© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dann im Juni bis Juli die Falter zu erzielen. Ich habe beide Wege eingeschlagen, deren Resultat, wie man aus unten stehender Tabelle sieht, jetzt nur teilweise zu verfolgen ist. Ende der 80er Jahre erhielt ich aus Mühlhausen in Thüringen eine Serie Freilandpuppen. Diese wurden ohne Nachhülfe aus Mangel an Kenntnis in trockener Erde aufbewahrt, ergaben aber doch zu $^1/_3$ den Falter und zwar ziemlich große Exemplare. 1894 fand ich in Zwickau in Sachsen eine Raupe auf Weißdorn, die vorschriftsmäßig behandelt einen weiblichen Falter ergab. Herr Wünscher *) erwähnt, daß er am 26. 9. 01 eine Thüringer Puppe erhielt, die ohne Wärmenachhülfe am 30. 9. schlüpfte. Herr Marschner, Kohlfurt, **) teilt ebenfalls eine erfolgreiche Zucht einer gefundenen Raupe mit. Ueber den Gang der Zucht mag die folgende Tabelle Aufschluß geben. Zum Vergleiche führe ich die Resultate des Herrn Wünscher ***) mit an. Die Notizen desselben beziehen sich auf die schnellst entwickelten Tiere des Jahres 1900. Die Tiere wurden bei 28 bis 30° C. im Brutkästchen gezogen.

Meine Angaben gelten für 1904; No. I wurde im Brutkasten bei 30° C. gezogen (Einmacheglas), No. II in Zimmertemperatur, No. III Freizucht unter Gaze. (Hier kommt der ausgesucht trockene und warme Sommer und Herbst in Betracht.)

Entwicklung bis zur Puppe I = 80 %, II = 75 %, III = 60 %.

Der Hauptverlust fällt in die II. Häutung bei I und II.

Bei II kommen Verletzungen von drei Raupen dazu.

Bei III trat plötzlicher Witterungsumschlag während der letzten Häutung ein, der den Prozentsatz von 95 auf 60 drückte.

	Wünscher				Matthes						
	schnell-te Entwicklung	I. schnellste Entwicklung	I. längste Entwicklung	II. schnellste Entwicklung	II. längste Entwicklung	III. schnellste Entwicklung	III. längste Entwicklung				
ex ovo	1.(—5.) Sept.	28. Aug.	29. Aug.	28. Aug.	29. Aug.	—	—				
1. Häutung	5. 9.	3. 9.	4. 9.	3. 9.	5. 9.	—	—				
2. „	9. 9.	8. 9.	10. 9.	8. 9	12. 9.	10. Sept.	gefunden				
3. „	14. 9.	12. 9.	14. 9.	16. 9.	26. 9.	25. 9.	30. 9.				
4. „	22. 9.	19. 9.	24. 9.	1. 10.	4. 10.	14. 10.	28. 10.				
geht in Erde	29. 9.	27. 9.	30. 9.	8. 10.	18 10.	—	—				
verpuppt	—	9. 10.	16. 10	—	—	?	?				
ex larva	11. 11.	16. 11.	?	?	?						
Es dauert also das Raupenstadium	28 Tage	30 Tage	33 Tage	41 Tage	51 Tage	—	—				
Die Gesamtentwicklg.	71 „	80 „	?	?	?	—	—				

*) ebenda.
**) Entomolog. Zeitschr. XV. S. 86.
***) cf. Anmerkung 1.

Es erhellt hieraus die bedeutende Förderung der Zucht durch Wärme. Die noch liegenden Puppen von I und II sind feucht warm, von III feucht im kühlen Zimmer aufbewahrt. Die Dauer des Puppenstadiums der überwinternden Tiere hängt von der Witterung ab und kommt hier nicht in Betracht, da der Nachdruck bei der Zucht auf schnelle Entwicklung gelegt wurde.

