

Entomologisches Nachrichtenblatt

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen. Geschäftsstelle und Vereinsheim: Volkshochschule Ottakring, Wien XVI, Ludo Hartmannplatz 7. Zusammenkünfte jeden Freitag 19 Uhr.

Für Schriftleitung und Druck verantwortlich: Hans Malicky, Theresienfeld 112, Niederösterreich.

Herstellung: Madress Gesellschaft, Wien I, Milchgasse 1.

Bezugspreis einschließlich Mitgliedsbeitrag jährlich für Österreich S 50.-, Schweiz sfr 10.-, übriges Europa DM 10.-, Übersee Dollar 5.-. Einzelhefte für Österreich S 4.-, Schweiz sfr 1.-, übriges Europa DM 1.-, Übersee Dollar 0.40.

Alle Zuschriften an das Vereinsheim. - Anfragen technischer Natur (z. B. über Versand der Zeitschrift) können nur beantwortet werden, wenn Rückporto beiliegt.

9. Jahrgang

Nr. 8

Oktober 1962

Lythria purpuraria L. und *L. purpurata* L., zwei schwer unterscheidbare Arten.

Wenn Sie in unseren Schmetterlingshandbüchern wie *Berge-Rebel*, *Spuler* u.a. über diese Arten nachlesen, dann werden Sie in diesen Werken nur *Lythria purpuraria* L. finden, nicht aber die zweite Art. Nicht nur in diesen Büchern blieb *purpurata* unerwähnt, auch in faunistischen Arbeiten und in verschiedenen Veröffentlichungen über die Geometriden-Gattung *Lythria*, die in der 2. Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts erschienen, wurden die *Lythria*-Formen, mit Ausnahme der hochalpinen *plumularia* Frr., von den Autoren als zu einer einzigen Art gehörig betrachtet. Es darf uns daher auch nicht wundern, daß im Prodomus der Lepidopterenfauna von N.Ö., der im Jahre 1915 von der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien herausgegeben wurde, unter der Nummer 773 nur *Lythria purpuraria* angeführt ist. Erst im Band IV der "Großschmetterlinge des paläarktischen Faunengebietes" von A. Seitz, der 1915 erschien, wurden von Prout beide Arten angeführt und eingehender untersucht. Er wies darauf hin, daß sich unter den als "purpuraria" bekannten Schmetterlingen zwei Arten verbergen, die schon von Linné in seinem Werke "Systema naturae", erschienen 1758, auf Seite 522 als *purpuraria* und *purpurata* bezeichnet worden sind. Aber auch noch später wurde von mehreren Autoren, so von Borkhausen 1794, Laspeyres 1803, Duponchel 1830 und Demaison 1905 und 1907 auf das Vorhandensein zweier Arten in mehr oder weniger überzeugender Art hingewiesen. Trotz dieser nicht wenigen Hinweise blieb, wie eingangs erwähnt, in den Handbüchern und anderen Veröffentlichungen das Bestehen der *L. purpurata* unerwähnt. Erst mit dem Erscheinen des 4. Bandes des Seitz'schen Werkes und den Untersuchungen Prout's begannen sich die Lepidopterologen mit den beiden Arten eingehender zu beschäftigen. Daß sich das Interesse

sich mit diesen beiden Arten zu befassen, erst jetzt rege wurde, ist darauf zurückzuführen, daß tatsächlich beide Arten durch ihre große Variationsbreite oft nicht leicht unterscheidbar sind und daß die ersten Stände vielfach unbekannt waren. Völlige Klarheit wurde geschaffen, als man daranging, gewissenhaft durchgeführte Genitaluntersuchungen vorzunehmen. Demaison war einer der ersten, der auf Grund von Beobachtungen bei Reims auf das Vorhandensein zweier *Lythria*-Arten, wenngleich auch sehr ähnlicher, hinwies. Ihm folgten die Wiener Forscher, vor allem Zerny, Rebel und Kitt, die in sehr umfassenden Arbeiten die Unterschiede und die Jugendstände beider Arten bekanntgaben. Zerny war es auch, der von beiden Arten äußerst gewissenhaft durchgeführte Genitalpräparate anfertigte. Wesentlich zur Klärung der Artberechtigung beider Arten trug auch Hering in seinem Werke "Die Tierwelt Mitteleuropas", Ergänzungsband 1 "Die Schmetterlinge" bei, wo er auf Seite 333 eine genaue Beschreibung beider Arten gibt.

