

Entomologische Rundschau

mit Societas entomologica.

Verlag: Alfred Kern, Stuttgart-W, Schloß-Str. 80

Die Entomolog. Rundschau erscheint am 1. und 15. des Monats gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in derselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet

Schriftleitung: Prof. Dr. A. Seitz, Darmstadt, Bismarckstr. 23

Inhalt: Dr. Eugen Wehrli, Eine monographische Revision der Gattung *Neolythria* Alph. auf anatomischer Grundlage – E. Foerster †, Insektenvermehrung – H. Marschner, Die Großschmetterlinge des Riesengebirges.

Eine monographische Revision der Gattung *Neolythria* Alph. auf anatomischer Grundlage.

Von Dr. *Eugen Wehrli*, Basel.

Mit 3 Tafeln.

Dem Genus gehören eine Reihe nah verwandter hübsch und kontrastreich gezeichneter und gefärbter Arten an, welche die Gebirge und Hochgebirge der östlichen Ausläufer des Himalaya im Gebiete Westchinas (Kansu und Szetschwan) und des angrenzenden Tibets bewohnen, in Höhen bis über 4000 m fliegen (*Neolythria flavifracta* Wrli.) und im genannten Distrikt einen interessanten Endemismus zu bilden scheinen. Ihr Vorkommen weist, abgesehen von der borealen Verbreitung, einige Analogie mit dem der eurasischen Gattung *Psodos* auf, mit welcher indessen keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen in Bau und äußerer Erscheinung bestehen. Wie es auch bei andern endemischen Gattungen und Arten zutrifft, steht *Neolythria* recht isoliert da, und ich habe bisher kein anatomisch sehr nahe verwandtes Genus entdecken können; dabei darf aber nicht verschwiegen werden, daß noch viele chinesische und indische Gattungen der anatomischen Untersuchung harren. Entweder sind die verbindenden Glieder noch nicht aufgefunden worden, oder sie sind im Laufe der Zeit untergegangen. Am nächsten kommt ihr noch das Genus *Abraxas*, zu dem mehrere gemeinsame Merkmale wie geteilte Valven, verkümmerter Gnathos und Form des Aedoeagus überleiten und in dessen Nähe sie im System zu stellen ist.

ALPHERAKY wies seiner neuen Gattung den Platz bei *Lythria* an, wohin sie schon nach dem Geäder nicht gehören kann. PROUT in Seitz IV, S. 308 reiht sie zwischen *Cystidia* und *Xanthabraxas* ein, wo ihres Bleibens ebenfalls nicht ist, weil mit diesen beiden anatomisch keinerlei engere Verwandtschaft besteht; Untersuchungen des Kopulationsapparates haben eben bisher gefehlt.

ALPHERAKY übersah bei Aufstellung der Genusdiagnose das Fehlen der Ader III, 2 am Hinterflügel, die er in seiner Figur als vorhanden einzeichnete. Richtiger ist seine Darstellung des Vorderflügelgeäders, das aber bei allen Arten verschiedene Varianten erkennen läßt. In der Regel fallen II, 1 + 2 zusammen, anastomosieren stets mit I. und weiter oben mit dem Stiel II, 3—5, in sehr wechselnder Intensität, Letztere Anastomose kann bei allen Arten fehlen; bei einer *djrouchiaria* sind II, 1 + 2 lang gestielt vorhanden, anastomosieren (mit dem Stiel) nur mit I; II, 3 + 4 fallen zusammen.

An den verdickten Hintertibien des ♂ erwähnt ALPHERAKY eine Längsrinne an der Innenseite und bildet sie gut ab *Mém. Lép. ROMANOFF* Bd. VI, p. 72, Textfigur. Es ist sowohl ihm, wie auch den späteren Beschreibern des Genus und seiner Arten entgangen, daß diese Rinne einen langen weißlichen bis gelblichen Haarpinsel enthält, der allerdings gewöhnlich verborgen, bei manchen Individuen indessen doch wenigstens teilweise gut erkennbar ist und durch Entzweibrechen der Hintertibie leicht zum Vorschein gebracht werden kann.

