

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

No. 13.

Frankfurt a. M., 24. Juni 1911.

Jahrgang XXV.

Inhalt: Biologische Beobachtungen an *Dixippus morosus* Br. (Phasm. Orth.) Von Otto Meissner, Potsdam. — Entdeckungsreisen und kritische Spaziergänge ins Gebiet der Lycaeniden. Von Prof. Dr. Courvoisier (Basel). — Neue Literatur. — Auskunftstelle.

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

2. Teil. (Mit 3 Figuren).

Von Otto Meissner, Potsdam.

(Fortsetzung).

Gen. II 4, im Sommer 09 gezogen, hat eine um 12 Proz. längere Larvenzeit gehabt als Gen. I. In der Tat war der Sommer 09 erheblich kühler als 08: damals war 34°, 1909 nur 29° das Temp.-Maximum. Vor allem durch das häufige Fehlen andauernder intensiver Sonnenstrahlung wurde die Zimmertemp. im Sommer 09 unter die des Vorjahrs herabgedrückt. Der Logarithmus der Quotienten beider Larvenzeiten, 101:90, ist 0,048, was einer Temp.erniedrigung von etwa 1,2° entspricht und gleichfalls der Wahrheit sehr nahe kommen muß!

Die Herbstgen. III 1 hatte (bis auf einen Tag) genau die gleiche Länge der Larvenzeit wie die Frühjahrsgen. II 3. Das allmähliche Sinken der Zimmertemp. in jenem, ihr Steigen in diesem Falle spiegelt sich in der Dauer der Stadien mit größter Deutlichkeit wieder; noch drastischer wird es vor Augen geführt, wenn man die Dauer der Larvenstadien von III 1 in Prozenten der entsprechenden von II 3 ausdrückt, indem man dann hat für Gen. III 1:

für das Stadium	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
in % von Dauer bei II 3	73	63	64	129	150	164

Auch die relativ zu lange Dauer des L₀-stadiums bei III 1 findet sehr ungezwungen ihre Erklärung durch den Beginn der Zimmerheizung Ende Oktober 09, der die langsam sinkende Kurve der Zimmertemp. diskontinuierlich erhöhte, worauf sie wieder (langsam) weiter abnahm. Die RGT-Regel erweist sich somit — hier freilich nur qualitativ — auch in Einzelheiten als zutreffend. Um genaue quantitative

Ergebnisse zu erzielen, hätte es eines Thermographen und der Auswertung seiner Kurve bedurft, was mir jedoch zuviel Arbeit und Kosten gemacht hätte.

Für die Jahreszeit abnorm rasch verlief — wenigstens anfangs — die Entwicklung der Gen. III 2. Der Grund dafür kann vielleicht im Futter gesucht werden, das vorwiegend aus Giftpflanzen bestand; näheres im Abschn. III 1b.

Zu bemerken ist noch, daß bei den Generationen II 1, II 3 und II 5, im geringen Maße auch bei III 1 und III 2 eine Auslese der minderwertigen, zurückgebliebenen Individuen stattfand. Hierauf beruht es, daß die Zeitintervalle zwischen Beginn und Ende einer Häutung eher zu- als abnehmen; auch die Mittelwerte sind infolgedessen nicht ganz streng vergleichbar, doch ist der Unterschied nicht sehr bedeutend. Auch ist der so begangene Fehler schon deshalb wenig belangreich, weil die getöteten zurückgebliebenen Tiere fast ausnahmslos infolge äußerer Umstände: Bisse u. a. m. sich unter abnormen physiologischen Verhältnissen befanden, sodaß man ihre Elimination geradezu als notwendig zur Gewinnung brauchbarer „Normalzeiten“ ansehen kann.

