

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich
und wollen alles Persönliche vermeiden.

Fang von Schmetterlingen mittels Acetylenlampen.

Von J. Dewitz.

(Schluß aus No. 18/19.)

Fam. Saturnidae (1):

Saturnia pyri Schiff. 1902.

Fam. Drepanidae (3):

Cilix glaucata Scop. | *Drepana falcataria* L.
Drepana binaria Hufn. 1903.

Fam. Notodontidae (11):

Cnetocampa pityocampa Schiff. | *Notodonta trimacula* Esp. 1903.
„ *processionea* L. | „ *ziczac* L.
Lophopteryx camelina L. 1903. | *Phalera bucephala* L. 1902.
Notodonta dromedarius L. 1903. | *Pterostoma palpina* L.
„ *tremula* Cl. 1903. | *Pygaera curtula* L.
„ *trepida* Esp. 1903.

Fam. Cymatophoridae (1):

Thyatira batis L. 1903.

Noctuae (58).

Fam. Acronyctidae (3):

Acronycta runcicis L. | *Bryophila perla* Fabr.
Bryophila algae Fabr. 1903.

Fam. Agrotidae (9):

Agrotis C-nigrum L. | *Agrotis pronuba* L. 1902.
„ *exclamationis* L. | „ *putris* L.
„ *janthina* Esp. 1902. | „ *segetum* Schiff. 1902.
„ *obelisca* Hübn. | „ *ypsilon* Rott. 1902.
„ *pecta* L.

Fam. Hadenidae (19):

Apamea testacea Hübn. 1903. | *Mamestra dissimilis* Knoch. 1903.
Dianthoecia capsicola Hübn. 1902. | „ *genistae* Borkh.
„ *carpophaga* Borkh. | „ *oleracea* L.
Dipterygia scabriuscula L. 1903. | „ *reticulata* Vill. 1902.
Eriopus purpureofasciatus Pill. 1903. | „ *thalassina* Hufn. 1902.
Hadena didyma Esp. 1902. | „ *trifolii* Rott. 1902.
„ *strigilis* Cl. | *Mania maura* L. 1902.*)
„ *sublustris* Esp. 1903. | *Naenia typica* L. 1902.
„ *unanimis* Tr. 1903. | *Trachea atriplicis* L.
Mamestra brassicae L.

*) In der Liste No. 2 nicht aufgenommen, da das Geschlecht des einzigen
Exemplares nicht bestimmt wurde.

Fam. *Leucanidae* (5):

<i>Leucania albipunctata</i> Fabr.	|	<i>Leucania lithargyria</i> Esp.
„ <i>comma</i> L.	|	„ <i>pallens</i> L.
„ <i>L-album</i> L. 1902.	|	

Fam. *Caradrinidae* (4):

<i>Caradrina ambigua</i> Fabr. 1902.	|	<i>Caradrina taraxaci</i> Hüb. n.
„ <i>quadripunctata</i> Fabr. 1902.	|	<i>Grammesia trigammica</i> Hufn. 1902.

Fam. *Orthosidae* (3):

<i>Calymnia trapezina</i> L.	|	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L. 1902.
<i>Panolis piniperda</i> Panz. 1903.	|	

Fam. *Cleophanidae* (2):

<i>Calophasia lunula</i> Hufn. 1902.	|	<i>Cleophana antirrhini</i> Hüb. n. 1902.
--------------------------------------	--	---

