©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ZEITSCHRIFT DES ÖSTERR. ENTOMOLOGEN-VEREINES

23. Jahrgang Wien, 20. Juli 1938 Nr. 7

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, Göttweihergasse 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., Gentzgasse 117, Bücher, Zeitschriften und Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift an Herrn Amtssekretär Hans Chlupač, Wien III., Ungargasse 14/11. — **Manuskripte und Besprechungsexemplare** an Schriftleiter Herrn Hans Reißer, 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.

Am 17. Juni d. J. ist der bekannte Lepidopterolog, wissenschaftliche Verlagsbuchhändler und Fachgeschäftsinhaber **FRITZ WAGNER** nach längerem Leiden verstorben. Der Oesterreichische Entomologen-Verein beklagt in dem Entschlafenen eines seiner ältesten und angesehensten Mitglieder, einen namhaften Entomologen und guten Menschen. Ein ausführlicher Nachruf folgt in einer der nächsten Nummern.

Wir machen unsere **Mitglieder im Altreich** darauf aufmerksam, daß nunmehr von dort der uneingeschränkte Postanweisungsverkehr in das Land Oesterreich möglich ist. Es wird deshalb gebeten, die z. T. schon seit längerem rückständigen Mitgliedsbeiträge möglichst umgehend zu überweisen.

Zur Kenntnis von Lithosia F. und Pelosia Hb.

Von Dr. Jakob Sterneck, Karlsbad-Drahowitz.

(Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren).

(Schluß).

Etwas günstiger liegen die Verhältnisse bei *Pelosia*, von der alle Arten — bis auf eine japanische — bereits untersucht sind. Hier zeigt sich eine große Caesur innerhalb der Gattung durch die Gestaltung des Penis, eine kleinere durch die Gestaltung der Valve, und ist es nicht wahrscheinlich, daß zur Klärung des genetischen Zusammenhanges der Arten in der Folge neue Momente hinzukommen könnten.

Vereinzelt auftretende Umbildungen wurden in beiden Gattungen besonders dann, wenn sie augenscheinlich eine Komplizierung des Apparates darstellen, als jüngere Bildungen aufgefaßt, die, wie z. B. das allmähliche Schwinden der Behaarung der Valve bei *Pelosia* als progressiv fortschreitende Umbildung, oder wie die dichte Behaarung der Fibula bei einzelnen Arten von *Lithosia* offenbar als polyphyletisch auftretende Umbildung jüngeren Datums aufgefaßt wurden.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Innerhalb der einzelnen Organe waren die nachstehenden Erwägungen für die Beurteilung des genetischen Alters der Arten maßgebend: Beim Uncus von *Lithosia* ist die allgemein herrschende Form die kurz walzige. Ob die Oeffnung an dessen Spitze das Primäre war und sich erst später durch völlige Verschmelzung der beiden Hälften die einspitzige, heute vorherrschende Form herausgebildet hat, muß eine offene Frage bleiben. Ich habe das Empfinden, daß die bilaterale Uncusform gewissermaßen das Anfangsstadium der Socii ist, die wir in anderen Gruppen vielfach antreffen, und diese Socii werden allgemein als eine sekundäre Bildung angesehen. Jedenfalls aber dürfen wir den Beginn der Teilung, die durch die Spaltenbildung an der Spitze des Uncus angedeutet wird, als genetisch bemerkenswertes Merkmal auffassen und die Arten mit so gestaltetem Uncus in eine Gruppe zusammenstellen.

Daß die langlineale Form des Uncus bei *Pelosia* eine gerade entgegengesetzte Richtung der Uncusumbildung bedeutet, ist klar und mit ein Grund, die Selbständigkeit der Gattung *Pelosia* anzuerkennen. Auffallend ist das Vorhandensein eines Uncus von nahezu solcher Gestalt bei *Lithosia sororcula* und *bipuncta*, die sonst mit *Pelosia* wenig Analogien zeigen. Die Arten wurden deshalb unmittelbar vor *Pelosia* an den Schluß der *Lithosia* gestellt.

