

ZEITSCHRIFT DES ÖSTERR. ENTOMOLOGEN-VEREINES

23. Jahrgang

Wien, 20. Dezember 1938

Nr. 12

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — **Zahlungen** auf das Postsparkassenkonto des Oe. E. V., Wien A 152 721 oder an Herrn Karl Oroszy, Wien I, Göttergasse 1. Bei Einsendung durch Postanweisung sind 7 Rpf für Zustellgebühr beizufügen. — **Preis** der Zeitschrift für nicht dem Verein angehörende Bezieher RM 12.— jährlich. — **Anzeigen:** Mitglieder für die durchlaufende Petitzeile 27 Rpf, Nichtmitglieder 33 Rpf; kein Übertragungsrecht. — **Briefe, Anfragen mit Rückporto,** sende man an Herrn Direktor Josef Nitsche, Wien XVIII., Gietzgasse 117, Bücher, Zeitschriften und Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift an Herrn Amtssekretär Hans Chlupač, Wien III., Ungargasse 14/1. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftwaller Herrn Hans Reiber, Wien, I., Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten 25 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Laut § 7, Abs. 1 der Satzungen ist der Austritt aus dem Verein vor dem 1. Dezember dem Vorsitzenden mittels rekommandierten Schreibens anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Es wird auf die beiliegende Probetafel des Werkes

Pieris bryoniae O. und Pieris napi L.

von Dr. Leopold Müller †, Linz, und Ing. Hans Kautz, Wien, mit Geleitwort von Prof. Dr. Hans Rebel, Wien, hingewiesen, welches in Kürze fertiggestellt und möglichst noch vor Weihnachten, spätestens aber im Jänner 1939 ausgegeben wird. Der reiche und überaus anregende Inhalt, die vorzügliche Ausstattung sowie der in Anbetracht des Gebotenen mit RM 18 niedrigst angesetzter Preis wird sicher jene unserer Leser, die sich nicht an der seinerzeit eingeleiteten Subskription beteiligt haben, nunmehr bestimmen, das Buch zu erwerben. Da alle Bestellungen vorgemerkt sind, ist es nicht notwendig, bereits erfolgte Subskriptionen bzw. Bestellungen neuerlich anzumelden. Nähere Erläuterungen finden sich auf der Rückseite der Probetafel.

Bestellkarte liegt bei.

Lythria plumularia Frr. in Vorarlberg.

I. TEIL.

Von Prof. Franz Gradl, Feldkirch.

(Schluß.)

e) Alle 3 Binden.

Die normalerweise breiten und derben Binden sind nur selten beim ♂, öfters beim ♀, stark verschmälert und zart (3 ♂, 6 ♀) (*trifasciata* und *interrupta*-Gruppe). Meist ist dann auch die postmediane Hfl-Querbinde ebenfalls zart entwickelt.

Diese Form soll analog der ab. *tenuivittata* Lempke von *L. purpurata* L. als ab. *tenuifasciata* bezeichnet werden.



Fig. 10.

(Faltartafel Reihe II 3, ♀; Faltern nicht finden.

Reihe IV 2, ♀.)

Exemplare, denen die 3 Binden fehlen, die also einfarbig gelbe Vfl. besitzen, entsprechend den analogen Formen ab. *depurpurata* Kitt von *purpurata* L. und ab. *lutearia* de Vill. von *purpuraria* L., konnte ich bisher unter unseren

2. Vermehrung der dunklen Farbelemente.

Augens-Gruppe.

Die drei (bei typischer Falterzeichnung) breiten purpurbraunen Binden kommen vielfach abnormal breit vor. Oft sind sie dadurch einander so genähert, daß Berührung, bzw. Verschmelzung, ja sogar vollständige Confluenz eintritt.

a) Am häufigsten tritt diese Erscheinung bei der 1. oder Wurzelbinde auf. Diese kann sich derart nach beiden Seiten hin im Wurzelfelde verbreitern, daß entweder in der Mitte noch ein kleines Fleckchen Grundfarbe erhalten bleibt, oder das Feld vollständig ausgefüllt, ja sogar noch gegen die 2. oder Mittelbinde hinausgerückt erscheint. Entsprechend dieser häufigen Verbreiterungserscheinung tritt auch die Berührung, bzw. Verschmelzung von Binde 1 und 2 (Wurzel- und Mittelbinde) sehr häufig auf, und zwar logischerweise sowohl bei den zur *trifasciata*-Gruppe gehörenden Faltern wie auch bei den Tieren der *interrupta*-Gruppe.



