

x): Links weiblich, rechts männlich (Flügel und Fühler).

6. Juni 1898 gefangen.

cf. The Entomologist's Record and Journal of Variation Vol. 21 (1909) p. 52.

y): Gynandromorphes Exemplar; rechtsseitige Flügel und Fühler männlich; linksseitige Flügel und Fühler weiblich.

cf. Bell, The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 76.

120* *Cheimatobia brumata* L.

a): Vollkommen geteilter Zwitter, links ♂, rechts ♀.

Linke Flügelseite männlich, sehr hell (Albino); der linke Hinterflügel nicht ganz glatt ausgebildet. Der linke Fühler männlich, der rechte dagegen weiblich. Die rechte Seite weiblich, nur mit Flügelstumpfen. Die beiden Geschlechter teilen sich gerade in der Mitte, sodaß der Leib und die Beine links hell, rechts dunkel sind.

Am 15. November 1908 von Theodor Voß bei Eller (Düsseldorf) gefangen. Lt. Mitteilung.

cf. Entom. Zeitschrift Stuttgart XXII Nr. 34 I. Beilage Angebot.

124*. *Abraxas grossulariata* L. (ab. *varleyata*).

a) Gynandromorphes Exemplar.

Beide linksseitigen Flügel männlich, die rechtsseitigen weiblich.

Gezogen 1909.

cf. The Entomologist London Vol. 42 (1909) p. 259.

Im vorstehenden Teile VI wurden aufgeführt: Rhopalocera 131 Ex.; darunter 13 neue Arten, bzw. Abarten und Varietäten.

Heterocera 123 Ex.; darunter 15 neue Arten bzw. Abarten und Varietäten.

Somit 254 Exemplare (28 neue Arten, bzw. Abarten und Varietäten).

Die neu aufgeführten Arten, bzw. Abarten und Varietäten sind:

Rhopalocera:

Papilio xuthulus Brem. — *Parnassius discobolus* Stdr. — *Pieris rapae* L. ab. *flavescens*. — *Pieris callidice* Esp. — *Chrysophanus dispar* Hw. var. *rutilus* Wernb. — *Chrysophanus amphidamas* Esp. var. *obscura* Rühl. — *Lycaena zephrus* Friv. var. *lycidas* Trapp. — *Lycaena arion* L. var. *obscura* Christ. — *Apatura iris* L. ab. *iole* Schiff. — *Vanessa io* L. — *Pararge megaera* L. var. *tigelius* Bon. — *Epinephese tithonus* L. — *Hesperia actaeon* Rott.

Heterocera:

Sphinx ligustri L. — *Hyloicus pinastri* L. — *Deilephila hybr. epilobii* Boisdv. — *Callimorpha dominula* L. — *Lymantria hybr. dispar* L. × *japonica* Motsch. — *Bombyx mori* L. — *Poecilocampa populi* L. — *Lasiocampa quercus* var. *lapponica* Fuchs. — *Notodonta ziczac* L. — *Agrotis puta* Hb. — *Mamestra persicariae* L. — *Prothymia viridaria* Cl. — *Boarmia consortaria* F. ab. *humperti* Hump. — *Cheimatobia brumata* L. — *Abraxas grossulariata* L. ab. *varleyata*.

Im ganzen sind in Teil I—VI erwähnt: an Rhopaloceren:

Teil I—V 514 Exemplare in 111 Arten bzw. Abarten und Varietäten;

Teil VI 131 Exemplare mit 13 neuen Arten pp.

Teil I—VI 645 Exemplare in 124 Arten, bzw. Abarten und Varietäten.

an Heteroceren:

Teil I—V 685 Exemplare in 170 Arten, bzw. Abarten und Varietäten.

Teil VI 123 Exemplare in 15 Arten pp.

Teil I—VI 808 Exemplare in 185 Arten, bzw. Abarten und Varietäten.

Insgesamt Teil I—VI:

1453 Exemplare in 309 Arten bzw. Abarten und Varietäten.

Nicht einbegriffen in diese Zählung sind die in Teil I und II des Verzeichnisses aufgeführten schein gynandromorphen Exemplare von *Lymantria dispar* L.; ebenso auch nicht die aus der Zucht von *Lymantria dispar* L. × var. *japonica* Motsch. erzielten gynandromorphen Exemplare, deren Anzahl nicht eruiert werden konnte.

Die Herren Autoren und Mitarbeiter werden gebeten, die Manuskripte ihre Arbeiten gefl. an die Redaktion der „Entomologischen Zeitschrift“, Frankfurt a. M. Rheinstraße 25, senden zu wollen.

DIE REDAKTION.