2. Die Fänge nach Lampen, Monaten

Lampe	<i>Sphinges</i>						<i>Bombyces</i>						<i>Noc</i>		
	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Summe	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Summe	Mai	Juni	Juli
J (1902)	$\frac{1}{0}$	$\frac{3}{0}$	$\frac{(1-15)^*}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{+}{+**}$	$\frac{5}{0}$	$\frac{26}{1}$	$\frac{160}{10}$	$\frac{(1-15.)}{47}$	$\frac{+}{1}$	$\frac{+}{+}$	$\frac{233}{12}$	$\frac{35}{12}$	$\frac{99}{16}$	$\frac{(1-15.)}{43}$
J' (1902)	$\frac{+}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{3}{0}$	$\frac{+}{3}$	$\frac{143}{6}$	$\frac{120}{6}$	$\frac{66}{12}$	$\frac{10}{0}$	$\frac{339}{11}$	$\frac{+}{14}$	$\frac{79}{14}$	$\frac{119}{98}$
Po (1902)	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{8}{0}$	$\frac{123}{2}$	$\frac{33}{1}$	$\frac{18}{1}$	$\frac{2}{0}$	$\frac{184}{4}$	$\frac{3}{0}$	$\frac{36}{5}$	$\frac{26}{1}$
V (1902)	$\frac{0}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{2}{0}$	$\frac{24}{0}$	$\frac{80}{5}$	$\frac{88}{2}$	$\frac{19}{1}$	$\frac{3}{0}$	$\frac{214}{8}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{10}{0}$	$\frac{28}{4}$
VP (1902)	$\frac{(8-31.)}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{(1-20.)}{0}$	$\frac{+***}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{(8-31.)}{1}$	$\frac{90}{9}$	$\frac{102}{2}$	$\frac{(1-20.)}{4}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{197}{12}$	$\frac{(8-31.)}{1}$	$\frac{9}{1}$	$\frac{24}{5}$
V' (1903)	$\frac{(19-31)}{1}$	$\frac{(1-19.)}{0}$	$\frac{(7-31.)}{1}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{2}{0}$	$\frac{(19-31)}{3}$	$\frac{(1-19.)}{41}$	$\frac{(7-31.)}{576}$	$\frac{46}{4}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{750}{31}$	$\frac{(19-31)}{10}$	$\frac{(1-19.)}{12}$	$\frac{(7-31.)}{15}$
Pm (1903)	$\frac{(19-31)}{0}$	$\frac{(1-19.)}{0}$	$\frac{(7-31.)}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{(19-31)}{5}$	$\frac{(1-19.)}{34}$	$\frac{(7-31.)}{116}$	$\frac{49}{4}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{204}{8}$	$\frac{(19-31)}{14}$	$\frac{(1-19.)}{84}$	$\frac{(7-31.)}{72}$
B (1903)	$\frac{(20-31)}{0}$	$\frac{(1-19.)}{0}$	$\frac{(7-31.)}{0}$	$\frac{(1-19.)}{0}$	$\frac{+}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{(20-31)}{6}$	$\frac{(1-19.)}{8}$	$\frac{(7-31.)}{36}$	$\frac{(1-19.)}{18}$	$\frac{+}{3}$	$\frac{68}{3}$	$\frac{(20-31)}{6}$	$\frac{(1-19.)}{7}$	$\frac{(7-31.)}{9}$
Summe	$\frac{2}{0}$	$\frac{5}{0}$	$\frac{4}{0}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{12}{0}$	$\frac{157}{4}$	$\frac{679}{29}$	$\frac{1118}{40}$	$\frac{220}{16}$	$\frac{15}{0}$	$\frac{2189}{89}$	$\frac{70}{12}$	$\frac{336}{46}$	$\frac{336}{59}$
%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.54	4.27	3.57	7.27	0.00	4.06	17.14	13.69	17.55

*) bedeutet, an welchen Tagen des Monats die Lampe angezündet war.

**) war nicht angezündet.

***) war nur in den ersten Tagen des Monats angezündet.

Fang von Schmetterlingen mittels Acetylenlampen.

Fam. *Cucullidae* (1):*Cucullia umbratica* L.Fam. *Plusiidae* (4):

Plusia asclepiadis Schiff. 1902. | *Plusia gamma* L. 1902.
 „ *chrysis* L. | „ *triplasia* L.

Fam. *Heliiothidae* (1):*Aedia funesta* Esp.Fam. *Acontidae* (2):

Acontia lucida Hufn. 1902. | *Acontia luctuosa* Esp.