Fig. 11a.

(Faltertafel Reihe VI 1, ♂; Reihe III 1, ♂; Reihe IV 1, ♀.)



Fig. 11b.

Zu dieser Formengruppe, die ich als *forma conjuncta* 1—2 (1. und 2. Binde) bezeichnen möchte, rechne ich 49 ♂ (49 %) und 30 ♀ (60 %) meiner Falter, worunter 2 ♂ und 1 ♀ mit vollkommener Konfluenz 1—2, bei denen von der Flügelwurzel bis zur äußeren Begrenzung der Mittelbinde eine geschlossene purpurbraune Dreiecksfläche vorhanden ist.

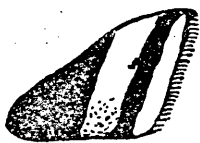


Fig. 11c.

(Faltertafel Reihe VIII 2, ♀.) Rest der Mittelbinde in sich aufnehmend, bis knapp vor die Außenbinde, 2. an der Mediane in einem spitzen Zahn bis in die Mitte des Mittelfeldes und 3. längs des Hinterrandes bis zur Außenbinde.

Eine eigentümliche, hierher gehörige *forma conjuncta* 1—2 zeigen 2 ♂ der *interrupta*-Gruppe, bei denen die das Wurzelfeld füllende Wurzelbinde in drei Zacken folgendermaßen nach außen vorstößt: 1. längs des Vorderrandes, den

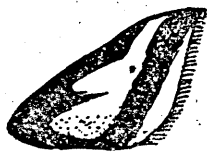


Fig. 12.

(Faltertafel Reihe V 1, ♂.)

Diese schöne Aberration (2 ♂) verdient den Namen: ab. *tridentata*.

b) Nur bei einem einzigen Falter, einem ♂, fand ich die jedenfalls äußerst selten auftretende Verschmelzung von Binde 2 und 3 (Mittelbinde und Außenbinde) zu einem breiten Bande, das nur ganz kleine, helle Grundfarbenpunkte in

der Mitte zeigt. Analogerweise bezeichne ich diese schöne Form als forma *conjuncta* 2—3.

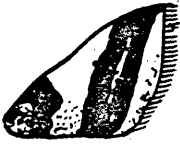


Fig. 13.
(Faltertafel Reihe VI 2, ♂.)

c) Ein ♂ und 2 ♀ zeigen die stark verbreiterte, nach innen gerückte und auf der Innenseite eckig vorspringende Außenbinde über das Mittelfeld hinweg mit der ebenfalls sehr verbreiterten und nach auswärts gebrochenen Wurzelbinde verbunden. Am Costalrande steht ein großer Dreiecksfleck als Rest der Mittelbinde.

Es ist dies forma *conjuncta* 1—3.

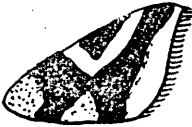


Fig. 14.
(Faltertafel Reihe VI 3, ♂.)

d) Diese drei Arten von Bindenberührung, bzw. Verschmelzung, können durch noch stärkere Verbreiterung und schließlich noch durch Zusammenfließen längs des Vorder-, Außen- oder Hinterandes ein derartiges Ueberhandnehmen der purpurbraunen Farbelemente zeigen, daß nur mehr ganz schmale Streifchen oder kleine Fleckchen der hellen Grundfarbe zwischen den Binden oder am Außenrande übrigbleiben. (Analog der ab. *ruberrima* Hann. von *L. purpurata* L.)

Diese *omniconfluens*-Formen hat Vorbrodt ab. *rufataria* benannt. (Mittlg. d. Schw. E.G. 1914, Vol. XII, Heft 9/10, pag. 471).