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

2. Teil. (Mit 3 Figuren).

Von *Otto Meissner*, Potsdam.

(Fortsetzung.)

4. Fruchtbarkeit.

Die Fruchtbarkeit der *Dixippus morosus* ♀♀ ist eine ziemlich, ja recht gleichmäßige, trotz oder vielmehr wohl wegen der hier als normal auftretenden Parthenogenesis. Sie ist entschieden weit mehr von den äußeren Faktoren, als von der Individualität abhängig, vor allem von der Temp., viel weniger scheinbar von der Nahrung. Zwar besagt eine meiner Tagebuchnotizen, daß „echter Jasmin die Eierproduktion verringere“, doch wird diese Verringerung viel wahrscheinlicher auf 2 andere Ursachen: Abnahme der Temperatur und Beginn der Altersschwäche der Tiere, zurückzuführen sein. Selbst 1—2 Hungertage stören die Regelmäßigkeit der Eiablage noch nicht, ebensowenig sehr trockene oder ungenügende Nahrung, außer natürlich bei ständiger Fütterung mit dergl.

Die Durchschnittszahl der täglich abgelegten Eier betrug bei Gen. I 4—5 pro Tag, bei einem isolierten Tiere ebensoviel. Für dies habe ich bereits in meinem früheren Aufsätze eine Tab. gegeben, für die Tiere im Zuchtkasten „Bö“ und Glase „E“ dagegen nur eine graphische Darstellung, die zugleich die Abhängigkeit der Eiablage von der Temp. erweist. Da aber das Ablesen der Zahlen aus der Figur immerhin einige Mühe erfordert, und der Ver-

gleichbarkeit halber, gebe ich die jener Figur zugrundeliegenden Zahlen, zugleich wesentlich erweitert, nämlich bis zum Versiegen der Eierproduktion fortgesetzt, zugleich mit den Ermittlungen für Gen. II 1 hier wieder.

Tabelle 17.

Datum 1908	Bö	E	Datum 1908	Bö	E	Datum 1909	ll1	inz.	Ex.
VII 22	1.0	—	IX 6	4.2	3.6	IV 22	—	—	1.8
24	2.1	—	8	4.0	3.4	25	—	—	1.7
25	2.2	—	10	6.0	5.1	27	2.0	—	3.0
26	3.6	} 3.2	12	5.6	5.6	V 2	—	—	1.2
27	4.1		14	4.4	3.7	4	2.3	—	—
28	—		16	4.2	3.8	8	—	—	2.7
29	4.4		18	3.8	2.9	12	2.3	—	—
30	5.5	} 3.7	20	4.6	4.3	13	—	—	2.4
31	7.7		7.5	22	4.9	3.6	17	—	—
VIII 2	5.6	4.8	24	5.2	4.7	18	2.6	—	—
4	5.0	3.8	26	4.3	4.7	21	—	—	1.5
5	4.4	4.7	28	4.2	4.2	24	3.6	—	—
7	5.9	3.5	30	4.4	4.2	26	—	—	3.0
9	5.7	4.4	X 3	4.7	5.0	31	3.0	—	2.8
11	6.2	4.8	5	5.0	4.4	VI 4	3.8	—	3.3
13	6.1	4.1	7	4.8	4.2	12	3.3	—	3.3
15	4.3	3.3	9	4.7	3.4	20	3.4	—	1.6
17	4.0	3.6	11	4.8	4.0	25	—	—	2.6
19	4.8	3.8	14	5.1	5.1	29	4.1	—	—
21	5.4	4.2	17	4.4	5.7	VII 5	3.8	—	—
23	5.9	4.9	20	3.6	3.0	20	3.4	—	—
25	4.7	4.5	23	3.4	2.1	VIII 2	2.9	—	—
27	6.8	5.1	26	2.6	2.0				
29	5.6	4.8	29	2.1	2.4				
31	5.9	5.0	XI 1	2.5	2.2				
IX 2	4.5	4.4	8	1.2	2.4				
4	4.0	3.6	15	ca. 0.8	1.4				
			22	0.3					