Bei Gen. II 4 fand keine Auslese statt. Die Tiere waren am gleichen Tage, wahrscheinlich binnen wenigen Stunden, geschlüpft. Die erste Htg. machten sie auch noch alle an einem Tage durch. Dann aber zogen sich die Htg. mehr und mehr in die Länge, dehnten sich über 8 Tage aus, und die letzten Larven verwandelten sich 15 Tage später als die ersten in Imagines.

Die Zucht im Glase scheint gegenüber der im Zuchtkasten die Entwicklung etwas, aber doch nur wenig, für alle L₀-stadien sicher weniger als 10 Tage, zu verlangsamen: Die Geringfügigkeit des Betrages, aber auch seine sichere Existenz beweist mir die lange Zeit in beiden Arten von Zuchtgefäßen durchgeführte Zucht von Gen. II 1 im Winter 08/09.

b. Längenzunahme bei den Häutungen.

Die Zunahme der Körperlänge (Hlb.-Ende bis Kopf, ausschließlich der Fühler) erfolgt recht gleichmäßig, die der andern Dimensionen proportional.

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

DIE REDAKTION.

Tabelle 7.

Länge in mm nach		I	II 1	II 3	II 4	III 1	II 5	III 2
Schlüpfen	Max.	14	13	11	—	—	—	14
	Min.	10	9	7	—	—	—	10
	Mittel	12	11	9	—	—	—	12
I. Htg.	Max.	25	20	20	—	—	—	23
	Min.	20	15	12	—	—	—	19
	Mittel	22	18	16	—	—	—	22
II. Htg.	Max.	35	30	30	—	—	—	30
	Min.	30	25	22	—	—	—	25
	Mittel	32	28	26	—	—	—	27
III. Htg.	Max.	45	40	40	—	—	—	38
	Min.	40	35	32	—	—	—	33
	Mittel	42	38	36	—	—	—	36
IV. Htg.	Max.	55	50	50	—	—	—	46
	Min.	50	45	42	—	—	—	42
	Mittel	52	48	46	—	—	—	44
V. Htg.	Max.	65	65	60	—	—	—	59
	Min.	55	55	55	—	—	—	51
	Mittel	60	60	58	—	—	—	55
VI. Htg. (Imago)	Max.	80	80	75	80	78	—	72
	Mix.	68	65	67	68	65	—	69
	Mittel	75	73	72	74	73	—	70

Merkwürdig ist jedoch, daß die Längenzunahme, die im Durchschnitt bei einer Htg. fast genau 1 cm beträgt (bei der ersten etwas weniger, bei der letzten etwas mehr), linear verläuft, also relativ immer kleiner wird, wie auch Tab. 8 erweist:

Tabelle 8.
Prozentische Längenzunahme

bei	I	II 1	II 3	Mittel	III 2
I. Htg.	84	64	78	75	84
II. Htg.	45	55	64	55	23!
III. Htg.	31	36	39	35	33
IV. Htg.	24	26	28	26	22
V. Htg.	15	25	26	22	25
VI. Htg.	25	22	24	24	27

Bemerkenswert scheint mir auch, daß diejenigen Gen., die als L. kleinere Dimensionen zeigten (II 3—5), gleichwohl als Imagines (nahezu) dieselbe Größe hatten wie die andern, und daß diese Kompensation im wesentlichen erst bei der vorletzten und letzten Häutung stattfand. Tab. 8 zeigt jedoch, daß prozentual die II 3-Tiere stets stärker zunahmen als die II 1-Gen.

Von der Gen. III 2 wird später zu sprechen sein; der Einfluß des Futters tritt auch hier hervor, zumal das zeitweise Aussetzen der Fütterung mit Giftpflanzen (näheres in III 1b).