Fam. *Noctuophalaenidae* (1):*Agrophila trabealis* Scop.

und Lepidopterengruppen geordnet.

tuae			Geometrae						Microlepidoptera						Summe
August	Sept.	Summe	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Summe	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Summe	
+	+	$\frac{177}{28}$ = 15.70	20 7	18 3	(1.-15.) 4 0	+	+	$\frac{37}{10}$ = 27.02	7 4	64 21	(1.-15.) 24 10	+	+	$\frac{95}{35}$ = 36.84	$\frac{547}{85}$ = 15.53
110 23	31 11	$\frac{339}{76}$ = 22.42	+	15 1	15 3	17 7	16 9	$\frac{63}{20}$ = 31.74	+	28 6	98 56	230 108	19 2	$\frac{375}{172}$ = 45.86	$\frac{1120}{279}$ = 24.91
8 1	8 2	$\frac{81}{9}$ = 11.11	1 0	11 2	1 0	1 0	1 0	$\frac{15}{8}$ = 13.33	0 0	3 1	14 6	17 7	5 1	$\frac{39}{15}$ = 38.46	$\frac{319}{80}$ = 9.40
14 6	2 1	$\frac{55}{11}$ = 20.00	5 1	5 0	9 2	9 5	1 0	$\frac{29}{8}$ = 27.58	12 0	7 3	41 19	24 9	4 2	$\frac{88}{33}$ = 37.50	$\frac{388}{60}$ = 15.46
(1.-20.) 17 3	+ 1 0	$\frac{52}{9}$ = 17.30	(8.-31.) 2 0	7 3	6 0	(1.-20.) 0 0	+ 0 0	$\frac{15}{3}$ = 20.00	(8.-31.) 0 0	3 2	20 10	(1.-20.) 23 14	+ 0 0	$\frac{46}{26}$ = 56.52	$\frac{310}{50}$ = 16.12
53 13	+ 3 1	$\frac{93}{18}$ = 19.35	(19-31) 27 7	(1.-19.) 5 0	(7.-31.) 30 12	26 7	+ 2 2	$\frac{90}{23}$ = 31.11	(19-31) 0 0	(1.-19.) 1 0	(7.-31.) 97 47	34 8	+ 0 0	$\frac{132}{55}$ = 41.66	$\frac{1067}{132}$ = 12.37
113 30	+ 2 0	$\frac{285}{51}$ = 17.82	(19-31) 12 2	(1.-19.) 8 0	(7.-31.) 64 15	61 19	+ 2 0	$\frac{147}{36}$ = 24.48	(19-31) 6 4	(1.-19.) 7 3	(7.-31.) 149 52	170 35	+ 5 0	$\frac{337}{94}$ = 27.89	$\frac{973}{189}$ = 19.42
(1.-19.) 9 2	+	$\frac{31}{8}$ = 25.80	(20-31) 15 2	(1.-19.) 11 2	(7.-31.) 22 9	(1.-19.) 11 1	+	$\frac{59}{14}$ = 23.72	(20-31) 2 1	(1.-19.) 5 0	(7.-31.) 33 6	(1.-19.) 5 1	+	$\frac{45}{8}$ = 17.77	$\frac{203}{33}$ = 16.25
324 78 = 24.07	47 15 = 31.91	$\frac{1113}{210}$ = 18.86	82 19 = 23.17	75 11 = 14.66	151 41 = 27.15	125 39 = 31.20	22 11 = 50.00	$\frac{455}{121}$ = 26.59	27 9 = 33.00	116 36 = 31.03	476 206 = 43.27	503 182 = 36.18	33 5 = 15.15	$\frac{1157}{438}$ = 37.92	$\frac{4902}{863}$ = 17.50