Wie man sieht, ist die Anzahl der täglich abgelegten Eier bei Gen. II 1 geringer als bei Gen. I, etwa um 1. Das erklärt sich unschwer aus der geringeren Sommertemp. 1909 gegenüber der von 1908. Die Maximalwerte für 1909 betragen (31. VII. abgerechnet) etwa 6, die in 1908 nur 4. Wenn die RGT-Regel auch für die Eierproduktion Gültigkeit haben sollte, so müßte die Zimmertemp. der wärmsten Tage 08 um 5 Grad höher gewesen sein als 1909. Und das stimmt in der Tat, da ich sicher weiß, daß ich 1908 mehrfach 27—29 Grad, 1909 aber nie mehr als 23 Grad im Zimmer hatte. Bei gleicher Temp. würden also auch die II 1-J ebensoviele Eier gelegt haben wie ihre I-Mütter. Interessant ist aber, daß grade nach der RGT-Regel die Fruchtbarkeit trotzdem die gleiche bleiben müßte, weil die Lebenszeit genau im umgekehrten Verhältnis sich verlängern sollte. Nun bestehen ja in Wirklichkeit komplizierte Verhältnisse, sodaß das sicher nicht ganz zutreffend sein würde — es ist ja überhaupt merkwürdig, daß sich der Einfluß der RGT-Regel so klar ergibt! Jedenfalls aber kann von einer irgendwie erheblichen Verringerung der Fruchtbarkeit keine Rede sein. Ich mußte die II 1-J nach 125 tägiger Imagozeit töten. Da sie nun damals (wohl dank der geübten energischen Auslese der fast stets durch äußere Einflüsse zurückgekommenen Tiere) noch vollkräftig waren, auch eine Abnahme der Eierproduktion am 2. VIII. in Anbe-

tracht der Temp. nicht festzutellen war, diese aber reichlich 25—30 Tage vor dem Absterben sich merklich macht, ist die Annahme berechtigt, daß die II 1-J wohl mindestens 150 Tage als J würden gelebt haben. Sie hätten dann gegen 450 Eier abgelegt, d. h. fast genau soviel wie die I-J.

Bei II 3 und III 1 konnte ich aus Zeitmangel keine bezüglichlichen, stets ziemlich zeitraubenden Untersuchungen anstellen. Gelegentliche Stichproben in späterer Zeit ergaben ähnliche Resultate.

Eine direkte Vererbung über- oder unterdurchschnittlicher Fruchtbarkeit ist nicht zu erwarten, wenn man in Ermangelung diesbezüglicher Beobachtungen an Dix. — deren zeitraubende Durchführung bei der geringen Variationsbreite der Amplitude der Eierablage auch kaum lohnte — die interessanten Versuche von Raymond Pearl und Frank M. Surface*) an „200-Eier-Hennen“ angestellt haben, als verallgemeinerungsfähig ansehen darf, was bei Erblichkeitsproblemen allerdings immer fraglich ist. Die genannten Forscher fanden nämlich, daß die Töchter besonders fleißiger Eierlegerinnen eher weniger als mehr Eier als das Gros gewöhnlicher Hennen legten! Wenn die Lösung dieses Problems nun auch für Dix. mor. nicht zu den dringendsten Aufgaben gehört, so möchte ich mir doch die allerdings nicht mehr hierher gehörige Bemerkungen erlauben, daß die Untersuchung der Fruchtbarkeit auch für die Erhaltung und eventuelle Vermehrung des abs. und vars. in der Natur von recht großer Bedeutung sein dürfte. Nur die verschiedene Fruchtbarkeit kann z.B. meines Erachtens die Konstanz der „Varietäten“ oder, um die augenblickliche Tagesmode mitzumachen: „aberrationes coloris“ von *Adalia bipunctata* L. (Col.) und mancher anderen Käfer und vermutlich auch Schmetterlinge erklären!

5. Temperament.

Vgl. auch 2 c! Anfangs waren die II-1-L viel friedlicher als Gen. I. Aber auch Herrn Auel's Gen. I war erheblicher friedlicher als meine. Noch am 4.IV. 09, als alle II 1 Tiere erwachsen waren, vertrugen sie sich gut, aber eine Tagebuchnotiz vom 20. V. 09 besagt: „jetzt sehr unfriedlich, mehrere (J) liegen ganz und halb tot unten, eins am Kopf angefressen“. Ziemlich rauflustig war II 5, weniger II 3 und II 4. Bis zum L₃-Stadium war auch Gen. III 2 recht verträglich. Das liefert zugleich den Beweis, daß größere Lebhaftigkeit nicht unbedingt mit größerer Unverträglichkeit verbunden zu sein braucht. Höchst unfriedlich waren später zu besprechende III-L. Die Variationsbreite des Temperaments ist also groß und Erblichkeit mehr als fraglich.

6. Autotomie.

(Wird im folgenden Abschnitt ausführlich behandelt.)

(Fortsetzung folgt).

*) Referat in „Naturw. Rundschau“ 24, 590 f.

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): Meissner Otto

Artikel/Article: [Biologische Beobachtungen an Dixippus morosus Br. \(Phasm. Orth.\) - 2.Teil 125-126](#)