



Auf dem Bilde beachte man die zahllosen Gehäuse der *boreata*-Raupen; sie befinden sich an den Zweigen und heben sich als kleine Pünktchen ab.

Die Formen von *Pieris bryoniae* O.

Von Dr. Leop. Müller, Linz.

(Fortsetzung.)

6. *Subsp. carpathica* m.

Ueber die in den Karpathen vorkommenden *bryoniae*-Formen sind noch viel zu wenig Einzelheiten bekannt, als daß schon jetzt ein halbwegs abschließendes Urteil möglich wäre. Im allgemeinen scheinen die Falter eher groß zu sein und in den Rahmen der südalpiner *neobryoniae* zu fallen; immerhin scheinen sie aber, wenigstens die dunkelsten ♀, doch einen etwas anderen Gesamteindruck zu machen; es ist übrigens auch von vornherein zu erwarten, daß sich die Art in den Karpathen zu einer besonderen

Rasse entwickelte. Ganz unsicher ist es noch, ob die Art in den Karpathen nur zweibrütig oder vielleicht auch in der einbrütigen Höhenform vorkommt; letzteren Falles wäre der Name var. *carpathica* auf die einbrütige Form zu beschränken, während die Frühjahrs- und Sommergeneration der zweibrütigen Form neue Namen zu erhalten hätten. — Ueber die Biologie der Karpathen-*bryoniae* ist bisher überhaupt nichts bekannt geworden¹¹⁾.

(Zu 3—5): III. Generationen.

Die in Mödling und in den Südalpen jahrweise auftretende, meist sehr spärliche teilweise III. Gen. weist im allgemeinen keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der II. Gen. auf; sie bildet also eine zweite Sommergeneration. Anscheinend kommt eine stärkere, intermediäre Aderneinfassung der Hfl.-Unterseite öfter vor als in der II. Gen.¹²⁾. — Die Modifikationen der ♀ sind mit den gleichen Namen wie in der II. Gen. zu bezeichnen.

¹¹⁾ Wie ich bereits in meiner grundlegenden Arbeit über *P. bryoniae* und *napi*, Gub. I. E. Z. 1933, S. 109 bemerkte, lag mir aus der Sammlung des Herrn Prof. Dr. Kolar, Wien, eine hübsche Serie aus Osa, etwa 70 km nördlich von Munkacz, 170 m Höhe, vor, gesammelt von Herrn Karel Jesatko in Munkacz. Wie ich mich zu erinnern glaube, bestand die Serie aus einem Pärchen der I. Gen. und mehreren ♂ sowie etwa 20 ♀ der Sommergeneration; letztere ♀ waren auffallend stark gelb gefärbt und dunkel gezeichnet (extreme mod. *obscura*-Formen). Einige anscheinend ganz gleichartige ♀ hatte einige Jahre früher Herr Vogt Frankfurt (Main), aus derselben Gegend vom gleichen Sammler erhalten und in der Gub. I. E. Z. 1929, S. 266 beschrieben. Ich vermute aber, daß es sich in beiden Fällen um stark ausgesuchte Extremstücke handelte, welche wohl für Handelszwecke begehrt sein mögen, für wissenschaftliche Feststellungen aber unbrauchbar sind; ich erinnere an die ganz unzutreffende Vorstellung, zu welcher Verity über die Mödlinger *flavescens* nach einer solchen irreführenden Serie eines Wiener Händlers gelangt ist. Ein Ersuchen um Zuchtmaterial blieb seitens des erwähnten Sammlers in Munkacz unbeantwortet. — Seither erhielt ich von Herrn Soffner, Trautenau, zwei weitere, von ihm selbst gesammelte Stücke zur Einsicht. Das Frühjahrs-♀, das erste dieser beiden Stücke wurde Mitte Juli 1931 in etwa 1700 m Höhe bei Rohonieska in den Ostkarpathen gefangen. Die Falter flogen zahlreich, waren aber bereits ganz verfliegen, so daß nur dieses eine, besonders dunkle Stück (mod. *concolor* Rüb. + ab. *immaculata* Strand) mitgenommen wurde. Herr Soffner rechnete das Stück zur „echten *bryoniae*“, also zur einbrütigen Höhenform; es kann aber ebensogut zur Frühjahrsform einer zweibrütigen Form gehören, wofür manches sogar eher spricht. Die Höhe allein ist nicht maßgebend; in den Südalpen steigt die zweibrütige Talform sicher vielfach bis zur gleichen Höhe auf. Auch das Aussehen gestattet keinen Schluß: bei einer Kärntner *neobryoniae*-Zucht erhielt ich aus überliegenden (also individuell einbrütigen) Puppen im nächsten Frühjahr mehrere Stücke, welche anscheinend dem fraglichen Karpathenstücke genau gleichen. — Das zweite Stück war ein Sommer-♀, das als einziges Mitte Juli 1931 beim Stauwerk Kvasana, 700 m, gefangen wurde; es ist ganz frisch und gleicht durchaus den früher erwähnten Sommer-♀ aus Osa (extreme mod. *obscura* m.).