Fam. *Ophiuroidae* (1):*Catocala paranymphe* L. 1902.Fam. *Deltoideae* (3):*Hyppena rostralis* L.„ *proboscidalis* L. 1903.*Madopa salicalis* Schiff. 1903.*Geometrae* [*Geometridae*] (35):*Abraxas grossulariata* L.„ *marginata* L. 1902.*Amphidasis betularia* L. 1902.*Anaitis plagiata* L.*Angerona prunaria* L. 1903.*Boarmia consortaria* Fabr.„ *gemmaria* Brahm.*Cidaria bicolorata* Hufn. 1902.„ *bilineata* L. 1902.„ *fluctuata* L.„ *fulvata* Forst.„ *ocellata* L.„ *rubidata* Fabr. 1903.„ *sociata* Borkh. 1902.„ *unangulata* Haw. 1903.„ *tersata* Hübn. 1903.„ *vitalbata* Hübn.*Crocallis elinguria* L.*Epione parallelaria* Schiff. 1903.*Eubolia murinaria* Fabr.*Eugonia fuscantaria* Haw. 1902.*Eupithecia oblongata* Thunb. 1903.*Halia brunneata* Thunb. 1902.„ *wawaria* L. 1902.*Lygris prunata* L. 1903.*Metrocampa margaritaria* L. 1902.*Nychiodes lividaria* Hübn. 1903.*Ortholitha plumbaria* Hufn. 1903.*Phasiane clathrata* L.„ *petraria* Hübn.*Rumia luteolata* L.*Selenia lunaria* Schiff.„ *bilunaria* Esp. 1903.*Thalera fimbrialis* Scop. 1903.*Timandra amata* L.*Microlepidoptera* (23).Fam. *Pyralidae* (14):*Ancylolomia palpella* Hb.*Asopia costalis* F. 1902.*Bothys purpuralis* L.„ *ruralis* Sep.*Crambus craterellus* Sc.„ *pascuellus* L.„ *perlellus* Sep. 1902.*Eurrhypara urticata* L. 1902.*Hydrocampa nymphaeata* L. 1902.*Melissobloptes anellus* V. 1902.*Nomophila noctuella* Schiff.*Pempelia semirubella* Sep.*Pionea forficalis* L.*Scirpophaga praelata* Sep.Fam. *Tortricidae* (8):*Carpocapsa pomonella* L.*Penthina pruniana* H. 1902.„ *soroculana* Ztt. 1902.„ *variegana* H. 1903.*Retinia resinella* L. 1902.*Teras squamana* F. 1903.*Tortrix viridana* L. 1903.„ *xylosteanana* L. 1903.Fam. *Tineidae* (1):*Hyponomeuta* sp. sp.

	*	*	*
<i>Sphinges</i>			6 Arten.
<i>Bombyces</i>			39 „
<i>Noctuae</i>			58 „
<i>Geometrae</i>			35 „
<i>Microlepidoptera</i>			23 „

161 Arten.

Aus diesen, sowie anderen von mir aufgestellten Listen, welche ich ihres Umfanges wegen hier nicht habe mitteilen können, lassen sich mannigfache Einzelheiten herauslesen. Alle aufzuzählen, würde zu weit führen. Ich beschränke mich darauf, auf einzelne Punkte aufmerksam zu machen. Ich möchte jedoch daran erinnern, daß die absoluten Zahlen sich nicht überall vergleichen lassen, weil, wie erwähnt, im Sommer 1903 an zwei Stellen (V' und Pm) zeitweise mehr als eine Lampe brannte und gewisse Lampen nicht während der ganzen Versuchsdauer angezündet wurden.

Die günstigsten Plätze für Aufstellung einer Lampe scheinen mir im allgemeinen solche wie J und J' oder Pm zu sein, während Orte, wie B oder Po, nur spärliche Resultate geben. Mit anderen Worten, die Lampe soll nicht im Gebüsch versteckt sein; auch nicht auf einem entblößten, freien Platze stehen, in dessen nächster Nähe keinerlei Gebüsch vorhanden ist. Die Lampe VP, welche in einem anderen Garten stand, hatte kein Unterholz, und alles Gebüsch war, wie erwähnt, weit entfernt. Sie war vollkommen entblößt und, obgleich in der Nähe und sonst in diesem Teile des Gartens wenig belaubte, kleinere Obstbäume standen, befand sie sich in ähnlicher Lage wie die Lampe Po. Eine Lampe sollte demnach, um günstige Resultate zu geben, frei stehen; aber einem Gebüsch, Dickicht usw. nahe sein (J, J', Pm und auch V und V').