Schon Püngeler erwähnt 1896 derartige Stücke (gleichzeitig asymmetrisch gezeichnet) aus dem Wallis. (Stettiner Ent. Ztg. 57. Jahrgang, Heft III/IV, pag. 234). Ebenso Hellweger in seinen Schmett. Nordtirols zwei solche von Zangl am Brenner gefangene Tierchen. Von meinen gefangenen und gezogenen Faltern gehören 13 ♂ und 3 ♀ zu dieser schönen Abart.

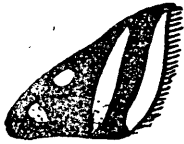


Fig. 15.



Fig. 16.

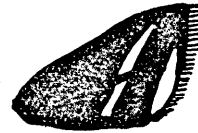


Fig. 17.



Fig. 18.
(Faltertafel Reihe VII 1, ♂; 2, ♂; 3, ♂; Reihe VIII 1, ♂; 3, ♂)



Fig. 19.

e) Das Extrem der Vermehrung der dunklen Farbelemente, mit vollkommen purpurbraunen Flügeln ohne helle Grundfarbenreste, konnte ich bisher nur in einseitiger Ausbildung bei einem leider ziemlich abgeflogenen ♂ feststellen.

Diese Form, die der schwärzlichen ab. *unicolora* Lempke bzw. der ab. *nigricaria* Lempke von *L. purpurata* L. entspreche, müßte bei symmetrischer Ausbildung vielleicht den Namen ab. *totirubra* haben.

Es kommen bei *plumularia* entsprechend der Vielgestaltigkeit des Falterkleides vielfach asymmetrisch gezeichnete Stücke vor, mitunter auch starke Gegensätze. Beispiele: Faltertafel Reihe VII 3, ♂; Reihe VIII 1, ♂.

B. HINTERFLÜGELZEICHNUNG.

1. Verminderung der dunklen Zeichnung.

a) Auf der Hfl-Oberseite ist normalerweise die schwarze, postmedian gegen den Apex verlaufende und gegen denselben schmaler werdende Querbinde deutlich durchlaufend vorhanden. Sie tritt breiter oder schmaler auf.

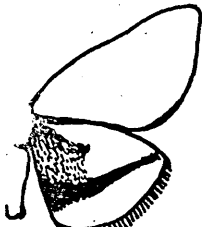


Fig. 20.
(Faltertafel Reihe I 1, ♂;
Reihe IV 3, ♂.)

b) Sie kann aber auch mehr oder weniger abgekürzt oder gegen den Apex hin verschwindend auftreten. Bei 16 ♂ und 9 ♀ meiner Falter ist sie derart verkürzt, daß sie in der Flügelmitte an der Grenze der schwärzlichen Innenrandsbestäubung endet. Faltertafel: Reihe I 3, ♂; Reihe II 3, ♀.

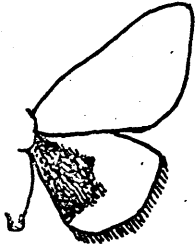


Fig. 21.
(Faltertafel Reihe VIII 3,
♂.)

c) Sie kann schließlich auch gänzlich fehlen, wie dies bei 8 ♂ und 3 ♀ der hiesigen Falter vorkommt. Diese extreme Form möchte ich ab. *defasciata* heißen.

d) Eine hübsche Aberration bilden 15 ♀, bei denen die sonst schwarze Querbinde mehr oder weniger breit purpurn bestäubt ist. Diese schöne Form nenne ich ab. ♀ *colorata*.

2. Vermehrung der dunklen Zeichnung.

Hierher gehört das Auftreten einer zweiten, aber kürzeren Querbinde, welche den Diskalpunkt in sich schließt und der auf der Unterseite stets vorhandenen mittleren Querbinde entspricht. Man kann diese nur bei 3 ♀ vorkommende Aberration als ab. *duplicata* bezeichnen.

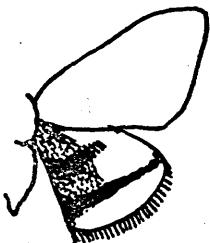


Fig. 22.
(Faltertafel Reihe VIII 2,
♀.)

Hinterflügelunterseite.

