

REICHENBACHIA

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 26

Ausgegeben: 10. April 1989

Nr. 28

Bemerkungen zur generischen und subgenerischen Bewertung einiger Gnorimoschemini (Insecta, Lepidoptera: Gelechiidae)

Mit 17 Abbildungen

DALIBOR POVOLNÝ

Brno

Als Vorleistung zu der vorbereiteten Bearbeitung der gelechioiden Tribus Gnorimoschemini im Rahmen der „Microlepidoptera palaearctica“ soll in diesem Beitrag auf die notwendige Umbewertung des subgenerischen bzw. generischen Status einiger Taxa dieser Tribus hingewiesen werden, um diesen mit dem letzten Wissensstand in Einklang zu bringen. Dies widerspiegelt nämlich eine Entwicklung, die praktisch während der letzten etwa zwanzig Jahre nach Aufstellung dieser Taxa bzw. nach ihrer damaligen Interpretierung im Rahmen dieser Tribus erfolgte. Nicht zuletzt wurde dieser Themenkreis auch durch die Veröffentlichung von SATTLER (1988) aktualisiert.

Gattung *Scrobipalpa* JANSE, 1951

Scrobipalpa JANSE, 1951, Moths of S. Africa 5: 199.

Typus-Art *Gelechia heliopa* LOWER, 1900, Proc. Linn. Soc. N.S.W. 215: 417

Die gattungstypische Art *S. heliopa* (LOW.) ist gemeinsam mit den streng kongenerischen Arten *Scrobipalpa leucocephala* (LOWER, 1893) und *Scrobipalpa nonyma* (TURNER, 1919) ein Vertreter der auf Australien beschränkten Gruppe. Sekundär wurde *S. heliopa* als Tabakschädling auch nach Südafrika, Indien, Sri Lanka, Indonesien, auf die Salomonen, Fidschi, Samoa und Neuseeland eingeschleppt. POVOLNÝ (1964, 1977) stellte diese Art(en) in die Untergattung *Scrobipalpa* s. str., und zwar aufgrund von eindeutigen Verwandtschaftsmerkmalen mit den Untergattungen *Euscrobipalpa* POVOLNÝ, 1967 und *Ergasiola* POVOLNÝ, 1967 der Gattung *Scrobipalpa* s. lat. Diese Bewertung soll nun aufgrund einer vertieften Kenntnis dieser Beziehungen folgendermaßen umbewertet werden:

Die Stellung der Untergattung *Scrobipalpa* s. str. erwies sich als unhaltbar, weil dem Merkmalskomplex ihrer zwei der drei bisher bekannten Angehörigen (die Art *Scrobipalpa nonyma* bleibt nach wie vor phylogenetisch noch mangelhaft geklärt, es existiert nur der defekte Holotypus – ein Weibchen) endgültig der volle generische Status zugeschrieben werden muß, und zwar aufgrund der folgenden Merkmale:

Männliche Genitalien Parabasalfortsatz kurz und breit, teilweise hinter der Sacculusfalte versteckt. Saccus stattlich mit Neigung zu einer zungenförmigen Verlängerung (besonders auffallend bei der Nominatart *S. heliopa*). Aedeagus lang und relativ schlank (Abb. 1).

Weibliche Genitalien Die Subgenitalplatte weist neben der relativ armen schaumförmigen (wabenartigen) Skulptur in der Periostialpartie auch eine Neigung zur paarigen, halbmondartigen (membranösen oder sklerotisierten) Falte und zur trichterartigen Verlängerung des Proximalrandes auf (Abb. 2).

Nahrungspflanzen Solanaceae (soweit bekannt), vor allem wildwachsende *Solanum*-Arten, und *Nicotiana* (als Schädling).

Verbreitung Ursprünglich endemisch in Australien.

