanderlag (Tab. 5), kann natürlich nicht mit Sicherheit behauptet werden, ob die I von II 3 wirklich sämtlich vor den II 4-I gestorben sind, wie dies in der Tab. angegeben, aber es ist immerhin doch sehr wahrscheinlich. Ich wollte die Zahlen deshalb nicht weglassen. Eine ungenaue Angabe ist immer noch besser als gar keine; haben

¹⁾ Vgl. jedoch die im Nachtrage gegebenen Bemerkungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Oskar Otto Karl Hugo

Artikel/Article: [Gynandromorphe Makrolepidopteren der palaearktischen Fauna VI. - Fortsetzung 86-88](#)