Mit Bezug auf das vorne im Abschnitt II 2 über die Zeichnung der US. der Hfl. Ausgeführte muß noch bemerkt

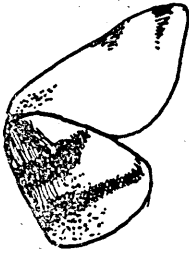


Fig. 23. Unterseite.

werden, daß die beiden purpurbraunen unterseitigen Querbinden öfters sehr stark verbreitert sind; dann ist meist auch die Grundfarbe mit purpurbrauner Sprenkelung mehr oder weniger stark überstreut.

C. VERÄNDERUNGEN, WELCHE ALLE FLÜGEL BETREFFEN.

1. Hieher könnte auch die vorne bei der Reduzierung der Bindenzeichnung unter A 1. e besprochene Form ab. *tenuifasciata* gestellt werden, weil bei dieser Form mit verschmälerten Vfl-Binden auch die postmediane Hfl-Querbinde sehr verschmälert auftritt.

2. Eine durch die eigenartige Färbung der Binden auffallende Aberration muß hier erwähnt werden, wie sie 2 ♂ zeigen, welche anstatt der dunkelpurpurbraunen (Vfl) bzw. schwarzen (Hfl) Binden breite, graue seidenglänzende Binden besitzen. (? Albinismus?)

Analog der ab. *griseolineata* Czekelius von *L. purpurata* L. bezeichne ich diese hübsche Form als ab. *griseofasciata*.

3. Abänderungen bezüglich des Flügelgrundes:

a) Verdüsterung durch purpurbraune Elemente.

Die Vfl-Grundfarbe, die bei frischen Beutetieren oder geschlüpften Stücken immer etwas grünlich bastgelb ist, kann zwischen den Binden und am Außenrande mit Punkten und kleinen Fleckchen von der Farbe der Binden purpurbraun besät oder besprenkelt sein. Auch auf den Hfln kann die Sprenkelung hinter der Querbinde auftreten. 5 ♂ und 2 ♀ zeigen besonders stark gesprenkelten Flügelgrund. Man kann diese Form ab. *conspersata* nennen.

b) Verdüsterung durch Ausdehnung der Bestäubung.

Die olivbräunliche Bestäubung an der Vfl-Wurzel und am Innenrand, in welcher die Binden teilweise liegen, kann sich öfters sehr weit ins Innere der Flügelfläche hineinziehen; desgleichen auf den Hfln die schwärzliche Bestäubung, welche noch überdies nach rückwärts über die schwarze Querbinde hinaus bis in den Afterwinkel sich ausdehnen kann.

c) Allgemeine Farbenverdüsterung.

Zwei ♂ und 1 ♀ zeigen die ganze Vfl-Grundfläche grüngrau verdüstert, sodaß man sie als ab. *fumata* bezeichnen kann.

d) Aufhellung des Flügelgrundes.

Zwei frische ♂ zeigen eine außerordentlich hellgelbe Grundfarbe und 1 frisches ♂ der ab. *rufalaria* Vorbr. besitzt leuchtend

weißgelben Hfl-Grund, wodurch eine schöne Farbenkontrastwirkung hervorgerufen wird. (Partieller Albinismus?)

D. DIE DISKALPUNKTE.

Die schwarzen Diskalpunkte sind auf den Vfln, wenn sie in breiter Mittelbinde liegen, etwas schwer wahrzunehmen; besser sind sie zu sehen, wenn sie bei schmalerer Mittelbinde an die innere Begrenzung derselben zu liegen kommen, und sehr gut ersichtlich sind sie bei den *interrupta*-Formen, wo sie in der vorderen Unterbrechung frei in der Grundfarbe stehen. — Auf den Hfln, wo sie am Rande der schwärzlichen Hinterrandsbestäubung oder noch etwas flügeleinwärts von dieser liegen, sind sie, weil auch meist etwas derber, fast immer sehr gut sichtbar.

Bei 10 ♂ und 4 ♀ zeigen sich die Diskalpunkte sehr stark entwickelt; bei 1 ♂ und 2 ♀ fehlen sie vollkommen. Diese letztere Form soll ab. *depuncta* heißen.

Die besprochenen Formentypen befinden sich in meiner Sammlung.

