

# Internationale Entomologische Zeitschrift

29. Jahrgang.

8. September 1935.

Nr. 22.

---

Inhalt: Dr. Schultz: Lepidopterologische Beiträge (Fortsetzung). — Reuss: Über die Variation der Sommerpuppen der 4 häufigsten deutschen Weißlinge (Pieridae). — Dr. Stichel: Nacharbeiten zur Revision der Riodinidae Grote (= Erycinidae Swains.). V. (Fortsetzung). — Aus der Praxis für die Praxis.

---

## Lepidopterologische Beiträge.

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

(Fortsetzung.)

### 11. Die Nährpflanzen der *Pyrrhia umbra* Hufn.-Raupe.

Der Fund einer *Pyrrhia umbra*-Raupe an jungen Haselnuß-Stockausschlägen gab mir Veranlassung, mich in der Literatur umzusehen und die für diese Art angegebenen Nährpflanzen zusammenzustellen. Die Herren A. U. E. Aue-Frankfurt (Main), Katasterdirektor Müller-Liegnitz, H. Rangnow sen.-Berlin und Bezirksschulinspektor Soffner-Trautenau (Böhmen) waren so liebenswürdig, mir ihre Freilandbeobachtungen mitzuteilen bzw. mich auf Literaturstellen aufmerksam zu machen. Für ihre freundliche Hilfe spreche ich den Genannten meinen herzlichsten Dank aus

Wenn man nur unsere großen Werke, den Seitz, den Berge-Rebel und den Spuler zur Hand nimmt, so ergibt sich ein nicht ganz zutreffendes Bild; auch in Meyer's „Nährpflanzen“ findet man keine weiteren Angaben, die das darin Gesagte ergänzen könnten. Immerhin sagt Rebel, daß die Raupe auf *Ononis*, *Euphrasia*, *Geranium* und anderen Pflanzen lebt. Es galt nun festzustellen, was für andere Pflanzen für *umbra* in Frage kommen. Es ergab sich ein sehr stattlicher Speisezettel, der wegen seiner Zusammensetzung merkwürdig ist.

Ich zähle zunächst die Pflanzen auf und ordne sie nach den einzelnen Pflanzenfamilien.

#### *Betulaceae*:

1. *Corylus*, Hasel,
2. *Alnus*, Erle;

#### *Cupuliferae (Fagaceae)*:

3. *Quercus*, Eiche;

#### *Salicaceae*:

4. *Salix caprea*, Salweide;

#### *Urticaceae*:

5. *Urtica dioeca*, Brennessel;

**Polygonaceae:**

- 6.
- Polygonum*
- , Knöterich;

**Ranunculaceae:**

- 7.
- Ranunculus repens*
- , Kriech. Hahnenfuß;

**Geraniaceae:**

- 8.
- Geranium pratense*
- , Wiesenstorchschnabel;

**Papilionaceae:**

- 9.
- Ononis*
- , Hauhechel, und zwar
- 
- Ononis spinosa*
- ,
- repens*
- ,
- arvensis*
- und
- hircina*
- ;

**Borraginaceae:**

- 10.
- Heliotropium*
- , Sonnenwende;

**Labiatae:**

- 11.
- Galeopsis tetrahit*
- , Hohlzahn,
- 
- 12.
- Stachys palustris*
- , Sumpfsiest,
- 
- 13.
- Salvia pratensis*
- , Wiesen-Salbei;

**Scrophulariaceae:**

- 14.
- Antirrhinum*
- , Löwenmaul,
- 
- 15.
- Euphrasia officinalis*
- , Augentrost,
- 
- 16.
- Alectorolophus*
- (
- Rhinanthus*
- ), Klappertopf;

**Compositae:**

- 17.
- Senecio viscosus*
- , Klebriges Kreuzkraut,
- 
- 18.
- Calendula officinalis*
- , Ringelblume.