Unmittelbar vor einer Htg. sind die L. fett, der Leib von zylindrischem Querschnitte; nach der Htg. ist er konvexkonkav, also wie ein eingebeulter Zylinder, infolge des Verbrauchs des Fettkörpers bei der Htg. Ein Wachstum zwischen zwei Htg., wie es sich wohl hier und da findet, und das auf Ausdehnung der Intersegmentalhäute beruht, findet bei *Dixippus morosus* nicht statt oder ist wenigstens kleiner als ca. 1 mm; bei *Bacillus Rossii*

F. liegt es, wie hier nebenbei erwähnt sei, an der Grenze der Wahrnehmbarkeit mit bloßem Auge (bei Schätzung!). Nur bei frischen L. von Dix. mor. ist die Ausdehnungs- und Zusammenziehungsfähigkeit dieser Zwischenhäute auffallend, wie bereits bemerkt: bei Fastenzeiten von einigen Tagen zieht sich der Hlb. der L. zusammen und krümmt sich zugleich nach oben: Wasser- oder Futteraufnahme, erstere natürlich rascher, bewirken natürlich eine Streckung und Verlängerung um 1 bis 1½ mm.

Die Extremitäten wachsen ganz der Körperlänge entsprechend. Nur die Genitalklappe, anfangs dem bloßen Auge so gut wie unsichtbar, wird sehr allmählich größer, erst nach der IV. Htg. viel schneller, wohl entsprechend der Entwicklung des Genitalapparates im Innern.

(Fortsetzung folgt).

Herr Professor Courvoisier sandte uns zu seiner Arbeit einen Nachtrag, der irrtümlich in der Druckerei einzufügen vergessen wurde. Wir bringen daher denselben ergänzt zum Abdruck und bitten, das Versehen gütigst zu entschuldigen.

Die Redaktion.

Entdeckungsreisen und kritische Spaziergänge ins Gebiet der Lycaeniden.

Von Prof. Dr. Courvoisier (Basel).

(Schluß).

Nachtrag:

Ueber Zeichnungs-Aberrationen bei Lycaeniden.

In der Einleitung zu vorstehenden „Entdeckungsreisen etc.“ (3. 1910—No. 13. p. 66) habe ich kurz auf die beiden Arbeiten verwiesen, in welchen ich Vorschläge zu einer planmäßigen und einheitlichen Benennung der Zeichnungs-Aberrationen bei Lycaeniden gemacht habe (Mittlgn. d. schweiz. entomol. Ges. 1903 und Ztschr. f. wissenschaftl. Insekt.-Biol. 1907).

Seitdem haben mir eine Anzahl hervorragender Entomologen ihre Beistimmung erklärt zu dem von mir befolgten Prinzip: eine und dieselbe Aberration bei allen Spezien, wo sie vorkommt, mit einem und demselben Namen zu belegen. Ganz besonders erfreulich ist mir, daß Prof. Rebel als Herausgeber der neunten Auflage von Berge's Schmetterlingsbuch, mir beigestimmt und meine Nomenklatur nach Möglichkeit eingeführt hat. Daß in diesem prächtigen, zu weitester Verbreitung berufenen Werk meine Vorschläge so tatkräftig unterstützt werden, ist mir eine gute Gewähr für deren spätere allgemeine Anerkennung. Leider bin ich erst im vergangenen Herbst in dessen Besitz gelangt; sonst hätte ich schon im Beginn meiner „Entdeckungsreisen“ einige kleine Mißverständnisse, die sich hinsichtlich meiner Vorschläge bei Rebel eingeschlichen haben, berichtigt, was ich jetzt nachholen möchte.

Ein weiterer Grund, weshalb ich hier auf dieselben zurückkomme, ist die Beobachtung, daß die inkonsequente und planlose Namengeberei für Lycaeniden-Aberrationen ungestört in früher üblicher Weise weitergeht. Und weil ich überzeugt bin, daß die entomologische Wissenschaft dadurch auf Abwege geleitet wird, wage ich es, im Interesse einer vereinfachten und einheitlichen Nomenklatur, hier meine Vorschläge zu wiederholen und zum Teil zu ergänzen. Dies umsomehr, als der Leserkreis dieser Zeitschrift ein

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. \(Phasm. Orth.\) -
Fortsetzung 81-82](#)