* * *

DIE SCHUPPEN.

L. plumularia besitzt von den drei *Lythria*-Arten die kräftigste Zeichnung. Das schöne purpurne Braunrot der Binden des frisch geschlüpften Falters verändert sich durch den stürmischen Flug schon bald in einen schwarzbraunen Ton. Die Erklärung dürfte in der Schuppenbekleidung zu suchen sein. Die Farbe der Binden resultiert nämlich aus einer Mischung von schwarzen und roten Schuppen und zwar stecken zwischen kurzen breiten und schmälern mittellangen, 3–6-zähligen schwarzen Schuppen, sehr lange, lineale, an der Spitze ganzrandige oder 3–4-zählige Schuppen von krapproter Farbe, welche letztere beim Fluge zuerst verloren gehen, und dadurch das Dominieren der schwarzen Schuppen und als Folge die schwärzliche Bindentönung bei geflogenen Faltern hervorrufen.

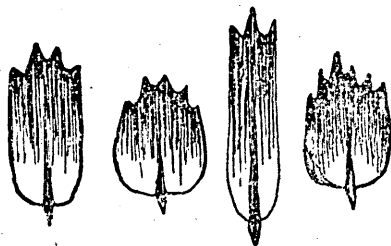


Fig. 24.

Schwarze Schuppen. Die gelben Schuppen des Flügelgrundes sind an Gestalt den schwarzen gleich.

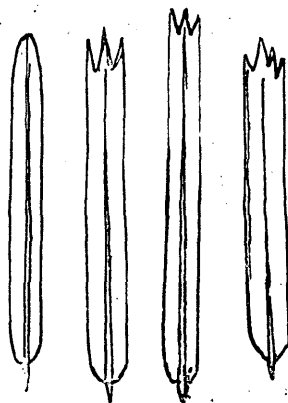


Fig. 25. Krapprote Schuppen.

DIE FRAGE DER GENERATIONSFOLGE.

Durch fünf erfolgreiche Eizuchten in den Jahren 1929, 30, 31, 32 und 35, über deren Verlauf ich im II. Teil meiner Arbeit noch berichten will, konnte ich mit Sicherheit feststellen, daß unsere *L. plumularia*, im Gegensatze zu den beiden anderen Arten der Gattung, nur eine Generation besitzt, was wohl bei diesem Hochgebirgstier kaum anders zu erwarten war. Es sind mir auch nie Tiere einer sogenannten teilweisen 2. Generation im Hochsommer oder Herbst geschlüpft, trotzdem ich z. B. im Jahre 1930 schon vom 11. VII. an Puppen erzielt hatte. Ausnahmslos überwinterten die Puppen, um die Falter im Mai des folgenden Jahres zu ergeben. Die Schlüpfdaten waren vom 4. bis 18. Mai, nur ein einziges Mal (1932) schlüpfte infolge außergewöhnlicher Frühlingswärme zwei Falter schon am 27. IV. und einer am 29. IV.

Ein Ueberliegen von Puppen kam nicht vor.

An den Flugplätzen erscheint der Falter um 3—4 Wochen später und zwar entsprechend dem Abschmelzen der Schneemassen an den Berghängen langsam aufwärts schreitend, woraus sich die lang ausgedehnte Flugzeit ergibt.

Ich notierte als frühesten Fang den 28. V. 1930 in 1500 m Höhe, als spätesten den 20. VII. 1927 bei rund 2200 m.

Die mir bekannt gewordenen Angaben aus der Schweiz (Vorbrodt) beziehen sich auf Funddaten vom 20. V. bis 27. VII. und auf Höhen von 1600 bis 2500 m; sie stimmen also unter Berücksichtigung der viel südlicheren Lage von Tessin und Wallis mit einer Woche Vor- und Nachtzeit sehr gut mit den hiesigen Auftrittszeiten des Falters überein.

Die frühesten Puppen erzielte ich 1930 von einem bei 1600 m gefangenen ♂ schon vom 11. VII. an, meine spätesten aus Eiern, die mir ein in 2200 m gefangenes ♀ am 10. VII. 1932 gelegt hatte, vom 12. VIII. an.

