

Wenn man aber eigentlich die Ansicht vertritt, dass der Rufinismus eine Rückkehr zum mehr oder weniger ursprünglichen, in der Entwicklung früheren Zustande ist, dagegen der Melanismus ein Entwicklungsfortschritt, so müsste man die Sache umkehren und nicht von einer Vereinigung der hellen Flecke sprechen, sondern eigentlich von ihrem Einschwinden und von der Ausbreitung dunkler Flecke. Von diesem Standpunkte betrachtet, zeigt die Farbenveränderung bei *Tetratoma ancora*, dass auf den hinteren Teilen der Flügeldecken das Farbenverhältnis sich früher stabilisiert als auf den vorderen, wo der ursprünglich helle Hintergrund längere Zeit andauert, anfänglich in Längsstreifen, nachher in Fleckenformen.

5. *Cryptocephalus frenatus* Laich. a. *nigricans* nov. Kopf und Beine wie bei der Stammform, sonst schwarz; hell bleiben nur der äusserste Halsschildvorderrand und ein kurzer Strich in der Mittellinie desselben.

6. *Phyllobrotica 4-maculata* L. a. *nigroscutata* nov. hat ganz schwarzes Halsschild.

### Einige Beobachtungen über *Bupalus piniarius* L. aus der Staatlichen Oberförsterei Klosnowo (Nord-Polen).

von

S. Gr. TOLL, Bydgoszcz.

Von Herrn Vizedirektor der Forstdirektion zu Bydgoszcz A. -Gottwald, erhielt ich im vergangenen Jahre 1200 *B. piniarius*-Puppen aus der Staatlichen Oberförsterei Klosnowo, Kreis Chojnice. Die Puppen trafen bei mir am 14 IV ein. Ich teilte die Sendung in 2 gleiche Teile ein; einen Teil stellte ich in ein geheiztes Zimmer, wo eine regelmässige Temperatur von 22° C am Tage und 18° C in der Nacht herrschte, den anderen Teil dagegen brachte ich im Freien in meinem Garten unter. Die Puppen habe ich auf Sand gelegt, mit Moos bedeckt und täglich mit Wasser bespritzt. Schon am 4 V fand ich im Kasten, der im Zimmer stand, 4 *Ichneumonen*<sup>1)</sup>, am 5 V fand ich deren 11

<sup>1)</sup> Die geschlüpften Schmarotzerinsekten übergab ich zum Bestimmen Herrn S. Kéler (Staatliches Landwirtschaftliches Institut zu Bydgoszcz). Lei-

und am 6 V schlüpfte ausser 9 *Ichneumon*en der erste *B. piniarius* heraus — ein ♀. Das weitere Schlüpfen der Falter und Schmarotzerinsekten verlief wie in der Tabelle I.

Tabelle I.

Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen	Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen	Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen
6 V		1	9		14 V	26	29			22 V	5	1	1	
7 V	7		5		15 V	12	10	1		23 V	4	4		
8 V	15	9	6		16 V	16	22			24 V	1			
9 V	23	10	4		17 V	15	12	3		25 V	1	1		1
10 V	21	18	2		18 V	12	17			26 V		1		3
11 V	11	8	1		19 V	3	7				11	7		
12 V	25	24	2		20 V	6	6	1			120	93		
13 V	18	23	2	1	21 V	2	4				92	107		
	120	93				92	107			Zusammen	223	207		

Vom 26 V ab schlüpfte kein Falter mehr. Die *Tachinen* schlüpften bis zum 5 VI in einer Anzahl von 1 bis 7 Stück täglich. Nachdem ich von diesem Tage an ein Herausschlüpfen nicht mehr beobachtet habe, entdeckte ich am Abend des 16 VI 2 *Anomalon*. Bis zum 24 VI schlüpften deren noch 11 Stück. Die *Ichneumoniden* und *Tachinen* erschienen meistens um die Mittagszeit.

**Aberrationen.** Beim Lesen dieser Überschrift wird manchem ernstern Entomologen, aus Angst vor Neubenennungen, das Herz im Leibe schneller schlagen. Er kann aber beruhigt sein. Es werden keine Neubenennungen der vielen, von mir gezogenen Aberrationen eingeführt. Diese Neubenennungen, die auf zufällige Abweichungen vom Typus gegründet sind, haben ja so keinen wissenschaftlichen Wert und bringen nur Verwirrung in die Systematik herein. Darüber wurde schon sehr viel geschrieben. Leider wütet noch bis heute die böse Krankheit — die „Benennungswut“ unter den Entomologen.