Als Ergänzung zu diesem Freiland-Speisezettel ist noch zu erwähnen, daß die Raupen (nach Aue) in der Gefangenschaft auch Löwenzahn und Ampfer fraßen. In der freien Natur sind sie anscheinend daran noch nicht gefunden worden.

Nun sind die angeführten Nährpflanzen natürlich nicht gleichwertig. Für *Quercus* fand ich nur einen einzigen Hinweis bei Höfner (Kärnten, 1904) und für *Salix caprea* bei Aue (Ent. Anz. X, S. 386). Die Quellen, denen diese beiden Angaben entspringen, vermochte ich nicht ausfindig zu machen. (Bei der Unübersehbarkeit der biologischen Angaben, die in allen möglichen Zeitschriften und Vereinspublikationen zerstreut sind, ist das restlose Erfassen aller einschlägigen Angaben nahezu unmöglich. Außerdem mußte ich mich im Wesentlichen auf die deutsche Literatur beschränken). Ebenso unsicher ist die Angabe von *Ranunculus repens*; sie findet sich zwar bei Rößler und Pabst, geht aber auf dieselbe Quelle zurück, nämlich auf Schenck (Jahrb. V f. Naturkunde im Herzogth. Nassau, XVI, S. 247). Dieser läßt merkwürdigerweise die Raupe überwintern und im April erwachsen sein, was auf einen Irrtum hinzudeuten scheint.

Scheiden wir diese drei Nährpflanzen aus, so verbleiben immer noch ihrer fünfzehn, die — wenn auch zum Teil nur einmalig festgestellt — als sicher verbürgt gelten können.

Auch für die Biologie von *Pyrrhia umbra* haben nicht die gesamten Nährpflanzen die gleiche Bedeutung. In erster Linie steht die bekannte Futterpflanze *Ononis*. Bei den meisten Autoren wird *Ononis spinosa* angegeben; *repens* wird von Speyer für Waldeck und von Krieghoff für Thüringen genannt. *Ononis arvensis* wird ebenfalls von Krieghoff aufgeführt, ebenso von Wullschlegel für die Schweiz; Pabst und Vorbrodt verwenden diese Angaben. *Ononis hircina* nennen Caradja und Fleck von Rumänien.

Zahlreiche Angaben finden sich auch für den Storchschnabel, insbesondere den Wiesenstorchschnabel, *Geranium pratense*; ich nenne nur Munk (Augsburg), Homeyer (Schlesien), Steinert (Dresden), Höfner (Kärnten), ferner v. Reichenau, Vorbrodt, Osthelder usw. Auch bei Erfurt und bei Liegnitz wurde die Raupe daran gefunden, und bei Berlin fand H. Rangnow sen. ebenfalls die Raupen häufig an einer auf Sandfeldern wachsenden *Geranium*-Art.

Sehr merkwürdig ist nun, daß die *umbra*-Raupen auch gerne an Stockausschlägen von *Corylus* leben. Schon 1867 gibt dies Speyer für Waldeck an. Schmidt stellt dies 1879 auch für Mecklenburg fest; er sagt ausdrücklich, daß die Raupen stets nur an den einjährigen geilen Haselschößlingen zu finden sind, die aus dem im Winter vorher abgehauenen Stümpfen des Strauches hervorschießen, während die Blätter älterer Zweige nicht angerührt werden. Ebenso hat Schütze in der sächs. Oberlausitz die *umbra*-Raupen zahlreich an Haselgebüsch gefunden (Iris X, S. 219). Auch Uffeln fand bei Rietberg (Westfalen) die Raupen „auf Stockausschlägen der Haselnuß, die besonders große und üppige Blätter treiben“. Dazu kommt mein Raupenfund bei Lage (Lippe).