Über die Verbreitung schreibt PROUT im Hauptband: "*Purpuraria* ist bestimmt weit verbreitet in Europa und vermutlich in Kleinasien, aber einige Fundorte beziehen sich wahrscheinlich auf die folgende Art; sie fehlt auf der iberischen Halbinsel, in England und den arktischen Gegenden". - Über *purpurata* schreibt er: "Verbreitung nicht ganz genau festgestellt; sicherlich Frankreich, Deutschland, Holland, Norwegen, Süditalien". Im Nachtragsband IV, erschienen 1937, berichtigt PROUT seine Verbreitungsangaben im Hauptband und teilt mit, daß sich die Meldungen über das Vorkommen von *purpuraria* in Holland und Belgien auf *purpurata* beziehen. Über die Verbreitung von *purpurata* berichtet er dort ergänzend, "daß sie von Frankreich und den Niederlanden bis Bulgarien und Mazedonien reicht, und ZERNY fügt den Erdschias-Dagh in Kleinasien hinzu". Eine sehr ausführliche Übersicht über die Verbreitung beider Arten gibt ZERNY in seiner Arbeit "Formenkreis von *Lythria purpuraria*" in den Verhandlungen der zool.-bot.-Gesellschaft Wien, Jg. 1916.

Es würde zu viel Raum beanspruchen, wenn ich alle dort angeführten Fundorte aufzählen würde. Die Fundorte in Niederösterreich führe ich an, weil sie uns besonders interessieren.

Purpuraria: Kahlenberg, östlicher Bruchrand der Kalkalpen von Mödling bis Vöslau, Donau-Auen, südliches Wiener Becken (Moosbrunn, Steinfeld, Fischamend, Ellender Wald), Nordfuß des Leithagebirges, Hainburger Berge, Marchfeld, Bisamberg, Schleinbach.

Purpurata: Waldviertel, Kamptal bei Gars und Plank, Dürnstein, Retz, Hardegg, Arbesbach, Karlstift, Nordfuß des Leithagebirges (Wimpassing).

Seit dem Jahre 1916 sind aber für beide Arten noch einige Fundorte dazugekommen. Für purpuraria die Orte: Tribuswinkel, Möllersdorf und Münchendorf im südlichen Wiener Becken, der Buchberg bei Klosterneuburg, im Marchfeld Oberweiden und im Gebiete der Hainburgerberge Wolfstal. - Für purpurata sind als neue Fundorte anzuführen: im Marchfeld Straßhof, in den Hainburgerbergen der Königswart und im Hügelland unter dem Manhartsberg der Heidberg bei Pulkau.

Sicherlich werden beide Arten noch in der Umgebung mancher anderer Orte zu finden sein. Zur Kenntnis der Verbreitung dieser Arten in Niederösterreich wäre es daher sehr wünschenswert, wenn Sie, meine Herren, ihnen Ihr besonderes Augenmerk zuwenden und Ihre Funde gegebenenfalls bekannt geben würden.

Predota war einer der ersten, der beide Arten aus dem Ei zog. Die Beschreibung der ersten Stände - Ei, Raupe, Puppe - hat REBEL in den Verhandlungen der zool.-bot.-Gesellschaft, 66. Jg., 1916, auf Seite 149 bis 153 veröffentlicht. Die Raupen von *Lythria purpuraria* L. wurden mit *Polygonum aviculare* (Vogelknöterich), die von *Lythria purpurata* L. mit *Rumex acetosella* (kleiner Sauerampfer) gefüttert. Nach SCHIFFER-MÜLLER soll purpuraria auf *Polygonum aviculare*, nach FREYER aber auf *Rumex acetosella* leben. Ob es sich bei FREYER tatsächlich um Raupen von purpuraria gehandelt hat, ist heute nicht mehr festzustellen. Die Falter von purpurata fliegen auf dünnen Ödland- und Sandstellen, wo der kleine Ampfer in Mengen wächst. Alle *Lythria*-Raupen, die in solchen Gebieten gefunden wurden, haben purpurata ergeben. *L.purpuraria* fliegt dagegen mehr auf kultiviertem Gelände, z.B. auf Luzernefeldern, und die Raupen wurden auf Vogelknöterich gefunden. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß vereinzelt hie und da, insbesondere dort, wo beide Arten zusammen vorkommen, von der einen wie auch von der anderen Art die eine oder die andere Pflanze als Futter genommen wird. Sehr sorgfältige Beobachtungen wären auch hier nach wie vor sehr erwünscht. Eines ist aber bei Zuchten festgestellt worden: daß bei solchen, wo versucht wurde, purpuraria mit *Rumex acetosella* und purpurata mit *Polygonum aviculare* zu füttern, sich große Mißerfolge ergaben, wie überhaupt die Zuchten beider Arten auch mit den richtigen Futterpflanzen nicht leicht sind.