Die Palpen sind kurz, ventral lang behaart; die ♂ Fühler mit langen Wimperbüscheln, die bei einzelnen Arten, wie z. B. *tenuiarcuata* *Wrli.* sehr kräftig werden können.

Die Untersuchung des Kopulationsapparates des ♂, der in dieser Arbeit allein eingehend behandelt werden soll, zeigt klar, wie einheitlich das Genus zusammengesetzt ist, trotz prägnanter artlicher und Gruppenunterschiede. Charakteristisch ist die Valve, Taf. 2, Fig. 1 c + v, welche durch einen fast bis zur Basis reichenden Einschnitt der Länge nach in zwei Teile getrennt wird, nämlich einen, bei den einzelnen Arten nur wenig abweichenden, schmalen, am freien Ende eine Bürste tragenden, unbewehrten costalen Teil, Taf. 2, Fig. 1 c, und einen, in der Form sehr wechselnden, breiten ventralen Abschnitt, Fig. 1 v., der wieder untergeteilt und mit Dornen versehen sein kann. Etwas weniger einheitliche Formen weist der Aedoeagus auf (Fig. 1 A); er ist bei den meisten Arten lang, schlank, oral mit dünnerem Blindsack, anal links gewöhnlich mit spitzem Zahn oder Dorn, rechts mit gezähnten Chitinleisten wechselnder Länge und Breite, bei der *tandjrinaria*-Gruppe anal erweitert. Uncus, Fig. 1 U, bei den meisten Arten schmal lanzettlich, bei der *oberthüri*-Gruppe aber ziemlich breit, doppelspitzig.

Nach dem anatomischen Bau läßt sich das Genus in drei gut abgegrenzte Gruppen einteilen:

I. *Neolythria* *Alph.* enthaltend die Arten *djrouchiaria*, *flavifracta*, *abraxaria*, *confinaria*, *nubiferaria*, *montana*.

II. *Incudifera* *sg. n.* mit den Arten *tandjrinaria*, *tenuiarcuata* und der wahrscheinlichen Art *duplicata*.

III. *Kataschisia* *sg. n.* mit den Arten *oberthüri*, *maculosa*, *latimarginata*. (s. Tafel I.)

I. *Neolythria*. Aedoeagus schlank, lang, Ventralteil der Valven

am freien Ende abgestutzt, seltener spitz, ganzrandig oder im Ausschnitt mit kleinen Zähnen.

N. djrouchiaria Obthr. Etudes Lép. XVIII, p. 34, Taf. III, Fig. 37. SEITZ IV, S. 309, Taf. 17 b. LEECH, Ann. Mag. 19 (6), 1897, p. 460 (= *abraxaria* Sterneck nec Alph. Iris 42, 1928, p. 183) Fig. 15. Die Abbildung OBERTHÜRS ist gut und unverkennbar, ebenso die zitierte Kopie im SEITZ, nur daß bei dieser die zwei vordersten Flecken der postmedianen schwarzen Fleckbinde getrennt, statt wie am Original zu einem größern costalen Dreiecksflecken vereinigt, dargestellt sich finden und dadurch der gelbe Fleck an der Costa etwas zu breit ausgefallen ist; auch ist die subterminale weiße Binde über der Mitte am Typus unterbrochen, nicht kontinuierlich, geringe Abweichungen, welche die Erkennung der Art nicht beeinträchtigen. Über diese herrscht Klarheit, weitere Bemerkungen erübrigen sich deshalb, und ich gehe zur Besprechung des Kopulationsapparates über. Differentialdiagnose gegenüber *flavifracta* und *maculosa* bei diesen.

Der ♂ Kopulationsapparat der *N. djrouchiaria* Oberth.