Eine ähnliche Vorliebe besteht für die Erle. Eine alte Angabe findet sich bei Freyer für Augsburg. Osthelder erwähnt sie, glaubt jedoch, der Fund sei nur zufälliger Art. Indessen wird in der Odertalfauna von 1925 berichtet, daß einmal Raupen in größerer Zahl in Wolfshorst an *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) gefunden wurden. Ferner schreibt mir Herr Rangnow sen., daß die Raupe bei Berlin recht häufig an Erlenschößlingen bis zu 1 m Höhe lebe. Durch diese Angaben gewinnt die alte Freyersche Mitteilung eine andere Beleuchtung.

Im Berge-Rebel und im Spuler finden wir dann den Augentrost, *Euphrasia officinalis*, als Nährpflanze erwähnt. Auch bei Vorbrodt und bei Griebel (Rheinpfalz) habe ich diese Angabe gefunden. Offenbar ist das Vorkommen an dieser Pflanze doch nicht ganz so häufig; dasselbe gilt von der Wiesensalbei *Salvia pratensis*, von der nur zwei Originalangaben, und zwar für die österreichische Fauna zu ermitteln waren. Ebenfalls zweimal sind erwähnt die beiden Verwandten des Augentrostes, der Klappertopf, *Rhinanthus*, von Ström für Dänemark und von Carara für Triest (nach Aue), sowie das Löwenmaul, *Antirrhinum majus*,

ebenfalls von Ström genannt und nach freundlicher schriftlicher Mitteilung von Bezirksschulinspektor Soffner bei Friedland in Böhmen als Nährpflanze für *umbra* festgestellt.

Wir kommen jetzt zu den Pflanzen, die nur einmal angeführt sind. Da ist zunächst die Brennessel, *Urtica dioeca*, zu nennen. Wie mir Katasterdirektor Müller mitteilte, trug er einige Raupen mit dieser Pflanze bei einer *dominula*-Zucht ein, bei der ausschließlich *Urtica* als Nahrung verabreicht wurde. Weiter ist hier der Knöterich, *Polygonum*, anzuführen, den Laplace (1904) von den Elbinseln bei Hamburg erwähnt. Für Dänemark nennt Ström die Sonnenwende, *Heliotropium*; H. Rangnow sen. fand die *umbra*-Raupen auch am Hohlzahn, *Galeopsis tetrabit*, auf Waldblößen bei Berlin recht häufig, und Schütze (l. c.) nennt *Stachys palustris*, den Sumpfsiest, als Nährpflanze in der sächs. Oberlausitz.

Zwei Korbblüter bilden den Beschluß. A. U. E. Aue fand die Raupen am Klebrigen Kreuzkraut, *Senecio viscosus*, bei Frankfurt (Main) (Ent. Anz. X, S. 386) und mein alter entomologischer Berater L. Graeser fand sie im fernen Amurland an der Ringelblume, *Calendula officinalis* (Berl. E. Z. XXXII, 1888, S. 366).

Sehr häufig finden wir erwähnt, daß die *umbra*-Raupen große Vorliebe für die Blüten und Samen der Pflanzen haben, auf denen sie leben. Umso mehr fällt es auf, daß ihnen auch die Blätter der Hasel- und Erlenschößlinge so willkommen sind.

Wollen wir die aufgezählten Nährpflanzen nach ihrer Bedeutung und Wichtigkeit gruppieren, so bedienen wir uns am besten des Schemas, das Schiemenz in den „Naturwissenschaften“ 1924, Heft 26, vorgeschlagen hat. Er behandelt zwar die Süßwasserfische, aber wie O. Meißner (I. E. Z. 18, Sp. 185) sehr richtig betont, ist sein Schema der Nahrungsarten auch für die Insekten sehr gut zu gebrauchen. Schiemenz unterscheidet:

1. Hauptnahrung,
2. Nebennahrung,
3. Gelegenheitsnahrung,
4. Verlegenheitsnahrung,
5. Notnahrung.

Als Beispiele gibt er für den Menschen an: 1. Brot, Fleisch, Kartoffeln, 2. Gemüse usw. (Obst), 3. Kaviarbrötchen, 4. Kriegsbrot u. ä., 5. Brot aus Baumrinde u. ä. (Meißner, l. c.).