R. A. Matthes-Dresden.

IX. Die beiden Generationen des menyanthidis-Falters und der menyanthidis-Raupe.

(Fortsetzung u. Schluss.)

11. *Königreich Sachsen.* Die Art wird von Schütze (1897) in der Niederung der sächsischen Oberlausitz vermutet, doch existiert noch keine Meldung bezüglich ihrer Auffindung;*) die sächsische Oberlausitz ist nach Schütze eben noch viel zu wenig durchforscht.

12. *Bayern.* Für München gibt Kranz (1860) zwei Generationen des Falters im Mai und wieder im Juli an, und scheinen die Raupen — wenn von Kranz gefunden — an Menyanthes und Lysimachia zu leben; denn Myrica kommt für Bayern nicht in Betracht. — v. Kolb (1883) teilt weder Flugzeit noch Nährpflanze für Kempten mit.

13. *Württemberg.* Auf die Nachrichten aus Stuttgart (Seyffer 1849, Keller und Hofmann 1861) trifft dasselbe zu wie für Kempten (v. Kolb).

14. *Baden.* Reutti fing nur 1 Expl. am 29. Juni auf dem Torfmoor zu Hinterzarten, das der ersten Brut angehörte. Gauckler berichtet aber von 2 im Spätsommer 1896 am Köder im Hardtwalde (bei Karlsruhe) erbeuteten Stücken, so daß wohl zwei Generationen angenommen werden dürfen, wenn dem nicht die Angabe bei Mees und Spuler (1898) entgegenstände, die nur eine Generation im Juni kennen. Die Raupe scheint dort, wegen der Seltenheit des Falters, noch nicht gefunden und gezogen zu sein, indem die Angabe der Futterpflanzen (Menyanthes, Lysimachia, Vaccinium oxycoccos) der Literatur entnommen ist.

15. Aus *Elsaß-Lothringen,* der *Rheinpfalz* und *Hessen-Darmstadt* fehlen mir jegliche Angaben über Flugzeit des Falters und Fraßzeit der Raupe.

Cöthen (Anhalt), 22. Dezbr. 1904. *M. Gillmer.*

*) Von E. R. Naumann am 3. Juli 1902 am großen Kranichsee bei Carlsfeld geködert (in litt. 1. III. 1905).

X. Die Verbreitung von menyanthidis in Europa.

Im Anschluß an die unter Nr. 7 des vorigen Kapitels (IX) angestellten Betrachtungen über die aus dem Nordwesten erfolgte Einwanderung der menyanthidis, die nach Chapman in Amerika keinen entsprechenden Repräsentanten (Entom. Rec. XI, 1899 p. 177) besitzt,*) bezw. deren Rückwanderung in die boreale Region, scheint es geboten, die weitere Verbreitung dieser Art in Europa kurz zu skizzieren.

Staudinger und Rebel bezeichnen in ihrem Katalog (1901) p. 132 das Verbreitungsgebiet folgender-

*) Von den 74 amerikanischen Arten waren bis zum Jahre 1899 erst die Eier von 6 Arten und die frischgeschlüpften Raupen von 10 Arten bekannt, sodaß unsere Kenntnis von der Lebensgeschichte dieser Arten noch ganz ungenügend ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

maßen: „Europa centralis et septentrionalis (exklusive Gallia); Sibiria inter septentriones et orientem solem spectans (1); ? Ural.“ Wie schon im I. Kapitel bemerkt, liegt die eigentliche Verbreitungszone in der gemäßigten Zone (Schottland, England, Norddeutschland und die russischen Ostseeprovinzen), während die Art nördlich und südlich hiervon nur sehr spärlich und lokal auftritt. Beginnen wir mit:

1. *Großbritannien,* so trifft man nach Chapman's Angaben (Ent. Rec. I, 1890 p. 145) die Raupe im westlichen Schottland in allen Moorland-Distrikten. Er fand sie auch im nördlichen Schottland, im nördlichen Wales und im westlichen Irland. Er begegnete ihr im nordöstlichen Schottland und auf den Mooren von Lancashire und Yorkshire. In den schottischen Niederungen und überhaupt im südlichen England nach ihm nicht zu finden. Vergleiche weitere Angaben über englische Lokalitäten im I. Kapitel. — Die Raupe ist nach Chapman, wie alle Viminia-Arten (rumicis, auricoma, euphorbiae) im Futter nicht gerade wählerisch, gibt aber Calluna (gemeint ist wohl auch Erica tetralix) und Myrica den Vorzug; frißt dagegen auch verschiedene Gräser und Simsen, Salweide, Brombeere etc. und ist nach rumicis die polyvorste der Gruppe. — Dale fand sie in den „Trossachs“ auf Salweide. — Der Falter erscheint nach den Angaben der verschiedenen Jahrgänge des Entomologist's Record (I—XV) im Mai und Juni. Von einem späteren Funde des Tieres berichtet nur Ash (Ent. Rec. XIV, 1902, p. 345), who „took a fine Pharetra menyanthidis on August 15 th 1902“. Dieser Fund bezieht sich auf die Skipwith- und Brighton-Distrikte. Danach tritt diese Art auch in Großbritannien zuweilen teilweise zweibrütig auf. Die Raupe kommt im August meistens häufig vor (Ent. Rec. III. 259; V. 273), wird aber auch im Oktober erst erwachsen gefunden (Ent. Rec. XIV. 306).

2. *Skandinavien.* Sie steigt nach Schöyen (1893) in Norwegen vom 58° 30′ bis zum 70° nördl. Breite auf und findet sich im Akershus-, Hedemarken-, Nedenaes-, Söndre Trondhjems-Amt und im Finmarkens-Amt. In Finmarken ward sie von Wocke in einem Exemplar am 30. Juni erbeutet. Petersen (1887) nennt das Dovrefjeld und Sydvarangar. — Nach Wallengren (1874) in Schonen, der südlichsten Spitze Schwedens, ziemlich selten, und Lampa (1885) fing die ab. suffusa in Lappland. — Ueber die Flugzeit und die Futterpflanzen fehlen mir die direkten Quellenangaben, doch vermute ich, daß Myrica zu den Nährpflanzen gehören wird, weil man in Norwegen die Blätter derselben unter den Rauchtabak mengt.