Hinsichtlich der Valvenform herrscht bei *Lithosia* der halbkreisförmig abgerundete Typus vor. Die Verschmälerung der Valve zu Gunsten der sich mächtig ausbreitenden Fibula ist wohl eine sekundäre Bildung, was auch dadurch gestützt wird, daß bei *L. szetchuana*, die im Uebrigen der *L. griseola* fast völlig gleicht, sich noch die ursprüngliche Form der Valve erhalten hat. Die Fibula selbst, die in ihrer Größe schwankt, ist offenbar in zwei Extremen fortentwickelt: Die eine Richtung, die wir an *L. caniola* bemerken, bringt sie fast zum Verschwinden, während bei der anderen Entwicklungsrichtung die Fibula immer schmäler und länger wird, sich auch mit Runzeln an der Spitze, oder mit dichter Behaarung bedeckt, schließlich mit einem beborsteten Vorsprung am Grunde der Fibula immer weiter von der ursprünglichen Form abrückt. Alle diese Bildungen dürfen wohl als jüngere Umgestaltungen anzusehen sein und müssen daher die damit ausgezeichneten Arten den einfacher gebauten, also älteren Arten jeweils nachgesetzt werden.

Innerhalb der Gattung *Pelosia* ist nur *P. muscerda* durch die sehr langgestreckten, stark in die Spitze ausgezogenen Valven ausgezeichnet. Bei allen anderen Arten herrscht die breit abgerundete Valvenform vor. Immer aber ist der Grund der Valve sackartig ausgeweitet. An der ventralen Seite der Valve tritt intensive Behaarung auf, die allerdings nach den einzelnen Arten verschieden stark ist und bei *P. obtusa* sich in kleine, abwärts gerichtete Stachel modifiziert.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Es ist nicht zu entscheiden, ob die stärkere Behaarung den ursprünglicheren Zustand darstellt oder als abgeleitet anzusehen ist. Manches, so die regelmäßig bloß dreieckige Form der Fibula und die gewölbte Form der Valve würde dafür sprechen, die *P. muscerda* mit der langen, verschmälerten Valve und Fibula und mit der stärksten Behaarung als die abgeleitete Form anzusehen. Ich habe mich aber doch dafür entschieden sie an die Spitze zu stellen, da eine Umkehrung der Reihenfolge die Arten *P. obtusa* und *P. noctis* an die erste Stelle gebracht hätte, diese aber im Penis zweifellos einen komplizierteren Typus darstellen, als die Arten mit behaarter Valve. Auch ist eine graduelle Zunahme der Behaarung viel weniger wahrscheinlich als das allmähliche Verschwinden dieser Behaarung, so daß hier die Aufzählung der Arten mit *P. muscerda* begonnen wird. Die weitere Reihung der Arten ist dann nicht weiter zweifelhaft: Bei *P. ramosula* beschränkt sich die Behaarung auf die Spitze und den sackartigen Fortsatz der Valve, bei *P. angusta* reduziert sich die letztere Behaarung auf eine beborstete Warze, bei *P. noctis* endlich verkahlt auch die Valvenspitze und nur ein sehr kleiner Fleck am Grunde der Valve zeigt die letzten Reste der Behaarung.

Die kleinen, abwärts gerichteten Stachelchen an dem bauchig aufgetriebenen Mittelteile der Valve bei *P. obtusa* sind wohl bereits als eine selbständige Weiterentwicklung der ursprünglich bestandenen anders gearteten Behaarungsform der Valve anzusehen.

Im Penis ist bei *Lithosia* die Drei- bezw. Zweizahl der kurz dreieckigen Stachel die überwiegende Regel. Daß sich bei *L. sororcula*, die ohnehin schon anderweitig isoliert dasteht, fünf Stachel und dazu das fuchsschwanzähnliche Haargebilde im Penis entwickelt haben, ist wohl sicher als eine individuelle Neubildung anzusehen. Eine ganz ungewöhnliche Bildung ist der lange, mit sehr langgestreckter Basis aufsitzende Stachel der *L. deplana*. Die genetische Bedeutung dieser Stachelbildung ist nicht zu beurteilen, da sich der einzige Stachel ebensowohl aus der Vielheit der Stachel entwickelt haben konnte, wie auch umgekehrt die ursprünglichste Form bedeuten kann. Wenn diese Art hier an die Spitze der Aufzählung gestellt wird, geschieht dies weniger, um sie als die älteste Form zu charakterisieren, sondern deshalb, weil ihre Einschiebung etwa nach *L. caniola*, wo sie allein gerechtfertigt wäre, die logische Reihenfolge der übrigen Arten unterbrochen hätte. Denn es dürfte nicht zu leugnen sein, daß die Vielheit der Stachel bei *L. griseola* und den benachbarten Arten eine Fortentwicklung aus dem ursprünglicheren Zustande der wenigen Stachel darstellt, zumal gerade diese Arten durch die Bildung des Uncus, sowie des noch zu besprechenden Ductus inferior offensichtlich eine jüngere Entwicklungsstufe bedeuten. Die ungewöhnliche Ausbildung eines einzigen Penisstachels bei *L. interposita*, der aber