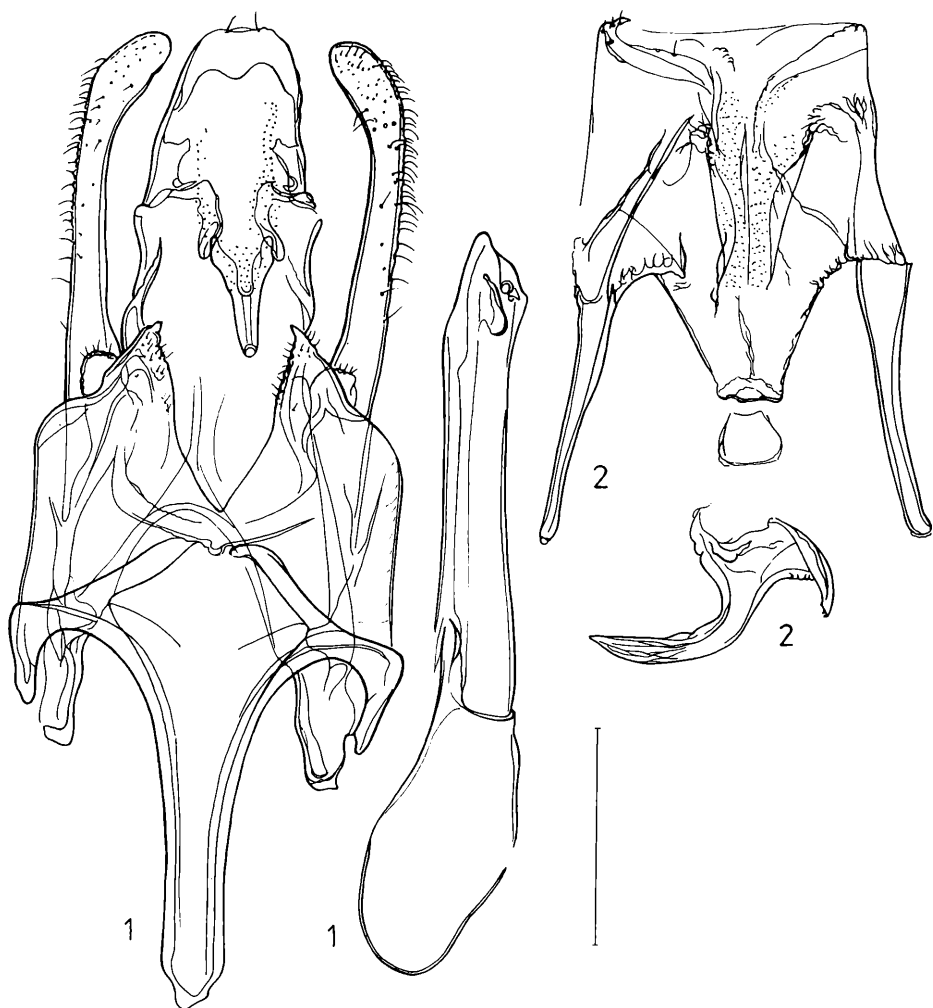


Abb. 1: Männliche Genitalien von *Scrobipalpa heliopa* (LOWER, 1900). Zu beachten sind die kleinen, gerundeten Parabasalfortsätze, der vorgezogene Saccus und der relativ schlanke, mittellange Aedeagus. — Abb. 2: Weibliche Genitalien von *Scrobipalpa heliopa* (LOWER, 1900). Zu beachten ist der kurz aber deutlich trichterartig vorgezogene Vorderrand der Subgenitalplatte, ihre bescheidene Skulpturierung und das mächtige plumpe Signum.

Gattung *Euscrobipalpa* POVOLNÝ, 1967, stat. n.

Euscrobipalpa POVOLNÝ, 1967, Acta Sci. Nat. Brno, N.S. 1: 212 (subgen.).

Typus-Art *Scrobipalpa grossa* POVOLNÝ, 1966, Acta Ent. Bohemoslov. 63: 400
Euscrobipalpa umfaßt fast dreihundert Arten, welche die folgenden gemeinsamen Merkmale oder Merkmaltrends aufweisen:

Männliche Genitalien Parabasalfortsatz stattlich, meist gleich lang oder etwas länger als der Sacculusfortsatz, stets deutlich entwickelt, dick und breit, kaum hinter der Sacculusfalte versteckt. Saccus meist kurz und zur Spitze hin schlank vorgezogen. Aedeagus kurz bis mittellang, plump und stattlich (Abb. 3).