Aedoeagus und Valven dieser Art gehören zu den am einfachsten gebauten des Genus. Ersterer ist lang schlank, zylindrisch, erheblich länger als die Valven, Verhältnis 3,5 : 2,0, oral der schmalere Blindsack etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ der Gesamtlänge; anal links die Hülle etwas stärker chitiniert, aber ohne Zahn oder Dorn; rechts anal am Schwellkörper eine schwache, fein gezähnte Leiste. Ductus inferior häutig, anal manschettenförmig. Hinter dem Saccus zu beiden Seiten des Penis je eine Erhabenheit, mit lange, feine Sinnesborsten tragenden Leisten. Uncus von unten gesehen dreieckig, gegen das Ende zu schmaler, zu nach unten gebogener Spitze sich allmählich verjüngend, dorsal mit schwachen wenigen Borsten. Gnathos häutig, reduziert, an den Präparaten nicht genau abgrenzbar.

Valven einfach gebaut, typisch zweiteilig, wie auf der Tafel-Figur gut ersichtlich. Der schwach gebogene costale oder hintere Teil besteht aus einer starken Chitinspange und einem schmalen häutigen Saum gegen den Ausschnitt, distal gerundet, mit schwacher Bürste. Der ventrale oder vordere Teil an der Basis breiter, sein Rand gegen den Ausschnitt geradlinig begrenzt, der ventrale mit einer Einbuchtung an der distalen Hälfte. Am Grunde des Ausschnittes zwischen costalem und ventralem Teil befindet sich eine helle etwas zerklüftete Membran ohne Zähne. Saccus, Fig. 1 S, kräftig, kaudale dunkle und laterale Begrenzung konvex, oral etwas unregelmäßig gerundet.

Neolythria flavifracta sp. n. (Taf. 1, Fig. 16). Nach meinem Material weitaus die häufigste Art der Gattung, im Gebirge bis über 4000 m steigend. Der *N. djrouchiaria* Obthr. (SEITZ IV, S. 309, 17 b) am nächsten verwandt, meist etwas größer, 26—31 mm spannend, in der Verteilung von Schwarz und Weiß mehr an *N. abraxaria* Alph. (SEITZ IV, S. 308, 17 a) erinnernd, die weißen Striemen aber anders geformt und angeordnet. Bei vielen Exemplaren findet sich trotz