Von der Wahl des Platzes hängt auch für bestimmte Gruppen von Lepidopteren die größere oder geringere Ausbeute ab. Die Sphingiden, welche nur in geringer Zahl (12) gefangen wurden, fanden sich nicht in den Lampen Po, VP, Pm, B; sondern in den Lampen J, J', V, V'. Dieses besagt, daß diese Schmetterlinge nahe der Gebüsche fliegen. Die Lampen Pm enthielt aber auch keine Lepidopteren dieser Gruppe. Die Geometriden lassen sich auch mit einer solchen Lampe fangen, welche im Gebüsche steht, wie B zeigt. Denn trotz der sonst geringen Ausbeute dieser Lampe sind hier die Geometriden verhältnismäßig stark vertreten. Der Ort, an dem die Lampen aufgestellt sind, scheint sodann auch für den Fang bestimmter Arten von Wichtigkeit zu sein. Die Art *P. chrysorrhoea* war z. B. in den Lampen V und V' stark vertreten. *A. exclamatoris* finden wir in größerer Zahl in den Lampen J, J' und Pm, wie diese Plätze überhaupt für den Fang von Eulen günstig waren. Besonders muß hier aber *Carpocapsa pomonella* genannt werden, von der es heißt, daß sie sich nur wenig mit Lampen fangen läßt. Sie fand sich hauptsächlich in den Lampen Pm, also in denjenigen, welche in den Apfelbäumen standen. Von den $\frac{23}{9}$ Stücken wurden hier $\frac{20}{8}$ erhalten. Die Lampe J', welche nicht sehr weit von den Apfelbäumen entfernt war, gab nur 1 Stück.

Es muß noch hervorgehoben werden, daß die Apfelbäume im Sommer 1903 nur einige wenige Blüten und gar keine Früchte hatten. Bei Bäumen mit Blüten und Äpfeln wäre die Zahl der gefangenen Exemplare wohl eine größere gewesen. Es scheint aus diesen Angaben zu folgen, daß die *Carpocapsa pomonella* nicht weit fliegt und sich in der Nähe der Krone der Bäume aufhält. Es war speziell mit Rücksicht auf diese Art, daß auf den Rat des Herrn Vermorel hin die Lampen in die Bäume gesetzt wurden.

Die Verteilung der gefangenen Exemplare von *C. pomonella* auf die Monate ist gleichfalls bemerkenswert. Ich fing diese Art

in Lampe J' in der Nacht des	$\frac{31. \text{ Aug.}}{1. \text{ Sept.}}$	. . . . .	$\frac{1}{0}$	Stück
" VP " "	$\frac{6. \text{ Juli}}{7.}$	. . . . .	$\frac{1}{0}$	"
" V' " "	$\frac{27. \text{ Juli}}{28.}$	. . . . .	$\frac{1}{1}$	"
" Pm " "	$\frac{29. \text{ Mai}}{30.}$	. . . . .	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{5. \text{ Juni}}{6.}$	. . . . .	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{8. \text{ Juli}}{9.}$	. . . . .	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{12.}{13.}$	"	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{13.}{14.}$	"	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{14.}{15.}$	"	$\frac{0}{0}$	"
	$\frac{16.}{17.}$	"	$\frac{2}{2}$	"
	$\frac{22.}{23.}$	"	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{27.}{28.}$	"	$\frac{2}{0}$	"
	$\frac{29.}{30.}$	"	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{31. \text{ Juli}}{1. \text{ Aug.}}$	. . . . .	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{1.}{2.}$	$\frac{2. \text{ Aug.}}{3.}$	$\frac{2}{0}$	"
	$\frac{3.}{4.}$	"	$\frac{1}{0}$	"
	$\frac{10.}{11.}$	"	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{12.}{13.}$	"	$\frac{2}{0}$	"
	$\frac{16.}{17.}$	"	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{29.}{30.}$	"	$\frac{1}{1}$	"
	$\frac{30.}{31.}$	"	$\frac{1}{1}$	"
			$\frac{23}{9}$	Stück.

von denen $\frac{20}{8}$ auf Pm fallen.