Die übrigen in der Gub. I. E. Z. 1933 zitierten Angaben lassen zwar erkennen, daß die *bryoniae* über den ganzen Karpathenbogen, mindestens von der Tatra bis tief nach Siebenbürgen, verbreitet ist, gestatten aber keinerlei Urteil über die konkreten Formen.

¹²⁾ Ueber die Frage der Generationsfolge bei *P. bryoniae* hat Herr Hofrat Ing. Kautz am 2. November 1934 in der zool. bot. Ges. Wien, einen wissenschaftlich sehr hochstehenden Vortrag gehalten, der voraussichtlich in den Verhandlungen dieser Gesellschaft demnächst publiziert werden wird.

Zwitter.

Herr Gornik, Wien, erhielt aus einer Kärntner *neobryoniae*-Zucht im Juli 1933 einen Zwitter, im allgemeinen wie das ♂, aber rechts mit ♀-Zeichnungselementen. (Fortsetzung folgt.)

Sammelfahrt ins bulgarische Macedonien 1931 (Lep.).

Von B. Z u k o w s k y, Hamburg.

(Fortsetzung.)

Die Ausbeute wurde ähnlich wie am vorigen Tage, und zum Abend gingen wir zu einem sog. Jagdhaus, hoch gelegen, mit schöner Aussicht, wo sich die Bevölkerung bei Spiel und Tanz erfreute. Hier trafen wir auch den Major Maslinkow mit anderen Offizieren und ihren Damen, die uns zum Bleiben aufforderten und u. a. auf die Wege aufmerksam machten, die die Deutschen im Kriege angelegt hatten und welche hauptsächlich der Artillerie gedient hatten, um ihre Geschütze auf dem Kamme der Belasitze-Planina auffahren zu können. Nachdem wir noch einige bulgarische Gerichte zum Abendessen probiert hatten, schlummerten wir neuen Ereignissen entgegen, vorher noch merkwürdig durch den Infanterieposten „Zu Bett, zu Bett“, an daheim erinnert. Die Bulgaren haben nämlich unsere Infanteriesignale samt und sonders übernommen.

Pünktlich holte uns um 8 Uhr der zugesagte Wagen ab, natürlich wie landesüblich ungefedert, aber mit Decken und Heu ganz nett gepolstert. Als wir das Gepäck verstaут hatten, — die Hälfte hatten wir schon vorsichthaber in Sofia gelassen, blieb für uns und den Soldaten kaum Platz übrig. Es gehen viele geduldige Schafe in einen Stall, und ich glaube, noch mehr geduldige Entomologen in einen vollen Wagen, jedenfalls ging es sogar noch, als unterwegs ein zweiter Soldat dazustieg; in irgend ein freies

Es ist eine bekannte Tatsache, daß bei Zuchten nach Frühjahrs-*bryoniae*- und *napi*-Stämmen die Puppen nach der I. Gen. häufig bloß teilweise subitan zur Entwicklung als Sommergen. gelangen, während der Rest in latenter Entwicklung bis zum nächsten Frühjahr überliegt. Dies wurde bisher etwas kritiklos auf bloße „Zufälle“ oder „äußere Einwirkungen“ zurückgeführt. In meiner allgemeinen Abhandlung über *P. bryoniae* und *napi*, Gub. I. E. Z. 1933, S. 175, habe ich bereits die Ueberzeugung vertreten, daß diese Erscheinung ausschließlich auf eine Verschiedenheit der Erbanlage zurückzuführen sei, womit ich allerdings zunächst wenig Anklang fand. Nun hat aber Hofrat Kautz durch glücklich angeordnete Zuchtversuche bei *bryoniae-flavescens* den exakten Nachweis für die Richtigkeit meiner Annahme erbracht und ist durch eine geistvolle Verwertung seiner Zuchtergebnisse zu Erkenntnissen gelangt, die weit über den Rahmen der *bryoniae-napi*-Gruppe hinausreichen, z. B. daß die I. Gen. die entwicklungs-geschichtlich ältere und ursprüngliche Form ist, daß sich die Raupen beider Entwicklungsrichtungen (latent oder subitan) schon vor der Verpuppung verschieden verhalten usw. — Die Einzelheiten über dieses hochinteressante Problem wollen in meiner oben angeführten Arbeit und in dem sie nun ergänzenden Vortrage des Herrn Hofrat Kautz nachgelesen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [29-49](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Leopold

Artikel/Article: [Die Formen von *Pieris bryoniae* O. 31-33](#)