Weibliche Genitalien Die Subgenitalplatte mit mehr oder weniger ausgeprägter wabenförmiger (schaumförmiger) Skulptur ohne Neigung zur trichterartigen Verlänge-

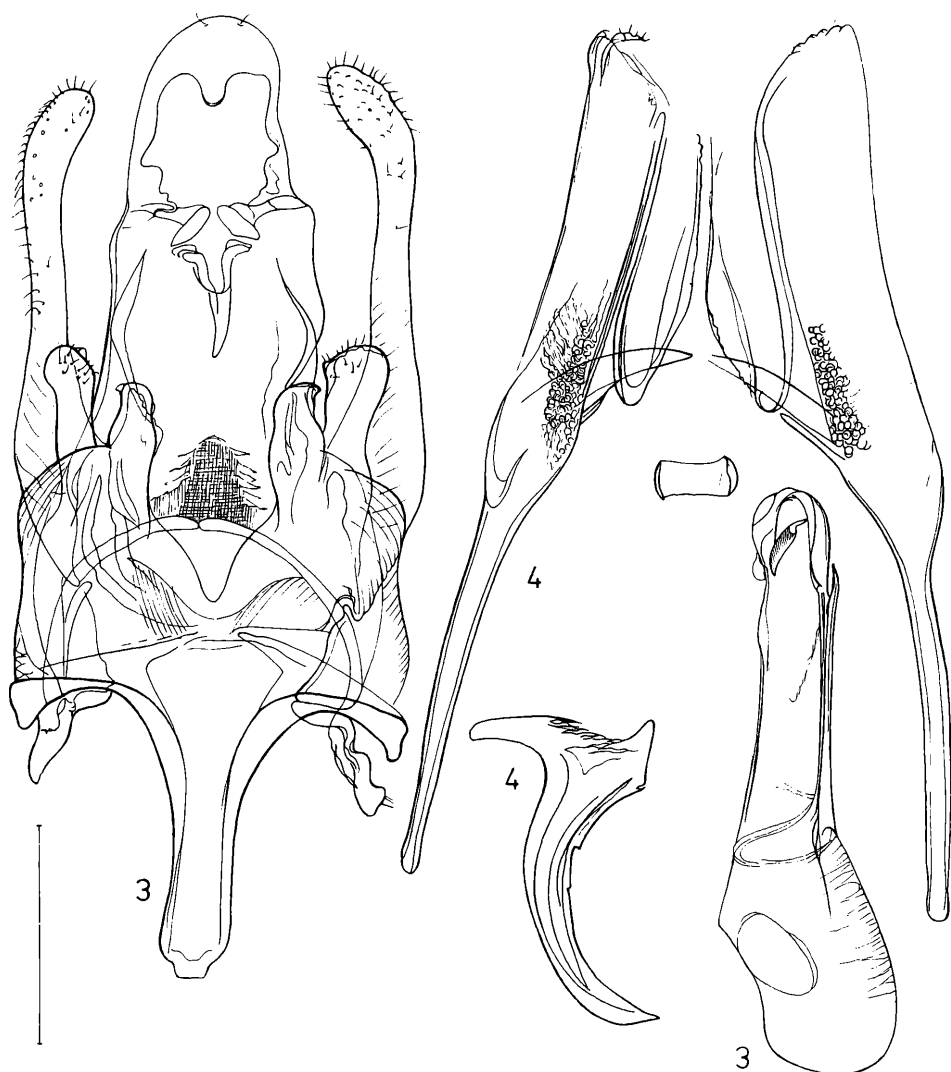


Abb. 3: Männliche Genitalien von *Euscribipalpa grossa* POVOLNÝ, 1967 Zu beachten sind die breiten, deutlichen Parabasalfortsätze und ihre Beziehung zum paarigen Sacculusfortsatz, der kürzere stattliche Saccus und der kurze, plump wirkende Aedeagus. — Abb. 4: Weibliche Genitalien von *Euscribipalpa grossa* POVOLNÝ, 1967 Zu beachten ist der breit ausgeschnittene Vorderrand der Subgenitalplatte, die skulpturelle Differenzierung der Sklerite (schaumförmige Skulptur, paariger Periostialsklerit) und das schlanke, fein gezähnte Signum.

zung des Vorderrandes. Vorderapophysen meist mittellang und stattlich. Signum hakenförmig bis dornförmig, meist mittelgroß, oft gesägt oder gezähnt (Abb. 4).

Nahrungspflanzen Vorwiegend Asteraceae und (z. T. halophile) Chenopodiaceae, seltener auch Solanaceae, vereinzelt Plantaginaceae, Thymalaceae, Rhamnaceae, Labiatae usw.