Wie bereits erwähnt, war PREDOTA einer der ersten, der eine sehr präzise Beschreibung der ersten Stände von *L.purpurata* L. gab. Aus der sehr ausführlichen Beschreibung, die in den Verhandlungen der zool.-bot.-Gesellschaft in Wien,

Bd.66, 1916, p.149 ff. veröffentlicht ist, nehme ich nur das Wesentlichste heraus.

Das Ei ist relativ groß, zylindrisch langgestreckt, an den Polen stumpf gerundet, gelblich grün, schwach glänzend, die ganze Oberfläche gleichmäßig mit Grübchen besetzt. Das Ei wird in der Längsachse an dem Stengel der Nährpflanze befestigt, zuweilen mehrere in Reihen übereinander. Die Eiruhe dauert ungefähr 9 Tage.

Die junge Raupe ist schwärzlich violettbraun gefärbt mit vollständigem, weißen Rückenstreifen und solchen breiten Seitenstreifen. Die erwachsene Raupe ist sehr gestreckt, nackt, nach vorne stark verjüngt. Der Rücken der Raupe ist dunkelrötlich mit undeutlicher blässerer Mittellängslinie. Seitlich wird die rötliche Färbung durch einen breiten, dunkel saftgrünen Längsstreifen durchlaufend begrenzt. Die Länge der erwachsenen Raupe beträgt ungefähr 20 mm. Die Verpuppung erfolgt unter einem schwachen Gespinst. Die gedrungene, nach hinten gleichmäßig verjüngte, am Kopfende sehr stumpfe Puppe ist im frischen Zustande hellgrün, nur die Hinterleibspitze rötlich, die kleinen Stigmen sind schwarz. Nach einigen Tagen werden die Puppen einfarbig grün. Die Puppenruhe beträgt ungefähr 10 Tage.

PREDOTA war es auch, der in demselben Jahr Zuchten von *L.purpuraria* L. aus dem Ei durchführte. Seine Angaben darüber, die gleichfalls in den erwähnten Verhandlungen erschienen sind, können von jedem, der die Zucht durchführte, bestätigt werden. Das frisch abgelegte Ei von *L.purpuraria* ist noch lichter grün als jenes von *L.purpurata*. Die Raupen zeigen keinerlei durchgreifende Unterschiede gegen jene von *purpurata*. Nur scheinen in der roten Rückenfärbung der *purpuraria*-Raupen, außer der dunkel konturierten, weißlichen Dorsallinie, zumeist auch solche Subdorsallinien aufzutreten, welche bei der Raupe von *purpurata* in den grünen Subdorsalstreifen aufgegangen sind. Während die Raupe von *purpurata* fast gar nicht variiert, ändert die Raupe von *purpuraria* in bezug auf die Ausdehnung der roten Dorsalfärbung bzw. grünen Subdorsalstreifen sowie in bezug auf die Deutlichkeit der weißlichen Längslinien sehr stark ab. Deutlich gezeichnete Raupen von *purpuraria* vermag man von Raupen der *purpurata* nicht zu unterscheiden. Bei der großen Ähnlichkeit beider Arten als Falter darf auch die festgestellte weitgehende Ähnlichkeit ihrer ersten Stände nicht überraschen.

Sehr präzise Unterschiede für die Falter beider Arten gibt Zerny in den Verhandlungen der zool.-bot.-Gesellschaft Jg.66, 1916, auf den Seiten (21) und ff.:

Purpuraria ist im allgemeinen größer, etwas schmalflüglicher, meist trüber, mehr gelblich gefärbt, eine mittlere Querbinde auf den Vorderflügeln entweder nicht oder nur gegen die Costa zu vorhanden, dann in der Mitte zwischen der ersten und dritten Querbinde liegend und niemals mit einer derselben zusammenfließend. Der Kopulationsapparat des ♂ ist bedeutend größer, die Valve relativ länger, beinahe dreieckig, die Papille an der Spitze derselben viel kürzer als die Valve selbst.

Purpurata ist kleiner, etwas kurzflüglicher, lebhafter gefärbt mit einem Stich ins Grüne, eine mittlere Querbinde auf den Vfl. stets vorhanden, entweder getrennt und dann parallel mit der dritten Querbinde verlaufend oder mit dieser verschmolzen, und zwar entweder ganz oder nahe der Costa von ihr getrennt.

Der Kopulationsapparat des ♂ ist bedeutend kleiner, die Valve relativ kürzer, beinahe viereckig, die Papille an der Spitze derselben so lang wie die Valve selbst.