3. *Rußland.* Aus *Finland,* über das mir direkte Quellen fehlen, besitze ich 2 große, 40 mm spannende Stücke von dunkel blaugrauer Färbung der Vorderflügel, bei denen der Wurzelstrich und der innere Querstreif, sowie die Ringmakel undeutlich oder kaum noch angedeutet sind. Die Nierenmakel und der äußere Querstreif sind bedeutend schwächer als bei mecklenburgischen, hamburgischen und Berliner Stücken, so daß die ganzen Vorderflügel mehr einfarbig und zeichnungslos erscheinen; nur der Raum zwischen Nierenmakel und dem äußeren Querstreif, sowie unterhalb des '+'-Striches am Innenwinkel ist etwas heller graublau. — Petersen (1902) gibt eine ganz entsprechende Beschreibung für die Exemplare in *Estland:* „meist ziemlich einfarbig dunkel blaugrau mit undeutlicher Zeichnung (besonders ist die Nierenmakel meist ganz verschwunden),“ und ist der Ansicht, daß sie vielleicht zur ab. suffusa, Tutt gehören. Dies ist nicht der Fall, wenigstens nicht für meine beiden finländischen Exemplare, die nur ganz unerheblich von den beschriebenen estländischen Stücken abweichen. Ihre Vergleichung mit 5 echten suffusa-Stücken von Hamburg beweist dies sofort. Man vergleiche die Beschreibung dieser Abart im I. Kapitel. Es ist richtig, daß sich die finländischen (bezw. estländischen) Tiere von den weißgrauen Stücken der Hamburger Stammform sehr unterscheiden, doch kann ich in der blaugrauen Grundfärbung Stücke aus dem Harz und Pommern vergleichen, welche hierin den finländischen ganz nahe oder gleich kommen. In Estland (Lechts, Aß, Reval, Merrekülll) kennt Petersen nur eine Generation im Mai und Juni, die auf den Mooren nicht gerade häufig, an Baumstämmen sitzend, gefunden wird. von Schrenk (Sitzgsber. Dorpat, 8. Bd. 1887, p. 72) fing am 12. Juli 1875 ein lädiertes Exemplar bei Merrekülll (Narva). — Nach Speyer (Geogr. Verbr. II. 1862, p. 50) bei *Petersburg.* — Nolcken gibt in seiner Fauna der *russischen Ostseeprovinzen* (1868) an, daß Sodoffsky (1837) und Frau Lienig (1846) menyanthidis als hiesige Art aufzählen, aber Zeller später kein Exemplar in der Lienig'schen Sammlung fand. Neuerdings sei sie von Berg und Teich bei *Kurtenhof* (bei Riga), im Torfmoor, an Kiefernstämmen Ende Mai*) gefunden worden. — Teich (1889) vervollständigt diese Angabe: „Auf dem Moor in Kurtenhof von Mitte Mai bis in den Juni nicht selten an den Stämmen der Krüppelkiefern und Birken, in *Assern* (bei Riga) die Raupe an Salix caprea und Haidekraut gefunden (wann?) und erzogen; fliegt noch im Juli. Generation II?“ — Herr Dr. K. von Lutzau kennt in seinem tabellarischen Verzeichnis der Großschmetterlinge *Wolmars* (Livland), 1896, nur eine Generation, und zwar fliegt der Schmetterling dort vom 2. Maidrittel bis in das erste Julidrittel hinein im Kaugershöfschen Hügelwald, Pastorats-Moor und dem Moor beim Eser-Gesinde; die Raupe lebt an diesen Oertlichkeiten vom 2. Julidrittel bis zum Ende des 2. Augustdrittels. Ich denke, daß sie schon von Mitte Juni ab — wenn auch noch klein — zu finden sein wird, da sonst ihre Entwicklungszeit etwas knapp (= 40 Tage) bemessen ist, die wohl für die Zucht gerade zureicht, im Freien aber etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen dürfte. Auf dem Moor beim Eser-Gesinde (Wolmarhöfsches Pastoratsmoor) wachsen Vaccinium uliginosum, Erica, Salix cinerea etc. als mutmaßliche Futterpflanzen. — In seinem vervollständigten Verzeichnis (1899) bedient Teich sich großer Kürze: bei menyanthidis heißt es nur: „Mai, Juni, Juli. Moor, Kurtenhof.“ Eine wirkliche 2. Brut zu beobachten, ist ihm also nicht gelungen. 1902 führt er in seinem „Beitrag zur Schmetterlingskunde“ (Korrespondenzblatt, Riga, p. 38) die dem Petersen'schen Verzeichnis entnommene v. (ab.) suffusa, Tutt auf. Ueber die von Petersen in seiner Lepidopteren-Fauna von Estland (1902, p. 58) noch als zweifelhaft hingestellten einfarbig dunkel blaugrauen estländischen Exemplare mit undeutlicher Zeichnung („gehören also *wohl* zur v. suffusa“) habe ich schon oben gesprochen. In dem von Petersen beigegebenen Verzeichnisse der in den benachbarten Gebieten gefundenen Großschmetterlinge steht p. 180 die ab. suffusa auch für *Livland.*