Verbreitung Schwerpunkt in der ariden bis semiariden Paläarktis, wohl sekundäres Entfaltungszentrum im Bereich des südafrikanischen Eremials. Höchstens einige wenige

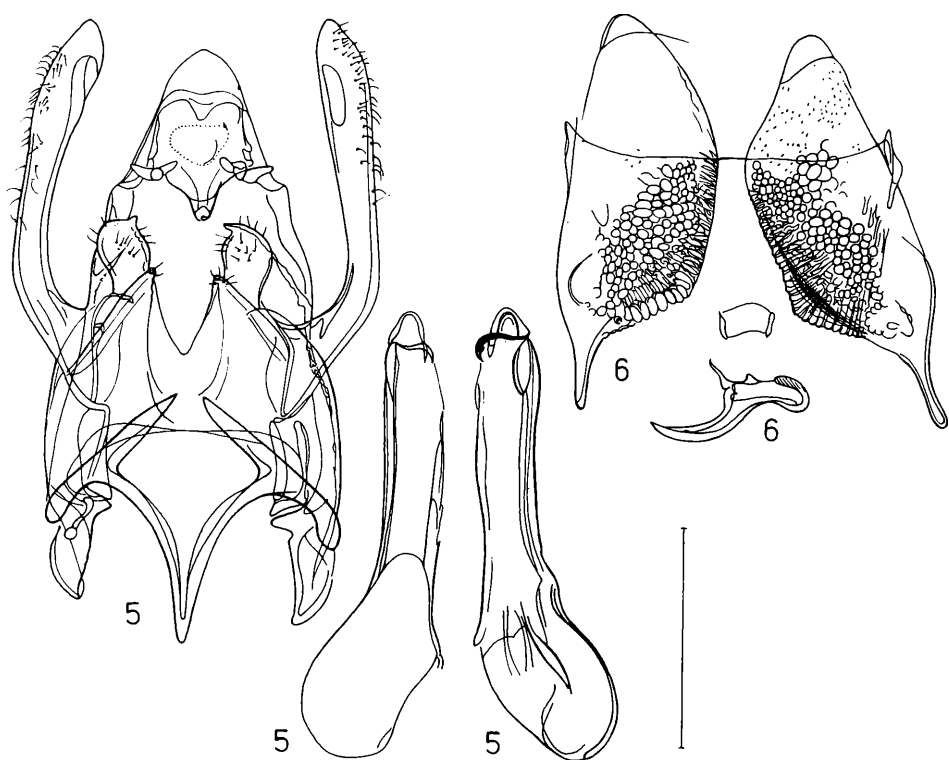


Abb. 5: Männliche Genitalien von *Euscrobipalpa (Ilseopsis) peterseni* (POVOLNÝ, 1965). Zu beachten ist der spitz auslaufende Uncus, die basal stark gebogenen Valven, die Disproportion zwischen den paarigen Fortsätzen und die Durchsattelung des Aedeagus vor dessen Caecum. — Abb. 6: Weibliche Genitalien von *Euscrobipalpa (Ilseopsis) peterseni* (POVOLNÝ, 1965). Zu beachten ist die kurz gerundete, reichlich wabenförmig skulpturierte Subgenitalplatte, die äußerst kurzen Vorderapophysen und das kleine, unbedornete Signum bursae.

Arten in der nearktischen Sonora (bisher eine bis zwei nearktische Arten aus Kalifornien bekannt).

Untergattung *Ilseopsis* POVOLNÝ, 1965, stat. n.

Ilseopsis POVOLNÝ, 1965, Acta ent. Bohemoslov. 62: 481 (gen.)

Typus-Art *Ilseopsis peterseni* POVOLNÝ, 1965, Acta Ent. Bohemoslov. 62: 481.

Männliche Genitalien Uncuskante oben zugespitzt (im Gegensatz zu *Euscrobipalpa* s. str., wo diese Kante stets gerundet oder stumpf ist), Valva im Basaldrittel auffallend gebogen. Die beiden paarigen Fortsätze auffallend unproportional, da der Sacculusfortsatz im Gegensatz zum breiten Parabasalfortsatz nur kurz knopfartig entwickelt ist. Aedeagus mit einer auffallenden dorsalen Durchsattelung zwischen Caecum und Corpus aedeagi (Abb. 5).

Weibliche Genitalien Die breite aber dünne Subgenitalplatte mit reichlicher wabenförmiger Skulptur hat auffallend kurze Vorderapophysen. Die schwache Signumkralle ist nur mäßig gebogen und fast unbedornet.

Weitere Merkmale Stirn mit einem auffallenden gerunzelten Höcker, der in deren Mitte kielartig verläuft. Beide Geschlechter mit deutlicher Neigung zur Brachypterie, die sich auch in der Neigung zur Reduktion der M-Adern im Vorderflügel widerspiegelt (Abb. 6).