Wollen wir die Nährpflanzen der *umbrata*-Raupe nach diesem Schema ordnen, so müssen wir uns vor Augen halten, daß die Einteilung zunächst natürlich — wie das Beispiel für den Menschen zeigt — für das Einzelwesen gilt. Im allgemeinen ist es bei den Raupen aber so, daß sie bei der einmal gewählten Nahrungspflanze bleiben — ohne „gelegentlich“ „Kaviarbrötchen“ zu sich zu nehmen. Trotzdem ist das Schema aber brauchbar, wenn wir es statt für das Einzelwesen für die Gesamtheit der Artvertreter gültig sein lassen, und so erhalten wir folgende Uebersicht:

1. Hauptnahrung:  
Hauhechel, Storchschnabel;
2. Nebennahrung:  
Hasel, Erle, Augentrost, Salbei, Klappertopf, Löwenmaul;
3. Gelegenheitsnahrung:  
Brennessel, Knöterich, Sonnenwende, Hohlzahn, Sumpfstachel, Kreuzkraut;
4. Verlegenheitsnahrung:  
Löwenzahn?, Ampfer?

Zur Gelegenheitsnahrung wäre auch die animalische Kost zu rechnen; die *umbra*-Raupen sind bekanntlich Mordraupen. Ob im einzelnen die Unterbringung der Pflanzen in den verschiedenen Abteilungen richtig ist — bei der 2. und 3. Abteilung kann man schwanken — müssen weitere Beobachtungen lehren.

Zum Schluß wäre noch eine wichtige Frage anzuschneiden. H. Schnack erzählt in seinem Buch „Das Leben der Schmetterlinge“ wie das *Sphinx ligustri* ♀ mit unfehlbarer Sicherheit die Forsythie als „Oelstrauch“, als Verwandte des Flieders und der Esche, herauswittert und daran seine Eier absetzt. Allerdings leben die *ligustri*-Raupen nicht ausschließlich an Oleaceen. Irgend etwas Gemeinsames werden die betreffenden Nahrungspflanzen aber doch wohl haben. Mir ist nicht bekannt, ob das schon untersucht ist. Jedenfalls würde auch der Speisezettel unserer *umbra* einer dahingehenden Untersuchung wert sein. Bis diese mehr Licht gebracht hat, können wir nur ob seiner Zusammensetzung staunen, und wir müssen uns vorab auf die Feststellung beschränken, daß der Speisezettel der *Pyrrhia umbra*-Raupe wohl zu den merkwürdigsten gehört, die die Noctuiden aufzuweisen haben.



## Über die Variation der Sommerpuppen der 4 häufigsten deutschen Weisslinge (Pieridae).

Von F. A. T. Reuss.

Eine Reihe von Zuchten der Arten *P. brassicae*, *rapae*, *napi*, *A. crataegi* (ohne Winterpuppe), welche ich 1934/35 durchführte, machten mich mit einer Anzahl schöner Puppenformen dieser Falter bekannt, über die ich bisher noch nichts gehört oder gelesen hatte. In den populären, großen Werken von Spuler (1908), Seitz (1909), Eckstein (1913) fehlt auch nur der Hinweis, daß die Sommer- und Winterpuppen verschieden sind, und von den zwei Farbenformen der *Aporia crataegi*-Puppen, der häufigeren weißen, *alba*, und selteneren gelben, *flava*, wird nur letztere bei Spuler ebenso wie bei Eckstein abgebildet. Dabei mißlang die Profilgestalt (auch bei *brassicae*- und *napi*-Puppen, vgl. Eckstein, T. 2, Fig. 1b, 2b, 4b), in dem u. a. die für Pieridenpuppen charakteristischen, einfachen