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

mesomella ab. *cremella* Krul. fand ich in einem Stück am 8. 7. im Wiesenweg unterm Scheffelsberg an einem Pfahl. Als ein erstmalig hier beobachteter Gebirgsfalter flog am 9. 7., einem zum Lichtfang gut geeigneten Sommerabend, ein ♂ von *Diacrisia sannio* L. in meiner Wohnung zur Lampe. Vom 24. 6. bis 9. 7. wurde *Spilosoma lutea* in schönen und großen Stücken mehrfach am Licht erbeutet, desgl. auch *Sp. lubricipeda*. Frischgeschlüpfte ♀ von *Hepialus humuli* fand ich am 13. und 15. 6. an Grashalmen hängend am Scheffelsberg (Wiesenweg), ein ♂ dieser im letzten Sammeljahr nur vereinzelt aufgefundenen Art am 1. 7. am Kirchberg.

Zum Schluß führe ich die bisher beobachteten Parasiten an, deren interessante Biologie auch die Beachtung von Seiten der Schmetterlingssammler verdient. Vorjährige Puppen von *Chaerocampa elpenor* ergaben am 10. 6. und 5. 7. *Protoichneumon laminatorius* F. (♂ und ♀). Zwei zu Anfang Mai aufgefundene Agrotispuppen lieferten je ein ♀ *Amblyteles palliatorius* Grav. Apantelearten ergaben die Raupen von *Arctia caja* (7. 7.) und *Arctia aulica* L. (1. und 2. 6.). Weiter erhielt ich Anfang Juli aus einer *Ch. elpenor*-Puppe elf, einige Tage nach Verlassen derselben abgestorbene Puppen der Gattung *Tachina*. Eine Raupe von *A. caja* lieferte im Juli acht, eine andere 26 Puppen dieser Gattung. Derselbe Parasit entschlüpfte, jedoch in weit geringerer Anzahl, einigen der Raupen von *Arctia aulica* L.

Das Sammeljahr 1932 gehört, wenigstens muß das für das Schwarzagebiet gelten, zu den auffallend falterarmen. Tagfalterarten, die sonst stets in großer Anzahl vertreten waren (*Argynnis*- und *Melitaea*arten) flogen nur in sehr wenigen Stücken. Die Bläulinge fehlten fast ganz, ebenso die Schwärmer und Spinner. Am zahlreichsten flogen noch die Eulen, wenn schon namentlich die der Gattung Agrotis merkbar selten Köder und Licht besuchten. Weiter standen im Vergleich zum Vorjahre auch die Spanner sehr zurück. Herbstspanner, *Ennomos*- und *Selenia*arten, wurden überhaupt nicht beobachtet. Von den Bären waren *Arctia aulica* (als Raupe), *A. caja* und *Spilosoma lubricipeda* zahlreich vorhanden, während die Anzahl der beobachteten Zygaenen sehr gering war.

Die Formen von Pieris bryoniae O.

Von Dr. Leop. Müller, Linz.

(Fortsetzung.)

b) Die Formen im einzelnen.

1. Subsp. *bryoniae* O.

Charakteristik.

Subsp. *bryoniae* O. ist die im Freien stets einbrütige Form der höheren Alpen aller drei Ketten. Mittelgroß; durchschnittliche

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

Spannweite beim ♂ 41 mm (meist 40—44 mm), beim ♀ 39½ mm (meist 38—42 mm).[3])

Das ♂ zeigt die charakteristischen *bryoniae*-Merkmale fast ausnahmslos stark entwickelt, also besonders eine stärkere Wurzel- und Vorderrandbestäubung, starke Randdreiecke auf den Vfl., starke Rippenenden auf den Hfl. usw. (vgl. Gub. I. E. Z. 1933, S. 236). Der Diskalfleck der Vfl. ist populationsweise wechselnd bald stark ausgeprägt, bald bloß angedeutet oder ganz fehlend.

Das ♀ ist sehr veränderlich und zeigt auf den Vfl. fast stets den *bryoniae*-, selten den *radiata*-Zeichnungstypus; die Hfl. sind in der Regel nach dem *radiata*-Typus, manchmal aber gleichfalls nach dem *bryoniae*-Typus, dagegen selten schwach gezeichnet.

Unterseits ist die Färbung und Zeichnung in beiden Geschlechtern wenig lebhaft. Auf der Vfl.-Unterseite sind die Diskalflecke meist nicht stark ausgeprägt, die Adern meist deutlich. Die Grundfarbe der Hfl.-Unterseite ist überwiegend bleichgelb[4]), öfters (etwa ⅓) auch sattgelb, selten rein mattweiß, die Adernbestäubung meist bloß mittelstark. (Hofrat Kautz besitzt sogar 1 ♀ vom Hochschwab mit bloßer deficiens-Aederung).

Vorkommen: In den Nordalpen etwa ab 1000 m; Optimum 12—1400, in den Zentral- und Südalpen etwa 14—1700 m.

Modifikationen.

a) Beim ♀.