der stärkeren Schwarzfärbung der Vorderflügel das bei der typischen *djroucharia* dunkelbraun, ventral schwach gelb oder weißgelb gefärbte Gesicht durch einen verschieden großen weißlichgelben, manchmal bis zu den Fühlern reichenden Fleck eingenommen. Häufig sind die Schulterdecken weißlich statt orange. Die discoidale weiße Strieme ähnlich wie bei *djrouchiaria* geformt, etwas schmaler, distal breit schwarz von der Innenrandstrieme getrennt, proximal genähert und dadurch sich von der hier breiter schwarz getrennten *abraxaria* unterscheidend. Der runde Mittelfleck kleiner als bei *djrouchiaria*. Das bei letzterer stets vorhandene weiße Dreieck zwischen den beiden Striemen fehlt meist ganz, ist viel kleiner oder durch einen sehr feinen weißen Punkt angedeutet. Die zweite, die Innenrandstrieme ist ebenfalls keulenförmig, aber schmaler als bei *djrouchiaria*, doch nie so schmal und nicht parallelrandig, auch nicht schräg gestellt wie bei *abraxaria*. Die Postmediane und das bei *djrouchiaria* durch einzelne getrennte runde Flecken gebildete Band dahinter sind zu einer breiteren soliden Binde verschmolzen; die orange kontinuierliche Linie der *djrouchiaria* ist hier unterbrochen und stark reduziert zu feinen Strichen und verschieden geformten Fleckchen und oft bleibt nur ein costales Fleckchen in Halbmond-, Trapezoid-, Strich-, Punkt- oder Dreiecksform von ihr übrig. Gewöhnlich weist das Gelb eine geringere Sättigung auf und kann sogar bei einzelnen Individuen ganz trübweiß werden. Auch bei *abraxaria* und *confinaria* ist oft an derselben Stelle ein kleiner gelblicher oder weißlicher Punkt oder Strich an der Costa erkennbar. Bei der typischen älteren gefestigten *djrouchiaria* tritt die gelbe Linie in sehr konstanter Form auf, während sie bei der phylogenetisch jüngeren noch sehr variablen *flavifracta* fast bei keinem Exemplar gleich geformt ist wie beim andern. — Die Randflecken am Vorderflügel, bei *djrouchiaria* getrennt, sind bei *flavifracta* zu einem soliden Band verschmolzen. Der weiße Submarginalstreif wird deshalb schmaler und schwächer gezackt bei letzterer als bei jener, ähnlicher *abraxaria*, ist im Bereich der Ader III, 1 gewöhnlich unterbrochen und kann besonders beim ♀ bis ganz zur Flügelspitze reichen. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal gegenüber *abraxaria* und *confinaria* ergibt der Abstand des distalen Endes des discoidalen und der Innenrandstrieme vom weißen submarginalen Streifen: Bei *flavifracta* ist der Abstand bei beiden ungefähr gleich, bei den andern genannten Arten steht der discoidale konstant erheblich näher am subterminalen Streif, der Innenrandstreif weiter entfernt von diesem. Bei *tenuiarcuata* ist die Differenz noch viel größer. Oft zeigen die ♀ der erwähnten Arten die Unterschiede der Abstände wegen ihrer breiteren subterminalen Streifen nicht so scharf. — Hinterflügel wie bei *djrouchiaria*, die Saumflecken oft etwas verbreitert, der Apicalfleck häufig größer als beim Original der letzteren. Fransen an den Saumflecken der Hinterflügel dunkelgrau, dazwischen weiß.

15 ♂ 1 ♀ Sumpanting, inklusive Type; 40 ♂ 2 ♀ Westchina; 8 ♂ 1 ♀

Yahotal; 1 ♂ Wasseku; 1 ♂ Kwanhsien; Exp. STÖTZNER, in coll. m. Im Tring-Museum sec. PROUT 2 ♂ Szechwan, 1 ♂ Tongolo bis Chengmengka 4230 m, 17. Juli; 1 ♂ Kwan-chiai 4500 m, 27. Juli leg. KELLEY-ROOSEVELT. Fehlt der Smlg. LEECH und OBERTHÜR, sowie dem Brit. Mus.

An manchen Standorten wird die Art mit *N. djrouchiaria* zusammen angetroffen, wie z. B. Sumpanting, Yahotal und Wasseku (wenn die Fundortzettel wirklich stimmen), an anderen, z. B. Tatsienlu, Mupin, Chetu wurde nur *djrouchiaria* allein gefangen, während in Kwanhsien, Tongolo, Kwanchiai und andern Lokalitäten Szetschwans ausschließlich *flavifracta* erbeutet worden ist, ein Verhalten, das auf den selbständigen Charakter der *flavifracta* hinweist, für den auch die Resultate der anatomischen Untersuchung sprechen.

Der ♂ Kopulationsapparat der *flavifracta* unterscheidet sich leicht von dem der *djrouchiaria* durch seine etwas stärker vorgezogene Ecke links anal am Aëdoeagus (ohne daß bereits von einem Zahn gesprochen werden dürfte), breitem Uncus, durch den an der Basis erheblich breitem und kürzern Ventralteil der Valven, der distal geradlinig begrenzt und viel deutlicher geeckt ist, und der am Rand gegen den Ausschnitt ziemlich starke, zum Teil pigmentierte, spitze Zähne, Fig. 2 Z, trägt, ferner besonders auch durch den ganz anders geformten, dreieckigen, allseits geradlinig begrenzten, am Ende spitzeren Saccus (Fig. 2 S.). (Fortsetzung folgt.)

Insektenvermehrung.

Von E. Foerster †, Stützenbach.