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

durch seine starke Längsriefung und auch durch seine allgemeine Form von dem einzigen Stachel der *L. deplana* im Wesen verschieden ist, gestattet nicht, die systematische Stellung der Art mit Sicherheit festzustellen, da sie eben eine Einzelerscheinung ist, die mit keiner anderen Art sich vergleichen läßt. Jedenfalls handelt es sich aber um eine wohlbegründete Species, die ich vorläufig gleich hinter die ebenfalls einstachlige *L. deplana* einreihe, ohne aber damit Beziehungen zwischen beiden aus der Einstachlichkeit konstruieren zu wollen.

Bei *Pelosia* sehen wir im Penis zweierlei Formen auftreten. Einmal die breit-bauchige, den Formen bei *Lithosia* einigermaßen nahekommende Gestalt, ohne chitinisierte Gebilde im Innern und andererseits die schmale, gestreckte Form der *P. noctis* und *P. obtusa*, die beide einen großen, chitinisierten Stachel an der Spitze tragen. Jedenfalls ist die Differenzierung bereits in sehr früher Zeit erfolgt und darum lassen sich die beiden Formen durchaus nicht von einander ableiten. Da aber die erstere Form die primitivere ist und den Anschluß an *Lithosia* einigermaßen vermittelt, habe ich sie als die weniger komplizierte der langgestreckten, stachelbewehrten Form vorangestellt.

Es wurde schon anfangs hervorgehoben, daß der bei allen Arten feststellbare Ductus inferior bei der überwiegenden Zahl der Arten sich mehr oder weniger gleicht. Seine Heranziehung zur Beurteilung der genetischen Zusammenhänge erübrigt sich daher. Wohl aber gestatten die wenigen Ausnahmen, die am Ductus, was Form oder Bestachelung betrifft, auftreten, die bezüglichen Arten als besonders spezialisiert zu betrachten. Sowohl die wulstförmige Verdickung des Ductus bei *L. caniola*, wie die dichte Bestachelung desselben bei *L. sororcula* sowie die beiden bestachelten Fortsätze der *L. bipuncta* stehen ganz isoliert da und betreffen Arten, die auch in anderen Richtungen als die abgeleiteten anzusehen sind. Es können daher diese Arten jeweils als die jüngsten betrachtet werden. Bei *Pelosia* finden wir Bestachelungen des Ductus bei *P. muscerda* und bei *P. angusta*. Besondere Schlüsse auf die Phylogenie lassen sich aus diesen Einzelfällen hier nicht ableiten.

Die Gleichartigkeit der Ausbildung des Ductus zu einem zentralen Fortsatz bei *L. szetchuana*, *griseola* und *affineola* deutet offenbar auf eine gemeinsame Abstammung dieser drei Arten, da auch die Verhältnisse, wie sie beim Uncus und Penis vorgefunden wurden, für die Selbständigkeit dieser Gruppe sprechen. Bei *Pelosia* steht die analoge Entwicklung des Ductus bei *P. noctis* wiederum ganz vereinzelt da, so daß irgendwelche Schlüsse auf das relative Alter der Art sich nur gezwungen ziehen ließen.

Daß die Flügelform der ersten neun Arten eine schmallineale, jene der restlichen Arten eine breitere, wenigstens einigermaßen abgerundete ist, soll keineswegs genetisch gedeutet

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

werden. Immerhin ist aber die Tatsache dieser Verschiedenheit der Flügelform, die mit anderen Zusammenhängen offenbar Hand in Hand geht, der Erwähnung wert.

Ob das Vorhandensein oder Fehlen der Vfl-Areole genetisch bedeutungsvoll ist, soll nicht entschieden werden. In vielen anderen Familien wird diese Verschiedenheit nicht ausgewertet, in anderen wieder auf ihr Fehlen oder Vorhandensein ein großes Gewicht gelegt. Im Hinblicke darauf, daß die Zusammenstellung der Arten mit und ohne Areole recht unnatürliche Gruppierungen ergeben würde, und besonders auch, da bei *L. pallifrons* die Areole bald vorhanden ist, bald fehlt, glaube ich, daß diese Eigentümlichkeit nur von sekundärer Bedeutung ist, d. h., daß in anderweitig zusammengehörigen Gruppen jene Arten, die eine Areole besitzen als die älteren, jene ohne Areole jeweils als die jüngeren anzusehen sind. Nach diesem Grundsatze habe ich die Ordnung der Arten vorgenommen.