1. mod. typ. ♀ *bryoniae* Ochsenheimer, 1808, Schm. Eur. 1/2, S. 151; Hübner, Fig. 407* — Gelbe Grundfarbe, braune

[3]) Obige Ziffern sind nach meinem eigenen Sammlungsmaterial (21 ♂, 39 ♀) aufgestellt, vgl. meine Abhandlung, Gub. I. E. Z. 1933, S. 242, Tabelle II. Herr Hofrat Ing. Hans Kautz in Wien hat seither die Ziffern dieser Tabelle nach seinem viel größeren Sammlungsmaterial nachgeprüft und für subsp. *bryoniae* O. (44 ♂, 55 ♀) folgende Ziffern ermittelt: ♂ durchschnittlich 43 (meist 41—45) mm; ♀ durchschnittlich 41 (meist 39—41) mm. — Dieser immerhin auffällige Unterschied erklärt sich vielleicht dadurch, daß sein Material vorzugsweise aus den Südalpen, meines dagegen überwiegend aus den Nordalpen stammt. — Vielleicht spielen aber auch sammlungstechnische Zufälle mit: Hofrat Kautz hat wohl aus der weit größeren Zahl von *bryoniae* ♀, die ihm während seiner mehr als 30jährigen Befassung mit der Art durch die Hände ging, für die Sammlung die jeweils schönsten und größten Stücke gewählt, während meine Stücke ganz unausgesucht sind.

[4]) Es ist vielleicht eine erst noch zu klärende Frage, ob die bleichgelbe Unterseitenfärbung tatsächlich eine ursprüngliche Erscheinung oder bloß das Ergebnis einer nachträglichen Bleichung ist, die übrigens vielleicht nur unter bestimmten Umständen eintritt. — Bei einigen gezogenen Serien der zweibrütigen *bryoniae* und *napi* waren alle Nachkommen ausnahmslos sattgelb gefärbt, obwohl an der Herkunftslokalität die bleichgelben Stücke die Regel bildeten. — Verity bezeichnete es als Charakteristikum seiner *napi*-Rasse *maura*, daß die Hfl.-Unterseite nie gelb, sondern stets weiß sei; demgegenüber stellte Holl fest, daß frische Stücke stets hellgrünlich (statt gelb) gefärbt sind, daß diese Farbe aber sehr unbeständig ist und in kürzester Zeit zu Weiß verblaßt. — Die Ursprünglichkeit der Weißfärbung bei *bryoniae* ab. *subtalba* ist einwandfrei nachgewiesen.

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

Bestäubung. Vflfl. nach dem *bryoniae*-, Hfl. nach dem *radiata*-Typus gezeichnet.

Auch Hübners Abbildung entspricht dieser Form.

2. mod. n. ♀ *bryoniae-obscura* m. — Vfl. und Hfl. nach dem *bryoniae*-Typus gezeichnet, die Hfl. sohin mit breiter, saumwärts verbreiterter, diffuser Aderneinfassung, aus welcher die Adern selbst tief dunkel hervortreten; (Extremform ab. *cuneata* m.); Grundfarbe gelb.
3. mod. ♀ *concolor* Röber, 1907, im Seitz, S. 49 (p. p.). — Die ganze Fläche beider Flügel oberseits mäßig dicht dunkel bestäubt, so daß die gelbe Grundfarbe ganz überdeckt wird, die Zeichnung aber noch deutlich erkennbar bleibt[5]).
4. mod. n. ♀ *bryoniae-brunnea* m. (nom. nov. für *concolor* Röb. p. p.). — Die Zeichnung bloß der Vfl. kräftig verstärkt, wodurch der ganze Flügel verdunkelt erscheint; bloß die Diskalflecke bleiben meist noch erkennbar. Hfl. normal, gelb[5]).
5. mod. n. ♀ *bryoniae-pallens* m. — Die Bestäubung der Vfl. viel heller, fahlbraun; Zeichnung normal oder verstärkt; Hfl. sehr aufgehellt, gelb, schwach gezeichnet.
6. mod. n. ♀ *bryoniae-lutescens* m. — Vfl. und Hfl. nach dem *radiata*-Typus gezeichnet, auf beiden Flügeln die gelbe Grundfarbe überwiegend. Gleicht äußerlich, abgesehen vielleicht von der satter gelben Grundfarbe, durchaus der zweibrütigen Frühjahrsform *radiata-lutescens* Schima. Sie ist aber eine echte einbrütige Form der *reducta*-Richtung und erfordert daher eine besondere Benennung. Sie fliegt in den höchsten Alpen einzeln unter den dunkelsten *bryoniae*-Formen, vgl. Kautz, Z. b. G. 1927, S. 74; an der unteren Verbreitungsgrenze der Höhenform, z. B. Pyhrnpaß bei 1000 m, scheint sie öfters vorzukommen.
7. mod. n. ♀ *bryoniae-albida* m. Grundfarbe grünlichweiß statt gelb, Bestäubung meist grau statt braun; Zeichnung wie bei den gelben Formen (*bryoniae-albida*, *obscura-albida*, *concolor-albida*, *brunnea-albida*)[6]).