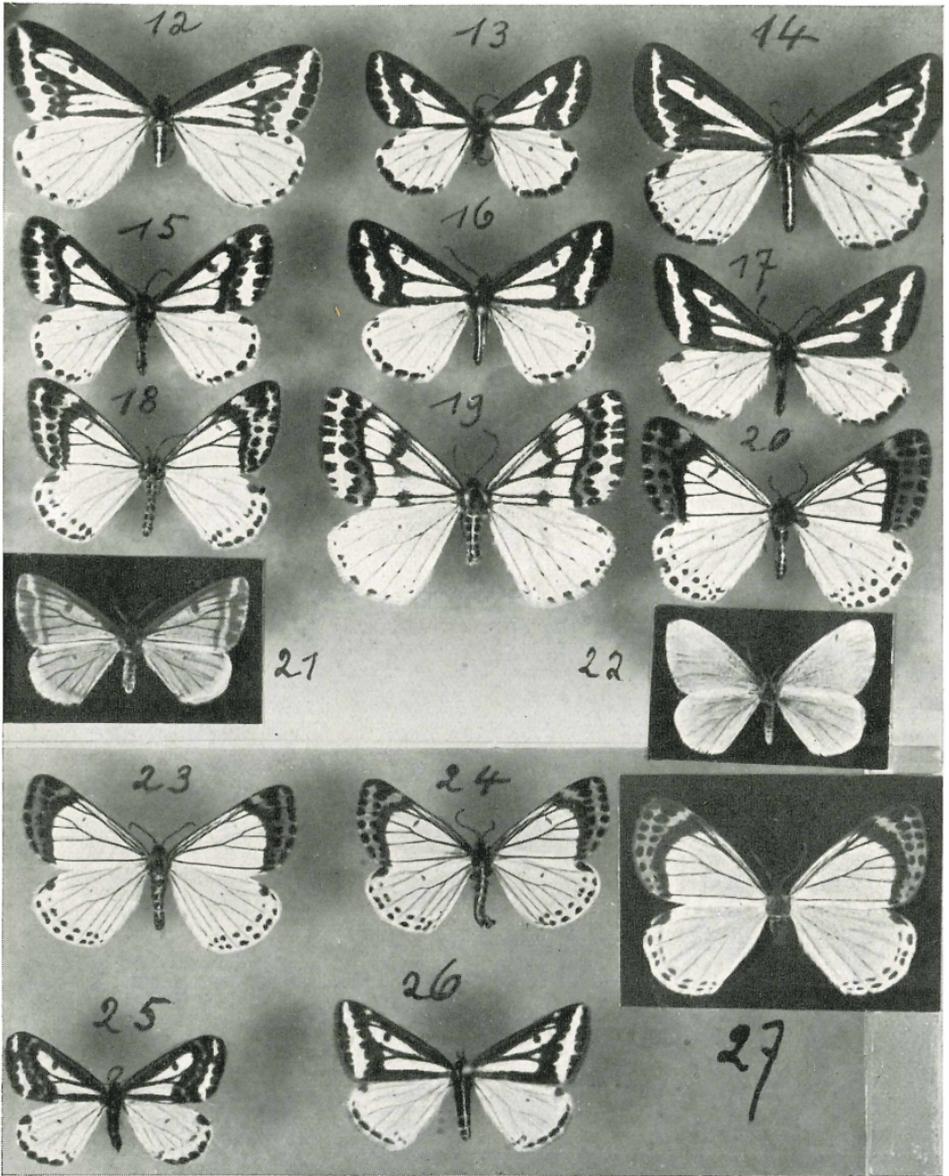
(Fortsetzung.)