Was die Höhe über dem Boden, in der sich eine Lampe befindet, angeht, so müßte dieser Punkt genau mit bezüglichen Vorkehrungen studiert werden. Ich habe bemerkt, daß bei ungünstigem Wetter (Kälte, Wind, regnerische Tage) in den Lampen Pm (Bäume) öfters mehr Schmetterlinge waren als in denen am Boden. Eine solche Abhängigkeit von atmosphärischen Faktoren erscheint verständlich, wenn man daran denkt, daß Vögel verschieden hoch fliegen; gewisse Fische in Aquarien sich in verschiedenen Tiefen aufhalten, je nach dem Barometerstande etc. Ich möchte hier jedoch bezüglich der Höhe der Lampe auf einen besondern Fall aufmerksam machen.

In den Kreisen des Weinbaues nimmt man an, daß die *Cochylis ambiguella* nicht hoch fliegt, und daß man daher genötigt sei, die zum Fange der *Cochylis* aufgestellten Lampen (z. B. Falots bordelais) niedrig zu stellen und aus diesem Grunde und wegen des Laubes der Reben ihre Zahl zu erhöhen. Ich habe nun aber in einer der Lampen Pm öfters die *Cochylis*-Schmetterlinge gefunden. Der Baum, auf dem die Lampe stand, war ein alter Apfelbaum; er befand sich nahe der Gartenmauer und überragte diese weit mit seiner Krone. Die Lampe stand daher in größerer Höhe über dem Niveau des Erdbodens und auch der Mauer. Auf der anderen Seite der Mauer war ein größerer Weingarten. Die Verhältnisse waren daher dieselben, als wenn sich die Lampe im Weingarten über dem Erdboden in der Höhe der Krone des Apfelbaumes befunden hätte. Würde sich die *Cochylis* ebensogut mit hochgestellten Lampen fangen lassen, so würde dieses natürlich die Zahl der Lampen vermindern. *Tortrix pilleriana* fliegt hoch und kommt abends, vom Lampenlicht angezogen, bis in den dritten Stock der Häuser. Auch diese Art fand ich in den Lampen der Bäume.

Während von *Scirpophaga praelata* nur Weibchen gefangen wurden, fehlten solche anderer Arten ganz oder fast ganz. So fanden sich unter den 571 Arctiiden-Exemplaren nur drei Weibchen. Von diesen fielen auf *A. caja* (Lampe V) zwei Weibchen bei 43 Exemplaren und auf *Sp. fuliginosa* ein Weibchen bei 127 Exemplaren. Überhaupt waren die Weibchen der Bombyciden in den Fängen schwach vertreten. Vielleicht wären aber diese Verhältnisse, soweit sie die Arctiiden angehen, unter anderen örtlichen Verhältnissen besser gewesen. Denn im Laufe von Fangversuchen für *Tortrix pilleriana* wurden in den freien Weinbergen am 22. August 1903 von *A. caja* $\frac{6}{2}$ Exemplare gezählt.

Schließlich sei bemerkt, daß, wie die Häufigkeit von *C. ambiguella* und von *C. pilleriana* nach den Jahrgängen wechselt, solches natürlich auch für andere Arten gilt. *Lithosia* sp. wurde z. B. im Jahre 1902 mit $\frac{449}{36}$ Exemplaren verzeichnet, während auf 1903 nur $\frac{5}{1}$ Exemplare fallen.

Nomophila noctuella zählte im Jahre 1902 $\frac{367}{196}$ Exemplare; im Jahre 1903

nur $\frac{4}{4}$. Man kann bei diesen Schmetterlingen, wie es für *C. ambiguella* und *T. pilleriana* oft der Fall ist, im Jahre 1903 die Art fast für verschwunden ansehen.

Es bleibt nun noch übrig, auf einem aus der Liste 2 sich ergebenden Punkt aufmerksam zu machen, den ich als das hauptsächliche Ergebnis dieser mühsamen Arbeit ansehe.