*) Nach altem Stil.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kurland, das *Gouvernement Petersburg* (während die Stammform hier nach dem Verzeichnis fehlen soll; vgl. Speyer's Angabe), Finland, Skandinavien und das *Pleskau'sche Gouvernement* verzeichnet, wo überall auch die Stammform vorkommt. Da mir Material von diesen Gegenden, sowie Beschreibungen dazu fehlen, so muß ich die Sache auf sich beruhen lassen, fürchte aber, daß es sich ähnlich verhält wie bei den finländischen (bezw. estländischen) Stücken. — Nach Slevogt (1903) in ganz *Kurland,* besonders bei Bathen, am Köder nicht selten, vom Mai bis Juli (also eine Generation). Raupe von Ende Juli (zu spät angegeben) bis in den September an Vaccinien und Weidengestrüpp. In seinen lepidopt. Notizen aus *Russisch-Lithauen* (Gouvernement Suwalki) gibt Elleder (Ent. Jahrb 1901, p. 182) an, daß er „am 5. Juni 1894 in dem Revier Podpâle einen Falter in den Schirm klopfte." Das Hochmoor Pâle mit seiner Sumpfflora (Vaccinien, Moos, Zwergbirken und -Kiefern, Gramineen etc.) ist für den Sammler ein hochinteressantes Gebiet; hier fliegen Col. palaeno, Lyc. optilete, Arg. v. arsilache, aphirape und Oen. jutta. — Das Vorkommen am *Ural* ist nach Staudinger und Rebel zweifelhaft, worauf das beigesetzte Fragezeichen hindeutet. Aus *Sibirien* nur im äußersten Nordosten (Kamtschatka) ein Exemplar bekannt, so daß die Art in dem Tundren-Gebiet Sibiriens nicht vorkommt, demnach nicht aus Asien, sondern Amerika (früher Landverbindung über die Beringsstraße) stammt, wie der Fund in *Kamtschatka* beweist.

4. *Oesterreich-Ungarn.* In der *Bukowina* nach v. Hormuzaki (1898) fehlend. — Desgleichen in *Galizien* nicht vorkommend (Nowicki, 1860). Auch von Garbowski (1892) für Galizien nicht aufgeführt. — In *Böhmen* nach Speyer (Geogr. Verbr. II. 1862, p. 50) bei Prag, und von O. Nickerl 1897 in den Groß-Schmetterlingen Böhmens angegeben. Nach Hüttner (1900) bei Karlsbad am Veitsberg und der Schupfenwiese als Falter im Mai und Juni, als Raupe im Juli und August an Menyanthes, Weiden und Eichen (?). —

(Schluss folgt.)

Ein Nigrino von Melolontha vulgaris.

Die sehr seltenen Nigrinos von Melolontha vulgaris werden schon in Erichsons Naturgeschichte der Insekten Deutschlands (Band III, Berlin, 1848) folgendermaßen kurz erwähnt: „Bei einer seltenen Abänderung sind die Flügeldecken ganz oder größtenteils schwarz." Diese Abänderung hat dann Mulsant als var. lugubris beschrieben. Staudinger bewertet derartige Stücke und zwar mit Vaterlandsangabe „Ungarn" mit M. 1,50. In seiner ausgezeichneten Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer (4. Auflage, Werl 1885) erwähnt von Fricken, daß er ein ausgezeichnetes Stück auch bei Arnsberg gefangen habe. Ueber die Färbung der Beine sagen die genannten Schriftsteller nichts, sodaß die beschriebenen Stücke jedenfalls die normalen hellbraunroten Beine hatten. Mein Stück hat aber auch ganz schwarze Tarsen. Ich habe es im Mai 1903 mit vielen vulgaris von den jungen Chausseebäumen oberhalb des Rohns bei Göttingen geschüttelt. Das Tier hatte noch die ganze feine weißgraue Behaarung und war vollkommen unversehrt. Metzler (Deutsche Entom. Zeitschrift 1882 S. 232) behauptet zwar, daß derartige dunkle Tiere nur Fäulnisprodukte wären, doch hat schon von Fricken diese Ansicht als irrig zurückgewiesen, allerdings ohne Gründe zu nennen. Nun finden sich wohl zwischen den tot umherliegenden Maikäfern öfter Stücke mit anscheinend schwarzen Flügeldecken. Wenn man letztere aber hochhebt und die darunter befindliche faulende schwarze Masse entfernt, so sind die Flügeldecken mit einem Male wieder rötlich braun. Solche Stücke haben Metzler jedenfalls zu seiner Behauptung veranlaßt. Ebenso können durch Verletzungen der Flügeldecken (Bruch, Bisse von Vögeln, Caraben etc.) schon bei lebenden Stücken solche Veränderungen hervorgerufen werden, daß mehr oder mindergroße Stellen schwarz erscheinen. Aber beide Arten Pseudonigrinos sind doch sofort zu erkennen. Mein lebend gefangenes, ganz frisches und vollkommen unverletztes Stück, noch obendrein mit schwarzen Tarsen, beweist zur Genüge, daß wir hier einen echten Nigrino vor uns haben. Da die schwarzen Tarsen eine erhebliche Abweichung von den Mulsantschen Farbenvarianten bilden, so ist es auch wohl berechtigt, vorliegendes meines Wissens bis jetzt nur in diesem einen Stück bekannte Tier zu bezeichnen als Melolontha vulgaris var. lugubris ab. nigritarsis.