Ferner wurden als Seltenheiten im Gebiet gefunden:

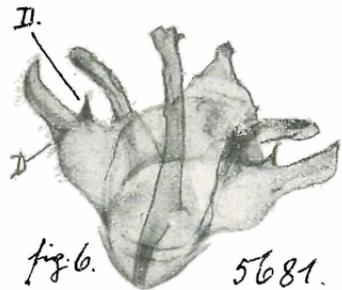
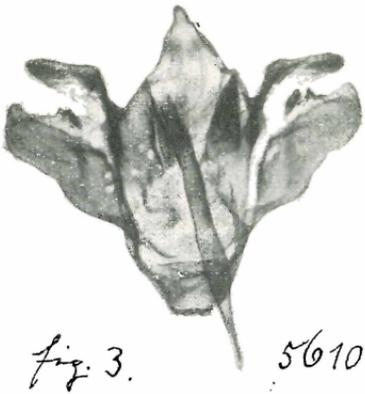
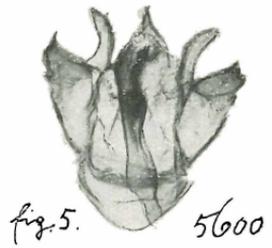
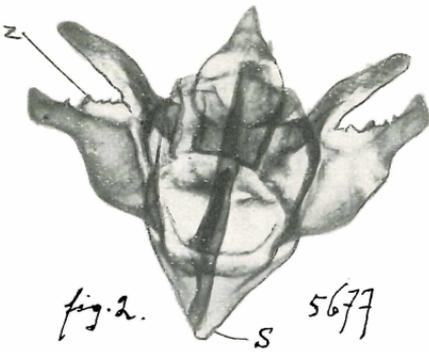
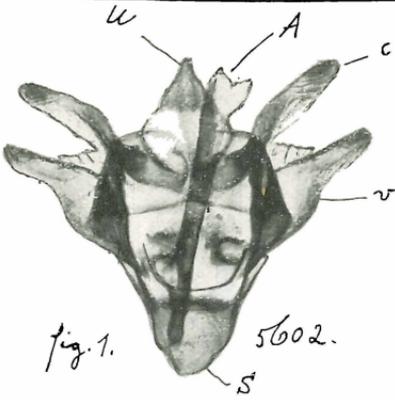
Am	1.	7.	27	1	Falter, <i>Metrocampa margaritaria</i> L.
»	28.	7.	27	1	» <i>Thalera fimbrialis</i> Sc.
»	13.	8.	27	1	» <i>Leptidia sinapis</i> L.
»	15.	9.	27	1	» <i>Protoparce convolvuli</i> L.
»	14.	7.	28	2	» <i>Apatura iris</i> L.
»	17.	7.	28	1	» <i>Habrosyne derasa</i> L.
»	20.	7.	28	1	» <i>Panthea coenobita</i> Esp.
»	21.	7.	28	1	» <i>Plusia bractea</i> F.
»	30.	6.	29	1	» <i>Gonodontis bidentata</i> Cl.
»	16.	7.	29	1	» <i>Thecla spini</i> Schiff.
»	22.	7.	29	1	» <i>Melanargia galathea</i> L.
»	10.	9.	29	1	» <i>Ennomos quercinaria</i> Hufn.
»	24.	6.	30	1	» <i>Drepana falcataria</i> L.
»	28.	6.	30	1	» <i>Lycaena argus</i> L.

Tafel I.

Zu Dr. Wehrli, Revision der Gattung *Neolythria*.