Die Frühjahrstiere sind bei beiden Arten seltener. Die Frühjahrgeneration wird bei purpuraria als gen.vern.deceptorilla Vill. bezeichnet und ist in dieser Form (ohne rote Binden der Vfl.) seltener, in der Form sordidaria Zett. mit vorhandenen, wenn auch unscharfen Binden, häufiger. Als Frühjahrsform von purpurata gilt gen.vern.demaisoni Prout.

Beide Arten treten, außer im hohen Norden, wo nach Zetterstedt nur eine Generation von purpuraria L., die unserer Frühjahrsform entspricht, im Juni fliegt, in zwei dimorphen Generationen auf, deren Flugzeit aber, besonders bei purpurata, nicht scharf getrennt erscheint und die ineinander übergreifen. Die Flugdaten sind ungefähr folgende: Für purpuraria-Frühjahrgeneration von Anfang April bis Ende Mai, Sommergeneration vom 20. Mai bis Mitte September; für purpurata-Frühjahrgeneration von Mitte April bis Ende Mai, Sommergeneration ungefähr vom 10. Juni bis Mitte August.

Es ist naheliegend, daß Arten, die sowohl in der Farbe als auch in den Zeichnungselementen stark abändern, Anlaß gaben, diese Abänderungen zu benennen. Es würde zu weit führen, wenn ich alle die Formen erwähnen und ihre Beschreibung geben würde. Nur einige der häufigsten sollen genannt werden:

Purpuraria: Bei f.conjuncta Prout sind die erste und dritte Querbinde der Vfl. vor dem Innenrand miteinander vereinigt; bei f.mevesi Lampa sind Querbinden grau statt rot; bei f.lutearia Vill. fehlen die Querbinden vollständig.

Purpurata: F.rotaria F. mit fehlender erster Querbinde der Vfl., unterseits zeichnungslos gelb; f.purpurascens Kitt: Zeichnung normal, Grundfarbe der Vfl. lebhaft purpurbraun,

Binden tief rot gefärbt; f. *depurpurata* Kitt: Vfl. grünlich ockergelb, ober- und unterseits auf allen Flügeln zeichnungslos; f. *tangens*: Die Binden stark verbreitert und aneinander stoßend.

Für alle jene Herren, die sich mit dem Fang und der Zucht beider Arten beschäftigen wollen, gebe ich zum Schluß die wichtigste deutschsprachige Literatur über die *Lythria*-Arten bekannt:

Gradl, 1938/39, Z.Österr.Ent.Ver., 23, 112 ff. (über *L. plumularia* Frr.),

Kitt, 1935, Z.Österr.Ent.Ver., 20, 69 ff.

Urbahn, 1935, Int.Ent.Z., 29, 325 ff.

Zerny, Rebel, Kitt, 1916/17, Verh. Zool. bot. Ges. Wien 66, (18) und (149), 67, (198).

Beschreibung der männlichen Genitalarmaturen (nach Urbahn): Purpuraria:

Gesamtorgan groß, von etwas gestreckter Form. Valven mit kurzem, rundem Papillenfortsatz aus hellem Chitin. Penis gedrunken, mit zwei Dornen.

Purpurata: Gesamtorgan sehr klein und gedrunken. Valven mit schmalem, langem Fortsatz aus hellem Chitin. Penis schlanker, mit einem Dorn.

Plumularia: Gesamtorgan ähnlich *purpuraria*, noch gestreckter. An den Valven größere, nach innen greifende Haken. Penis wie bei *purpuraria* mit zwei Dornen.

Beschreibung der weiblichen Genitalapparate (nach Urbahn):

Purpuraria: Genitalplatte groß, diademförmig. Bursa nebst -hals in charakteristischer Linksdrehung aus hornigem, stark längsgefaltetem Chitin.

Plumularia: ähnlich, aber Ventralplatte schmaler und spitz vorgezogen.

Purpurata: Genitalplatte ein ganz schmaler Chitinstreif. Bursa und -hals lang, gestreckt, von dünnem, gewelltem Chitin.

Otto Sterzl

Ungewöhnliche Schlüpfzeiten von
P i e r i s n a p i L. gen. vern.

"Ganz unhaltbar ist weiters auch die Annahme MÜLLER'S, daß es einbrütige Junifalter gäbe, also Falter, die aus vorjährigen P²-Puppen nicht im April-Mai, sondern erst im Juni schlüpfen; eine Verlängerung der Latenz kommt wohl vor; dann aber ist diese Verlängerung stets mit einer neu-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [9_8_1962](#)

Autor(en)/Author(s): Sterzl Otto

Artikel/Article: [Lythria purpuraria L. und L.purpurata L., zwei schwer unterscheidbare Arten. 1-6](#)