Göttingen, den 10. Mai 1905. *Georg Pfanneberg.*

Vereins-Angelegenheiten.

Jahrgang XVIII der „Entomologischen Zeitschrift" wird, so lange der Vorrat reicht, sowohl in der Zeitungs-, als auch in der Buchformausgabe (letztere umfaßt 300 Seiten mit 2 Tafeln und 46 Abbildungen im Text) gegen Einsendung von M 1,50 an Mitglieder nachgeliefert.

Der Preis für die Buchform-Ausgabe des neuen (XIX.) Jahrganges ist gleichfalls auf M. 1,50 festgesetzt worden, obgleich dieser Jahrgang bedeutend umfangreicher zu werden verspricht. Bestellungen darauf werden baldigst erbeten.

P. H.

An die geehrten Mitglieder
gestatte ich mir, folgende Anfrage zu richten:
1. Welche Erfahrungen hat man mit der Acetylenlampe beim Lichtfange gemacht? Welches System ist zu empfehlen?
2. Auf welche Weise ist die Zucht von St. fagi zu betreiben, und wie ist die Puppe gesund zu überwintern?

Mitglied 2938.

Uranidae.
Nyc. achillaria ♂ 1,80, agathocles ♂ 5, agathyrsus 2, metaurus ♂♀ 6 M. gibt ab, Porto extra,
H. Scharch, Ronneburg, S.-Altenb.

Achtung!
— Grosse Bockkäfer —
Batocera wallacei, ♂♀ St. 3—6 M. je nach Grösse, Bat. lacua ♂♀ St. 2—4 M. Habe noch einige gute Arten Bockkäfer; wer kann mir dieselben bestimmen?
H. Scharch, Ronneburg, S.-Altenb.

Ueber 700 vorzüglich präparierte Käferarten im Tausch gegen gut präparierte Schmetterlinge, Bienen, Wespen usw. abzugeben. Für Weise, Coccinellidae u. a. eutom. Literatur gebe ich den fünffachen Wert in Käfern.
J. Kniephof, Velsow b. Denzin in Pommern.

Coleoptera!
Anisoplia fruticola, Lethrus cephalotes, Heydrophilus piceus und Erdbockkäfer, sowie div. unbestimmte Arten. Alles in Anzahl. Ferner:
Neu! Südrussische Vogelspinne. Neu!
(3 Stück) ca. 4 cm Körperlänge, und 1 gr. Maulwurfsgrille, gebe ab im Tausch gegen Arctiiden-Puppen oder exot. I a Dütenfalter.
Fr. Ebendorff, Rostoff a. Don, Krepostnoi Pereulok 91.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Gillmer Max

Artikel/Article: IX. Die beiden Generationen des menyanthidis-Falters und der menyanthidis-Raupe - Schluss 42-44