In beiden Fällen hatte ich restlos überwinterte Puppen erhalten, also keine Falter einer zweiten Generation, auch keine zur Ueberwinterung zurückbleibenden Raupen.

Es ist sicher anzunehmen, daß die in der zweiten Julihälfte abgelegten Eier auf unseren Höhenflugplätzen infolge der starken Sonnenbestrahlung und unter der Einwirkung des Föhns noch im Laufe des Monats August die Puppen ergeben, da ja der Entwicklungsgang von Ei zur Puppe nach meinen Erfahrungen nur 3 bis 4 Wochen benötigt.

Weit günstiger müssen doch noch die Entwicklungsmöglichkeiten bis zur überwinterten Puppe in der gegenüber unseren Verhältnissen klimatisch bevorzugten Südschweiz liegen.

Sollte da Vorbrodt († 1933), der in seiner Abhandlung „Tessiner und Misoxer Schmetterlinge“ (1931) pag. 328 sagt: „Raupe bis 2300 m, an *Rumex scutatus* und *acetosa*; 1. — 31. VII. überwintert bis 9. VI.“ —, nicht ein Irrtum

unterlaufen sein? Oder sollten tatsächlich in der südlichsten Schweiz die Verhältnisse anders liegen? Darüber müßten die Schweizer Entomologen Klarheit schaffen.

Zum Schlusse des I. Teiles meiner Arbeit möchte ich noch eine Mitteilung machen bezüglich der

NAHRUNGSPFLANZEN DER RAUPE.

Den beiden, in der Literatur bisher verzeichneten Futterpflanzen *Rumex acetosa* L. und *R. scutatus* L. kann ich nach meiner Beobachtung noch *Rumex arifolius* All. hinzufügen, eine der *acetosa* nahestehende Alpenpflanze unseres Fluggebietes. Ich konnte nämlich am 7. VI. 1930 in 1800 m Höhe eine *plumularia* ♀ beobachten, das Eier auf einer jungen Pflanze dieser Sauerampferart ablegte; auch nahmen die Raupen deren Blätter ebenso gerne als Futter wie die der beiden anderen Arten.

An den höheren Flugplätzen um 2200 m dürfte höchstwahrscheinlich auch der Schneeampfer, *Rumex nivalis* Hegetschw., als Nahrungspflanze in Betracht kommen, da ich im letzten Jahre Anfangs Juli mehrere *plumularia* ♂ am Fuße einer Geröllhalde und in einer Schneemulde fing, wo nur diese Pflanzenart wuchs, aber weit und breit kein anderer Ampfer zu sehen war. Doch bleibt dies solange nur Vermutung, bis ich mir an Ort und Stelle nähere Gewißheit verschaffen kann.

Feldkirch, 1. II. 1936.

Franz Gradl.

Tafelerklärung.

- I 1, ♂, 2, ♂, 3, ♂ *Lythria plumularia* Frr. forma *trifasciata*.
- II 1, ♀, 2, ♂, 3, ♀ II 3, ♀ gleichzeitig ab. *tenuifasciata*.
- III 1, ♂, 2, ♂, 3, ♂ forma *interrupta*.
- IV 1, ♀, 2, ♀, 3, ♀ IV 2, ♀ gleichzeitig ab. *tenuifasciata*.
- V 1, ♂ ab. *tridentata*.
- V 2, ♀ ab. *mediovacans*.
- V 3, ♀ ab. *unimaculata*.
- VI 1, ♂ forma *conjuncta* 1—2.
- VI 2, ♂ forma *conjuncta* 2—3.
- VI 3, ♂ forma *conjuncta* 1—3.
- VII 1, ♂, 2, ♂, 3, ♂ ab. *rufataria* Vorbrodt (3, ♂ asymmetrisch).
- VIII 1, ♂ ab. *rufataria* Vorbrodt (asymmetrisch).
- VIII 2, ♀ ab. *duplicata* (Hfl.).
- VIII 3, ♂ ab. *rufataria* Vorbrodt, ab. *defasciata* (Hfl.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Gradl Franz

Artikel/Article: [Lythria plumularia Frr. in Vorarlberg. Schluß. 117-124](#)