

und *rhusiocirra* Wrli. näher verwandt zu sein, obwohl die Imagines ein sehr stark verschiedenes Aussehen besitzen. Dies und andere wesentliche anatomische Differenzen lassen Zweifel an ihrer Artberechtigung nicht aufkommen. Der Aedoeagus der *leucaphrodes* zeichnet sich gegenüber den genannten Arten, sowie auch der *A. semilivens* aus durch bedeutendere Länge, größere Schlankheit, längeren Blindsack und mehr cylindrische Form. Der Uncuschnabel ist mit ziemlich langer, spitz zulaufender Spitze einer der stärksten der Gruppe. Der Ventralteil der Valve ist fast parallelrandig, distal abgestutzt, mit rundlich ovalem Ausschnitt, der proximal einen starken stumpfen, daumenförmigen Fortsatz abtrennt. Am Ende der Valve sitzt medial ein sehr großer, dreieckiger, mit Chitinspitze versehener Zahn, ein oder zwei kleinere sind daneben. Saccus breit, gerundet. (Schluß folgt.)

Lepidopterologische Beiträge.

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Lage (Lippe).

(Fortsetzung.)

8. Kahlfraß an jungen Birken durch *Cheimatobia boreata* Hb.-Raupen.

Von den beiden Frostspannerarten *Cheimatobia brumata* L. und *boreata* Hb. spielt bekanntlich die erstere eine weit größere Rolle, was Schädlichkeit anlangt. Der Schaden, den die *brumata*-R. anrichten, ist vor allem im Obstbau empfindlich. Dabei ist die Raupe aber keineswegs an Obstbäume gebunden. Wenn diese auch besonders bevorzugt zu sein scheinen, so ist doch die *brumata*-R. an fast allen anderen Laubholzarten festgestellt, so an Eiche, Hainbuche, Buche, Roßkastanie, Ahorn, Faulbaum, Eberesche, Weide, Hasel, Linde usw., wie Escherich in „Die Forstinsekten Mitteleuropas“, Bd. III, S. 591 mitteilt. Insgesamt werden von Thiem annähernd 100 Fraßpflanzen aufgezählt (l. c.).

In der Forstwirtschaft hat aber trotzdem *brumata* keine allzu große Bedeutung. Allerdings kann wiederholter starker Fraß insofern von empfindlichem Schaden begleitet sein, als er zum Ausfall der Mast und zu Zuwachsverlust führt. Bei Eichen ist z. B. in solchen Jahren festgestellt, daß die normale Breite des Jahresringes auf $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ verringert wurde. Wiederholt sind auch starke Verheerungen in Waldbeständen festgestellt. In den Jahren 1872 und 1873 machte sich *brumata* am Nordrande des Harzes bis in die Gegend von Hannover so stark bemerkbar, daß größere Eichen- und Hainbuchenbestände bis zum Juni ohne Laub blieben. Um 1880 wurden die Eichen in Neuvorpommern und auf Rügen schwer heimgesucht. 1905 wurde Kahlfraß am Unterharz beobachtet, und 1914/15 wurden die Eichenbestände in einem westfälischen Schutzbezirk entlaubt. In den meisten Fällen

war jedoch die *brumata*-R. nicht allein die Uebeltäterin, sondern es war auch der Eichenwickler (*Tortrix viridana* L.) am Fraß beteiligt (Escherich, l. c., S. 593). Als in der Oberförsterei Kottwitz (bei Breslau) der Fraß sich zu stark bemerkbar machte, hat man sogar zur Arsenbestäubung gegriffen.

Ganz im Gegensatz zu *brumata* ist die Schwesterart *boreata* in Bezug auf die Nährpflanzen viel weniger polyphag eingestellt. Sie liebt vor allem die Birke, ganz besonders aber die Buche (l. c., S. 595). Was den Schaden anlangt, so ist sie nach Escherich forstlich weit beachtenswerter als *brumata*. Nicht selten wird nämlich der Buchenaufschlag von den *boreata*-Raupen völlig vernichtet. Zwar sind an dem Fraß auch noch andere Spannerraupen beteiligt (*Hibernia defoliaria* L. und *Cheim. brumata* L.), in erster Linie ist jedoch *boreata* die Missetäterin. In älteren Buchenbeständen hat sich *boreata* durch Kahlfraß recht übel bemerkbar gemacht, insbesondere ist jedoch der Schaden an dem Buchenaufschlag hervorzuheben. Auf Grund der Literatur und der zahlreichen Berichte in den Akten kommt Escherich zu dem Schluß, „daß man *boreata* als einen sehr schädlichen Buchenkulturverderber bezeichnen muß“ (l. c., S. 595).

Da von Escherich nichts über den Schaden, den die *boreata*-Raupe an Birken verursacht, berichtet wird, bringe ich nachstehend eine Abbildung, die zeigt, wie junge Birken von den *boreata*-R. völlig kahlgefressen sind. Ich beobachtete diesen Kahlfraß 1925 bei Soltau in der Lüneburger Heide. In dieser Gegend waren an gewissen Stellen die Birken auch in früheren Jahren stets von *boreata*-Raupen befallen. In dieser Stärke habe ich jedoch den Fraß nur im Jahre 1925 und 1927 beobachtet.

Zwei kleine Bemerkungen zum Schluß. In der Anmerkung 1 auf S. 595 sagt Escherich: „In der Literatur ist auch noch Hainbuche und Eiche angegeben, doch dürften die Angaben betr. dieser beiden Pflanzen auf Verwechslungen beruhen.“ Was die letztere Nährpflanze anlangt, so berichtet R. Boldt (I. E. Z. 23., 1929/30, S. 276), daß die *boreata*-R. auch von niedrigem Eichengebüsch zu klopfen sei. Ganz sicher beruht diese Angabe auf den Erfahrungen dieses tüchtigen und zuverlässigen Sammlers.

Sodann schreibt Escherich auf S. 594: „Wo die Eiablage von *boreata* stattfindet, ist nicht näher bekannt.“ Ich erlaube mir, darauf hinzuweisen, daß bereits im Jahre 1890 darüber Mitteilungen von Alexander Reichert veröffentlicht sind, und zwar in der Ent. Zeitschrift Guben (Alte Folge), Jahrg. 3, 1889/90, S. 120. An dieser Stelle wird über die Eiablage von *brumata* und *boreata* berichtet und die Eier der beiden Arten beschrieben. Ueber die Eiablage heißt es: „Die Art der Eiablage ist bei beiden Arten ähnlich. In den Astwinkeln und Blattnarben sind die Eier, meist auf ihrer Seitenfläche, einzeln oder in kleinen Häufchen bis zu 5 oder 6, ziemlich fest angekittet.“ Die Eiablage der *boreata*-♀♀ erfolgte an Birkenzweige.



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 südalpinen *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

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): Schultz Victor G. M.

Artikel/Article: [Lepidopterologische Beiträge. 29-31](#)