Diese Liste gibt für die Bombyciden, Noctuen, Geometriden und Microlepidopteren nach Monat und Lampe die Prozentzahlen der gefangenen Weibchen. Ich muß für diese Liste aber zunächst einige Einschränkungen machen. Der Monat September hat so wenige Exemplare geliefert, und die Lampen haben so wenige Tage gebrannt, daß die in diesem Monat gefangenen Schmetterlinge nur deshalb aufgeführt wurden, weil sie in meinen übrigen Listen fungieren, und daß man sie bei einer vergleichenden Betrachtung weglassen soll. In der Lampe B hatte ich von den Microlepidopteren nur die mir bereits bekannten Arten bestimmt und gezählt; es waren hier aber noch

mehrere andere in größerer Zahl vorhanden. Die Zahl $\frac{45}{8}$ bzw. 17.77 bei Lampe B ist daher für die Microlepidopteren viel zu klein.

Nehmen wir nun zunächst die Bombyciden, so erhalten wir für die Gesamtmenge der gefangenen Schmetterlinge dieser Gruppe als Prozentzahl der Weibchen **4.06**. Für die verschiedenen Monate erhalten wir die Prozentzahlen: 2.54, 4.27, 3.57, 7.24; und für die verschiedenen Lampen: 5.15, 3.24, 2.17, 3.73, 6.09, 4.13, 3.92, 4.41. Man sieht, daß sich diese verschiedenen Prozentzahlen nicht weit von der Prozentzahl 4.06 entfernen. Es kommen hier keine Zehner, Zwanziger, Dreißiger usw. vor, was von vornherein denkbar und möglich wäre.

Für die Noctuen ist die Prozentzahl für alle gefangenen Weibchen **18.86**. Auf die verschiedenen Monate fallen die Prozentzahlen: 17.14, 13.69, 17.55, 24.07; und auf die verschiedenen Lampen: 15.70, 22.42, 11.11, 20.00, 17.30, 19.35, 17.82, 25.80. Die Hauptmasse dieser Zahlen hat das Bestreben, sich von 18.86 nicht weit zu entfernen. Es kommen hier keine Einer vor, und wenn Zwanziger vorhanden sind, so entfernen sie sich außer 25.80 nicht weit von 18.86.

Für die Geometriden ist die Prozentzahl der Weibchen aller gefangenen Schmetterlinge dieser Gruppe **26.59**. Es fallen auf die verschiedenen Monate die Prozentzahlen: 23.17, 14.66, 27.15, 31.20; auf die verschiedenen Lampen: 27.02, 31.74, 13.33, 27.58, 20.00, 31.11, 24.48, 23.72. Was für die beiden vorigen Gruppen festgestellt werden konnte, gilt also auch für die Geometriden. Und dieses gilt auch für die letzte Gruppe, für die der Microlepidopteren. Hier ist die Prozentzahl der Weibchen der Gesamtzahl dieser gefangenen Schmetterlinge **37.85**. Für die verschiedenen Monate erhält man die Prozentzahlen: 33.00, 31.03, 43.27, 36.18; und für die Lampen: 36.84, 45.86, 38.46, 37.50, 56.52, 41.66, 27.89 [17.77]. Wie erwähnt, konnten die Micro nur wenig bestimmt werden, wie die geringe Anzahl der aufgezählten Arten schon andeutet, denn in der Liste I fallen von 161 gefangenen Lepidopteren-Arten nur 23 auf jene Gruppe. Es kommt auch noch der für die Lampe B erwähnte Umstand hinzu. Trotzdem kann man nicht verkennen, daß auch diese Zahlen das Bestreben haben, sich der Zahl 37,85 = 38 zu nähern.