Unter den 223 geschlüpfen ♂♂ befinden sich nur 10 Stück „typische“ (mit weisser Grundfarbe). Ausser diesen, sind

der bis heute habe ich vom Herrn Kéler noch keinen Bericht über die Art-namen dieser Insekten erhalten.

2 Stück ab. *kolleri* Dziurz. und 1 ♂ trans. ab. *nivalis* Dziurz. die noch die weisse Grundfarbe aufweisen. Die übrigen 210 ♂♂ haben alle mehr oder weniger gelbe Grundfarbe der Flügel. Der Ton des Gelben ändert von hellgelb bis ockergelb (17 Stück) und olivgelb (2 Stück). Zur ab. *flavescens* B. White gehören 146 Stück. 2 ♂♂ von ihnen erinnern in Grösse und Zeichnung an die alpine Form *mughusaria* Gmpp. (Staudinger et Rebel „Katalog“). 29 Stück weisen die postmediane Linie der Vorderflügel deutlich auf — ab. *dziurzynskii* Koll. Bei 3—4 Stück ist diese Linie nur auf dem rechten oder linken Flügel vorhanden. 3 ♂♂ sind auffallend klein — ab. *nana* Dziurz. 2 Stück kann man zur ab. *nigricans* Dziurz., 2 Stück zur ab. *anomalaria* Huene und 1 Stück zur ab. *albomaculata* Dziurz. stellen. Diese Aberrationen scheinen recht selten zu sein, sind aber schon aus anderen Gegenden Polens bekannt (Kaucki, Kleinpolen, Pol. Pis. Ent. Bd. V und Masłowsky, Zawiercie, ibidem, Bd. VIII). Bei einigen (13) ♂♂ ist die dunkle Zeichnung der Flügeloberseite schwarzbraun, bei den tiefgelben Formen sogar hellbraun gefärbt. Einige (5) zeigen wieder die Neigung zum Entfärben auf den Hinterflügel. (Ein extremes Stück habe ich in Pol. Pis. Ent. Bd. X, 2, Tafel. VI, Fig. 7 abgebildet).

Von den ♀♀ sind 109 normal gefärbt und gezeichnet. 38 Stück sind ab. *fulvaria* Dziurz. 5 Stück sind einfarbig dunkel oder hellgelbbraun ohne jede Zeichnung auf der Oberseite — ab. *unicolora* Strd. Zur ab. *strigata* Dziurz. gehören 44 Stück und zur ab. *fuscantaria* Krulik — 6. Zwei auffallend kleine Exemplare kann man zur ab. *nana* Dziurz. stellen. Ausser diesen, schon benannten Aberrationen finde ich 1 ♀ mit sehr heller Grundfarbe der Vorderflügel und einem hellen dunkelumzogenen Mittelfleck der Hinterflügel; 1 ♀ hat die hellen Felder der Vorderflügel stark mit groben dunklen Punkten bedeckt. Die Hinterflügel sind einfarbig dunkel. Ein ♀ mit dem Farbton der *fuscantaria* zeigt auf ziemlich hellem Grunde eine deutliche Wurzel- und Medianbinde der Vorderflügel. Die Postmedianbinde reicht nur bis zur Flügelmitte. Am Saume zieht sich ein dunkler Schatten. Die Hinterflügel weisen eine deutliche Medianbinde auf. Die Fransen beider Flügel sind dunkel und weiss gescheckt.

Den Kasten mit dem zweiten Teil der Zucht liess ich, wie schon oben erwähnt wurde, in freier Luft. Hier zeigten sich die ersten *Ichneumon* am 16 V (4 Stück). 9 Stück schlüpften am 17 V, am 18 V — 3 und am 19 V — 6 Stück heraus. Die Falter erscheinen erst am 20 V und ihr Schlüpfen verlief, wie in der Tabelle II.

Tabelle II.

Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen	Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen	Datum	♂	♀	Ichneumon	Tachinen
20 V	2		4		30 V	12	16			9 VI	1	1		3
21 V	6	2	1		31 V	9	18	1		10 VI				6
22 V	10	11			1 VI	4	6	1		11 VI		1		4
23 V	5	5			2 VI	6	2			12 VI				3
24 V	9	3	2		3 VI	11	11			13 VI		1		9
25 V	14	16	1		4 VI	1	4	1			1	3		
26 V	11	15	4		5 VI	4	6	2			119	92		
27 V	16	13	2		6 VI	2	3	1	4		50	69		
28 V	21	11			7 VI		3		1					
29 V	25	16	1		8 VI	1			2	Zusammen	170	164		
	119	92				50	69							

Das Erscheinen der *Tachinen* dauerte bis zum 29 V. Die *Anomalon* zeigten sich erst am 5 VII. Ihre Schlüpfzeit dauerte bis zum 20 VII. Auch hier, so wie bei der Zimmerzucht, erschien ein Teil der *Ichneumoniden* bereits einige Tage vor den Faltern. Die *Tachinen* schlüpften erst kurz vor dem Ende der Schlüpfzeit des Falters heraus, während die *Anomalon* eine Zeitlang nach derselben zu schlüpfen begannen. Eine Entwicklung der übrigen Puppen konnte nicht festgestellt werden, da dieselben wohl infolge der beim Sammeln erhaltenen Verletzungen eingegangen sind.