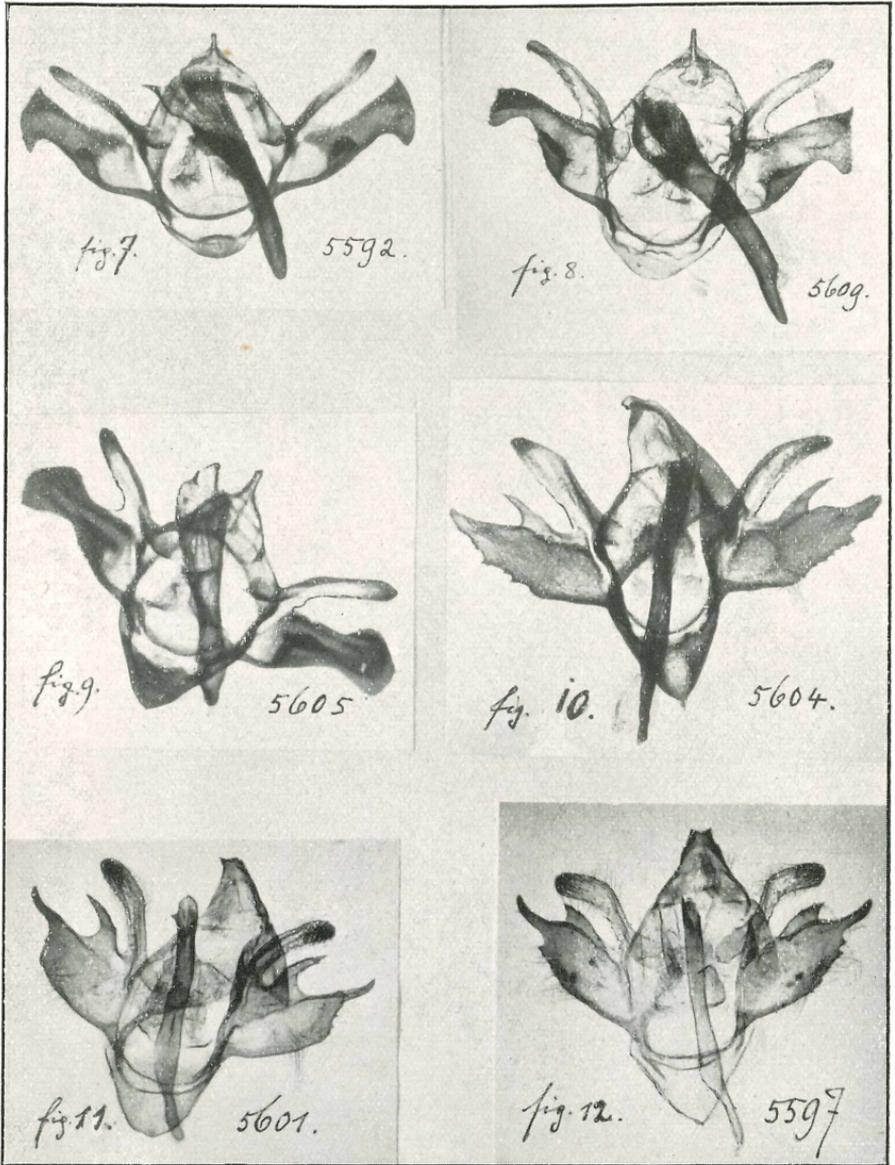


12. *N. ssp. duplicata* Wrli. 13. *N. confinaria* Leech. 14. *N. tenuiarcuata* Wrli. 15. *N. djrouchiaria* Obth. 16. *N. flavifracta* Wrli. 17. *N. abraxaria* Alph. ♂. 18. *N. latimarginata* Wrli. 19. *N. maculosa* Wrli. 20. *N. oberthüri* Leech. 21. *N. nubiferaria* Leech. ♀ var. *strenua*. 22. *N. nubiferaria* albinot. aberr. 23. *N. tandjrinaria* Obth. Type. 24. *N. tand. consimilaria* Leech, Topotype. 25. *N. montana* Leech, Cotype. 26. *N. abraxaria* Alph. ♀. 27. *N. tandjrinaria candida* Wrli. Type.



Tafel 3.

Zu Dr. Wehrli, Revision der Gattung *Neolythria*.



7. *N. tenuiarcuata* Wrli. 8. *N. v. duplicata* Wrli. 9. *N. tandjrinaria* Oberth. 10. *N. oberthüri* Leech. 11. *N. latimarginata* Wrli. 12. *N. maculosa* Wrli.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Wehrli Eugen

Artikel/Article: [Eine monographische Revision der Gattung Neolythria Alph. auf anatomischer Grundlage. 125-129](#)