Diese Verhältnisse sind interessant, denn sie sagen aus, daß an einem gegebenen Orte (Lande) die weiblichen Schmetterlinge in der Weise angezogen werden, daß ihre jedesmaligen Prozentzahlen das Bestreben haben, sich für jede Schmetterlingsgruppe einem bestimmten Werte zu nähern. Dieser Wert nimmt von den Bombyciden zu den Macrolepidopteren an Größe zu. Es ist dieses gewiß ein überraschendes Resultat. Ich glaube aber, in den Fangergebnissen anderer Experimentatoren bereits eine Stütze für dasselbe zu finden. Für die von den Herren Gastine und Vermorel*) in den freien Weinbergen angestellten Versuche für *Tortrix pilleriana* hatte ich die Weibchen und Männchen bestimmt, wonach in den Publikationen dieser Autoren die Prozentzahlen der Geschlechter berechnet worden sind. Für diese Fänge, welche sich auf die Zeit vom 13./14. Juli bis zum 26./27. Juli 1901 beziehen, ergaben sich folgende Prozentzahlen für die weiblichen Schmetterlinge der Art

*) Gastine, G., et V. Vermorel, 1901: „Sur les ravages de la Pyrale dans le Beaujolais et sur la destruction des papillons nocturnes au moyen de pièges lumineux alimentés par le gaz acétylène“. „Compt. rend. Acad. Sc. Paris“, T. 133, 2, p. 488—491. — Gastine, G., 1903: „Les pièges lumineux contre la Pyrale“. „Progrès agricole et viticole“, Ann. 24, No. 21, p. 630—641.

	♀/♂
13./14. Juli 1901	39
14./15. „	59
15./16. „	76
16./17. „	37
17./18. „	36.6
18./19. „	40.4
19./20. „	41.0
20./21. „	26.6
22./23. „	31.8
25./26. „	37.9
26./27. „	37
	<hr/>
Mittel	42

Laborde*), welcher die Bestimmung der Geschlechter für *Cochylis ambiguella* vorgenommen hatte an Schmetterlingen, die mit gewöhnlichen Stalllaternen bei Bordeaux gefangen wurden, drückt sich über die Prozentzahlen der erhaltenen Männchen und Weibchen der Heu-Sauerwurmmotte in folgender Weise aus: „La proportion des mâles capturés dans l'ensemble de la chasse de 1901 est notablement plus grande que celle des femelles, car la différence est de 60 à 40%. Il est curieux de constater que ces chiffres sont très voisins de ceux qu'a publiés M. Vermorel pour la Pyrale. Ses expériences faites en juillet 1901 également, avec des lanternes-pièges à acétylène, ont fourni, d'après les déterminations de M. Dewitz, la proportion de 58 mâles pour 42 femelles. De même les variations de la proportion des mâles et des femelles au cours de la chasse ont été très voisines de celles que j'ai indiquées ci-dessus.“

Auf die hier erwähnten Verhältnisse läßt sich ferner vielleicht auch der Umstand zurückführen, daß M. V. Slingerland**) in zwei verschiedenen Jahrgängen (1892 und 1898) dieselben Prozentzahlen für gewisse Lepidopterenmännchen und -Weibchen erhielt.

Schließlich scheint aus der Liste 2 noch hervorzugehen, daß im Monat Juni eine Verminderung der Prozentzahlen der Weibchen eintritt (Noctuen, Geometriden, Microlepidopteren).

*) Laborde, J., 1902: „Sur la destruction des papillons de *Cochylis* par les lanternes-pièges.“ „Revue de viticulture“, Ann. 9, T. 18, p. 173—178.

**) Slingerland, M. V., 1902: „Trap-Lanterns or Moth Catchers“. „Cornell Univ. agr. exper. Stat. Entom. Division“, Bull. 202, 1902, p. 199—241, cf. p. 208.

Über Hummelleben im arktischen Gebiete. (Hym.)

Von H. Friese, Jena.

Auf mehrfach geäußerten Wunsch gebe ich im Nachfolgenden zwei Schilderungen über das Hummelleben in arktischen Ländern, wie ich sie den persönlichen Mitteilungen zweier Herren verdanke, die mit eigenen Augen im hohen Norden Beobachtungen machen konnten:

Aus: „Fauna arctica“, Vol. 2, p. 491, Jena 1902; Friese, H.: „Die arktischen Hymenopteren mit Ausschluß der Tenthrediniden“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Dewitz Johannes

Artikel/Article: [Fang von Schmetterlingen mittels Acetylenlampen.
401-409](#)