---

[5]) Röbers Beschreibung der *concolor*: „Stücke, bei denen durch größere Ausbreitung der dunklen Zeichnung die gelbliche Grundfarbe, namentlich auf den Vfl. fast ganz verdrängt ist", umfaßt zwei Formen, die verschieden aussehen und auch verschiedenen Aberrationsrichtungen angehören. Im ersten Falle (*concolor*) handelt es sich um eine dunkle Ueberstäubung der Grundfarbe beider Flügel, also nicht um eine Ausbreitung der Zeichnung, im zweiten dagegen (*brunnea*) tatsächlich um eine Verstärkung der Zeichnung, aber bloß auf den Vfl.

Concolor Röb. wurde von Verity für eine einbrütige Rasse der Ostalpen gehalten; dies ist unrichtig; Kautz, Z. b. G. 1927, S. 57, hat nachgewiesen, daß diese Form nirgend als Rasse, wohl aber einzeln überall, nicht bloß in den Ostalpen, als Modifikation auftritt. Nach Kautz wird sie mit zunehmender Höhe häufiger; sie tritt aber mit Vorliebe auch in tieferen Lagen bei den Rückschlagsformen der zweibrütigen Rassen auf .— Heydemann zählte die *concolor* gelegentlich (Gub. I. E. Z. 1927, S. 284) zu seinem Gebirgsmelanismus. Wahrscheinlich handelt es sich aber um gar keinen wirklichen Melanismus.

[6]) Mit den weißen *bryoniae*-Formen hat sich erstmalig B. C. S. Warren, Ent. Rec. 1921, S. 91—95 eingehender beschäftigt. Er hat während eines ganzen

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

b) In beiden Geschlechtern.

1. mod. n. ♂♀ *bryoniae-aestivalis* m. — Ausnahmsweise, wahrscheinlich nur bei künstlicher Zucht, auftretende II. gen.; unterseits mit der normalen Sommerzeichnung. Das ♀ gleicht oberseits ganz der zweibrütigen mod. ♀ *flavescens* Wgn. Im Freien anscheinend noch nie nachgewiesen. Stauders Sommerstücke aus Scharnitz (Nordtirol, angeblich 1200—1500 m) gehörten, ebenso wie Veritys II. gen. aus Valdieri, ganz sicher zur zweibrütigen subsp. *flavescens* bezw. *neobryoniae*.

Zwei neue Funde von Sidemia zollikoferi Frr. in Deutschland.

Von Dr. Cl. Hörhammer. Leipzig.

Seit der ausgezeichneten Veröffentlichung der Funde von *Sidemia zollikoferi* in Deutschland und den angrenzenden Ländern durch Gillmer in Kranchers Entom. Jahrbuch 1914 ist es recht still geworden um neue Funde dieser äußerst sporadisch auftretenden Art. Jetzt sind es gerade 100 Jahre, daß das Tier in Ungarn entdeckt wurde, und es sind noch nicht 10 Stück davon in Deutschland erbeutet worden. Es ist deshalb wichtig, daß gerade bei so ungemein vereinzelt auftretenden Arten die Fundorte bekannt gegeben werden. Ich habe ein Stück, ♂, aus Gera bekommen, von Herrn Fiedler im Sept. 1917 am Köder erbeutet; das zweite Stück, ein ♀, wurde am 12. Sept. 1934 von Herrn Weygand unmittelbar vor den Toren der Stadt Leipzig am Licht gefangen. Beide Stücke gleichen sich fast vollständig. Es sind einförmig, gelblich silbergraue, ganz schwach gezeichnete Exemplare in völlig frischem Zustande. Sie fallen nur durch ihre ungewöhnliche Größe auf, und das ♀ dürfte mit 60 mm Spannweite, Vorderflügellänge 28 mm, das größte aller bisher erbeuteten Exemplare darstellen. Das ♂ mißt 52 mm, also ebenfalls für einen ♂ sehr groß. Es ist sehr interessant, daß die Fänger, weil sie noch nie eine *zollikoferi* gesehen haben, ihre Beute unter *Calamia lutosa* oder *Nonagria typhae* einzureihen versuchten, da sie in ihrer Größe und ihrem schilfeulenartigen Aussehen nicht sicher anderswo einzureihen sind. Es wäre deshalb nicht unmöglich, daß sich noch in manchen Sammlungen unter diesen Gruppen *zollikoferi* finden könnten. Und diesen Zweck hat meine Mitteilung, daß mancher Sammler seine *lutosa* oder

Sommers an verschiedenen Stellen der Schweizer Alpen (Kandersteg, Gemmipaß u. a.) zusammen 14 derlei weiße Stücke einzelweise mitten unter hunderten von dunklen *bryoniae*-♀ gefangen; 6 davon könnten nach seiner Beschreibung zu *bryoniae-albida* gehört haben, 8 glichen dagegen durchaus den gewöhnlichen *napi-napaeae*-♀. Warren wendet sich in scharfsinniger Weise gegen die übliche Annahme von Kreuzungsprodukten zwischen *bryoniae* und *napi*; die Möglichkeit einer bloßen Zuwanderung echter *napi-napaeae*-♀ zog er indessen nicht in Betracht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Müller Leopold

Artikel/Article: Die Formen von Pieris bryoniae O. 332-335