Ueberblicken wir das Gesagte noch einmal, so können wir feststellen, daß sich aus der Verschiedenheit des männlichen Kopulationsorganes Schlüsse auf die Genetik und damit auch auf die Systematik der beiden Gattungen, die ja nur ein Reflex der phylogenetischen Beziehungen der einzelnen Arten sein soll, ziehen lassen, die, wenn auch vielleicht in mancher Richtung noch einer Ergänzung oder Berichtigung bedürftig, doch mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit die Abstammungsgeschichte der Gattungen beleuchten, vielleicht sogar etwas mehr, als dies durch die bisher übliche alleinige Beachtung der äußeren Merkmale der Fall war.

Die hier behandelten Arten sind somit genetisch in mehrere Gruppen zu trennen und in der nachstehenden Weise an einander zu reihen:

A. ***Lithosia*** F.

Sektion 1. *deplana* Esp.
Sektion 2. *interposita* Rthsch.
Sektion 3. *unita* Hb.
pallifrons Z.
lutarella L.
flavociliata Led.
complana L.
lurideola Zinck.
caniola Hb.
Sektion 4. *szetchuana* n. spec.
griseola Hb.
affineola Brehm.
Sektion 5. *cereola* Hb.
sororcula Hufn.
Sektion 6. *bipuncta* Hb.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

B. ***Pelosia*** Hb.
Sektion 1. *muscerda* Hufn.
Sektion 2. *ramosula* Stdgr.
angusta Stdgr.
Sektion 3. *noctis* Butl.
obtusa HS. mit der Rasse *sutschana* Stdgr.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1 Valve von *Lithosia deplana*
2 „ *unita*
3 „ *pallifrons*
4 „ *lutarella*
5 „ *flavociliata*
6 „ *complana*
7 „ *lurideola*
8 „ *caniola*
9 „ *szetchuana*
10 „ *griseola*
11 „ *affineola*
12 „ *affineola*
13 „ *cereola*
14 Fibula-Spitze von *cereola*
15 Valve von *sororcula*
16 „ *Pelosia muscerda*
17 „ *ramosula*
18 „ *angusta*
19 „ *noctis*
20 „ *obtusa*
21 Penis von *L. deplana*
22 „ *unita*
23 „ *pallifrons*
24 „ *lutarella*
25 „ *flavociliata*
26 „ *complana*
27 „ *lurideola*
28 „ *caniola*
Fig. 29 Penis von *L. griseola*
30 „ *affineola*
31 „ *cereola*
32 „ *sororcula*
33 „ *P. muscerda*
34 „ *ramosula*
35 „ *angusta*
36 „ *noctis*
37 „ *obtusa*
38 Uncus von *L. pallifrons*
39 Uncus-Detail von *L. szetchuana*
40 „ „ *L. affineola*
41 Uncus von *L. caniola*
42 „ *cereola*
43 „ *sororcula*
44 „ *P. muscerda*
45 Ductus infer. von *L. lutarella*
46 „ *caniola*
47 „ *szetchuana*
48 „ *griseola*
49 „ *affineola*
50 „ *sororcula*
51 „ *P. muscerda*
52 „ *angusta*
53 „ *noctis*
54 „ *obtusa*
55 Valve von *L. interposita*
56 Penis „ „

Die drei Textfiguren zeigen die Valve, den Uncus und den Penis samt Ductus inferior der *Lithosia bipuncta*.

Alle Figuren sind 20-fach vergrößert, Fig. 14, 39, 40 sind 30-fach vergrößert.

Mitteilungen über Canephorinen[1]) und über Solenobia triglavensis Rbl.

Von Prof. Dr. H. Rebel, Wien.

(Mit 1 Tafel).

1. ***Rebelia tolli*** **Her. und** ***Reb. subvestalis*** **Wehr.** (Taf. VI, Fig. 1—3).

Beide Arten kommen in Niederösterreich an ein und derselben Lokalität vor, nämlich in Oberweiden (Marchfeld).

R. subvestalis ist auch anderwärts in N.Oe. gefunden worden, so in Laxenburg, auf der Münchendorfer Heide, und

[1]) *Canephorinae* H.S. = *Epichnopteryginae* + *Fumeinae*.

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): Sterneck Jakob [Daublebsky] von

Artikel/Article: Zur Kenntnis von Lithosia F. und Pelosia Hb. Schluß. 69-74