Beim Vergleich der beiden Tabellen ersieht man, dass die höchst unregelmässige und zuweilen recht niedrige Temperatur der freien Luft eigentlich keinen Einfluss auf den Verlauf der Entwicklung der Falter gehabt hat. Wegen der hohen Zimmer-temperatur erschienen die Falter der I. Zucht 14 Tage früher.

**Aberrationen.** In der II. Zucht sind nur 7 typisch gefärbte ♂♂ geschlüpft. Von ab. *kolleri* Dziurz. schlüpfte kein einziges

Stück. Auch die dunklen Formen, wie *nigricans* Dziurz., *anomalous* Huene und *albomacula* Dziurz. fehlen ganz in dieser Zucht. Zur ab. *flavescens* B. White zählen 107 ♂♂, davon sind 7 Stück von tief gelber und 2 Stück von olivgelber Grundfärbung. 2 ♂♂ zeigen die dunklen Zeichnungen der Flügeloberseite hell braun gefärbt und 2 andere haben den rechten Hinterflügel weisslich aufgehellt. Zur ab. *dziurzynskii* Koll. gehören 33 Stück. Auch hier sind ♂♂, die nur auf einem Flügel die Postmedianbinde besitzen. 9 auffallend kleine ♂♂ sind ab. *nana* Dziurz. 1 Stück hat das dunkle Apikalfeld der Vorderflügel durch helle Adern durchschnitten.

Von typisch gefärbten und gezeichneten ♀♀ sind 61 Stück vorhanden. 32 ♀♀ gehören zur ab. *fulvaria* Dziurz. Zur ab. *unicolora* Strnd. gehören 10 Stück und 23 sind ab. *strigata* Dziurz. Von ab. *fuscantaria* Krlk. sind 8 Stück geschlüpft und ab. *nana* Dziurz. — 6. Ausser diesen, schon bereits bei der Übersicht der I. Zucht erwähnten Aberrationen, sind noch 11 Stück vorhanden, die das dunkle Apikalfeld der Vorderflügel durch hell bestäubte Adern zerschnitten aufweisen. Diese Stücke entsprechen der oben genannten, männlichen Aberration. 2 ♀♀ zeigen die Zeichnungsanlage der ♂♂ auf matt hellgelber Grundfarbe. Die Zeichnung ist graubraun. Solche Stücke beschrieb Dunning (Trans. Entom. Soc. London, Third Ser. Vol. II, 1864—66, Proc. 1864, p. 109). Er betrachtete sein Exemplar als eine „andromorphe“ Varietät des ♀. Ein ♀ zeigt die Oberseite aller Flügel zeichnungslos hell graubraun. Es ist auch wesentlich kleiner als andere weibliche Stücke. Ein ♀ besitzt eine dunkle rostbraune Färbung der Flügeloberseite. Alle Zeichnungen sind bis auf einen schwärzlichen unscharf begrenzten Mittelfleck auf allen Flügeln verschwunden.

Nachdem die beiden Zuchten einzeln besprochen sind, versuche ich sie zu vergleichen. Beim Vergleich der beiden Tabellen lässt sich Folgendes beobachten:

1. die Individuenzahl der ♀♀ ist der Individuenzahl der ♂♂ beinahe gleich,
2. die ♀♀ erscheinen zur gleichen Zeit mit den ♂♂,
3. beide Geschlechter schlüpfen täglich beinahe immer in mehr oder weniger gleicher Zahl,

4. der Kulminationspunkt des Erscheinens der Falter ist mehr zum Anfang der Flugzeit, als zum Ende derselben gerückt.

Wie schon oben erwähnt wurde, hatte die Temperatur nur den Einfluss auf die Zeit des Erscheinens der Falter gehabt. Bei höherer und gleichmässiger Zimmertemperatur erschienen die Falter der I. Zucht 14 Tage früher.

Was für einen Einfluss die verschiedenen Temperaturverhältnisse bei der I. und II. Zucht auf die Färbung der Falter gehabt haben, soll die Tabelle III den Aufschluss darüber geben.

Tabelle III.

♂ ♂	Zucht I.	Zucht II.	♀ ♀	Zucht I.	Zucht II.
	Typisch gefärbte und gezeichnete Stücke . . .	10		7	Typisch gefärbte und gezeichnete Stücke . . .
ab. <i>kolleri</i> Dziurz. . . . .	2	—	ab. <i>fulvaria</i> Dziurz. . . . .	38	32
trans. ab. <i>nivalis</i> Dziurz. . .	1	—	ab. <i>unicolora</i> Strd. . . . .	5	10
ab. <i>flavescens</i> B. White . . .	146	107	ab. <i>strigata</i> Dziurz. . . . .	44	32
ab. <i>dziurzynskii</i> Koll. . . . .	29	33	ab. <i>fuscantaria</i> Krulik. . . .	6	8
ab. <i>nana</i> Dziurz. . . . .	3	9	ab. <i>nana</i> Dziurz. . . . .	2	6
trans. ab. <i>nigricans</i> Dziurz. .	2	—	Stücke mit heller Grundfärbung und Augenflecken auf den Hinterfl. .	1	—
ab. <i>anomaliarius</i> Huene . . .	2	—	Stücke mit stark dunkel besprengten lichten Feldern der Vorderflügel .	1	—
trans. ab. <i>albomacula</i> Dziurz. . . . .	1	—	Stücke mit grauer Färbung und scharfer Streifenzeichnung . . . . .	1	—
Stücke mit hell bestäubten Adern der Vorderflügel . . . . .	—	1	Stücke mit hell bestäubten Adern der Vorderflügel . . . . .	—	11
Stücke mit tiefgelber Grundfärbung . . . . .	7	7	Stücke mit grauer Zeichnung und mattgelber Grundfärbung . . . . .	—	2
Stücke mit olivgelber Grundfärbung . . . . .	2	2	Einfärbig graue Stücke . . . . .	—	1
Stücke mit brauner Zeichnung der Oberseite . .	13	2	Einfärbig dunkel rostbraune Stücke mit dunklen Mittelflecken auf allen Flügeln . . . . .	—	1
Stücke mit weisslich verfärbten Teilen der Hinterflügel . . . . .	4	2			

Hier sieht man, dass die verhältnismässig niedrige Temperatur, die im Freien herrschte, eine Reduktion der schwärzlichen Zeichnung der Flügeloberseite bei den Männern verursacht hat (das Fehlen der dunklen Formen in II. Zucht). Auch treten Stücke mit brauner Zeichnung auf der Oberseite viel seltener auf. Ausser diesen erscheinen in der II. Zucht Individuen (1 ♂ und 11 ♀♀) mit hell zerschnittenen dunklen Apikalfeldern der Vorderflügeloberseite.

Ich will hier noch erwähnen, dass die Falter hauptsächlich zwischen 1 Uhr in der Nacht und 7 Uhr morgens schlüpften, dagegen am Tage erschienen nur einzelne Individuen.

Es bleibt nur noch zu bemerken, dass in der Oberförsterei Klosnowo die gelbe *piniarius*-Form dominiert (20 weisse und 411 gelbe Männer).

Zum Schluss will ich hier noch Herrn Vizedirektor A. Gottwald für die Lieferung des Zuchtmaterials von *B. piniarius* meinen herzlichen Dank äussern.

## Nowy dla fauny polskiej gatunek z rodziny Mrówkolwowatych (*Myrmeleontidae*)

(Eine für Polens Fauna neue *Myrmeleontiden*-Art.)

1 fig. tekst.

podał

ROMAN KUNTZE

\* (Lwów, Zakład Ochrony Lasu i Entomologii Politechniki Lwowskiej).

W faunie Polski znane są dotychczas 2 gatunki z rodziny Mrówkolwowatych (*Myrmeleontidae*): *Myrmeleon formicarius* L. i *M. europaeus* M. L. Jako prawdopodobny na małopolskiem Podolu podawany jest *Ascalaphus kolyvanensis* Laxm., znany z Kamieńca Podolskiego, jeszcze prawdopodobniejsze jest znalezienie z czasem *Acanthaclisis occitanica* Vill., występującego zarówno na południu Rosji, jak i w Prusach Wschodnich.

6 sierpnia 1931 r. stwierdziłem jednak w Sinkowie (na wschód od Zaleszczyk) jako nowy dla fauny naszej gatunek nie któryś z tych dwu wyżej wymienionych spodziewanych, lecz *Formicaleo lineatus* F. (= *ornatus* Oliv. = *sibiricus* Fisch.). Kilka okazów tego gatunku latało wówczas na trawiastych zboczach znanej pod