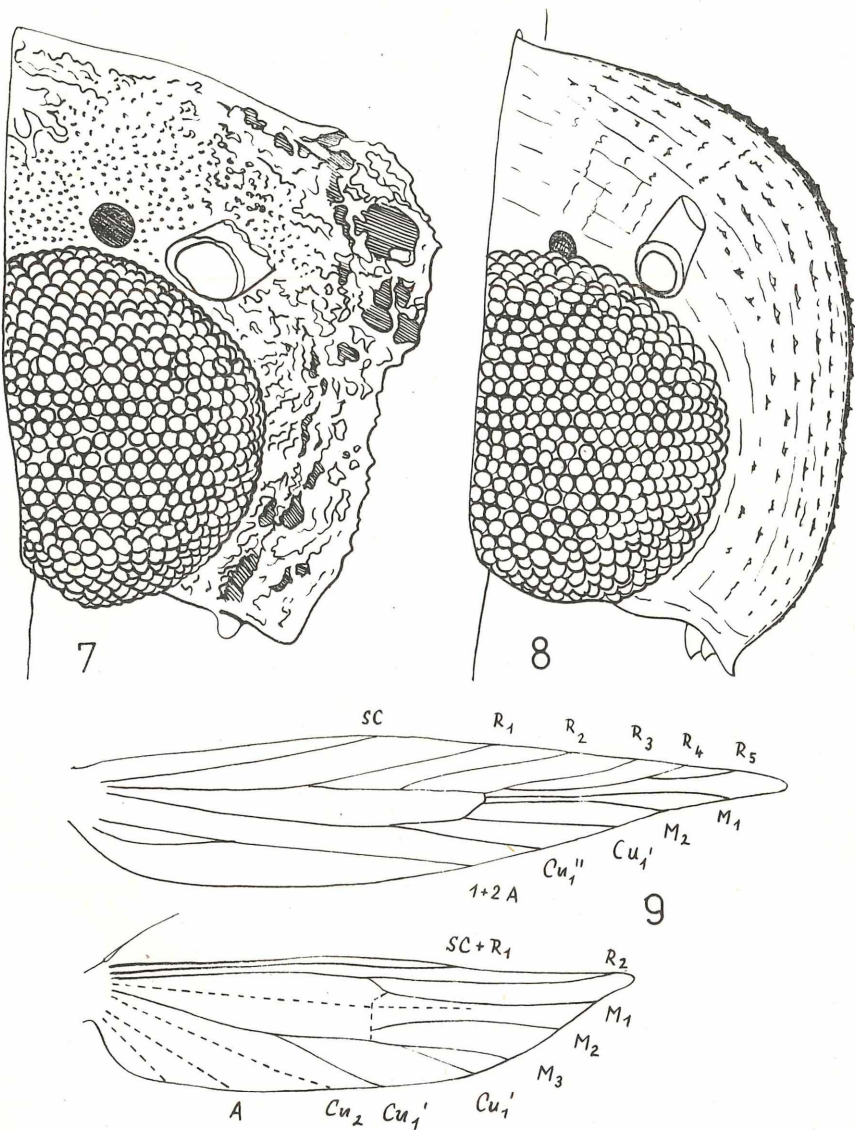


Abb. 7: Der Stirnhöcker, ein gerunzeltes, kielartig auslaufendes Gebilde auf der Frons von *Euscrobipalpa* (*Ilseopsis*) *peterseni* (POVOLNÝ, 1965) (Lateralsicht). — Abb. 8: Die glatte, nur mäßig gewölbte Frons einer *Euscrobipalpa* (s. str.)-Art (Lateralsicht). — Abb. 9: Das Flügelgeäder von *Euscrobipalpa* (*Ilseopsis*) *peterseni* (POVOLNÝ, 1965) mit deutlicher Neigung zur Brachypterie (besonders merkbar am Vorderflügel mit dessen Reduktion der M-Adern).

Verbreitung: Die einzige Art ist aus den Halbwüsten Nordafrikas und Arabiens bekannt.

Nahrungspflanzen: Nicht näher bestimmte halophile Chenopodiaceae (*Nitraria*) und möglicherweise auch psammophile Zygophyllaceae.

Bemerkung: Der Synonymisierung von *Ilseopsis* durch SATTLER (1988) wird hier widersprochen, da u. a. in dessen Argumentationen noch weitere Beweise für die hohe

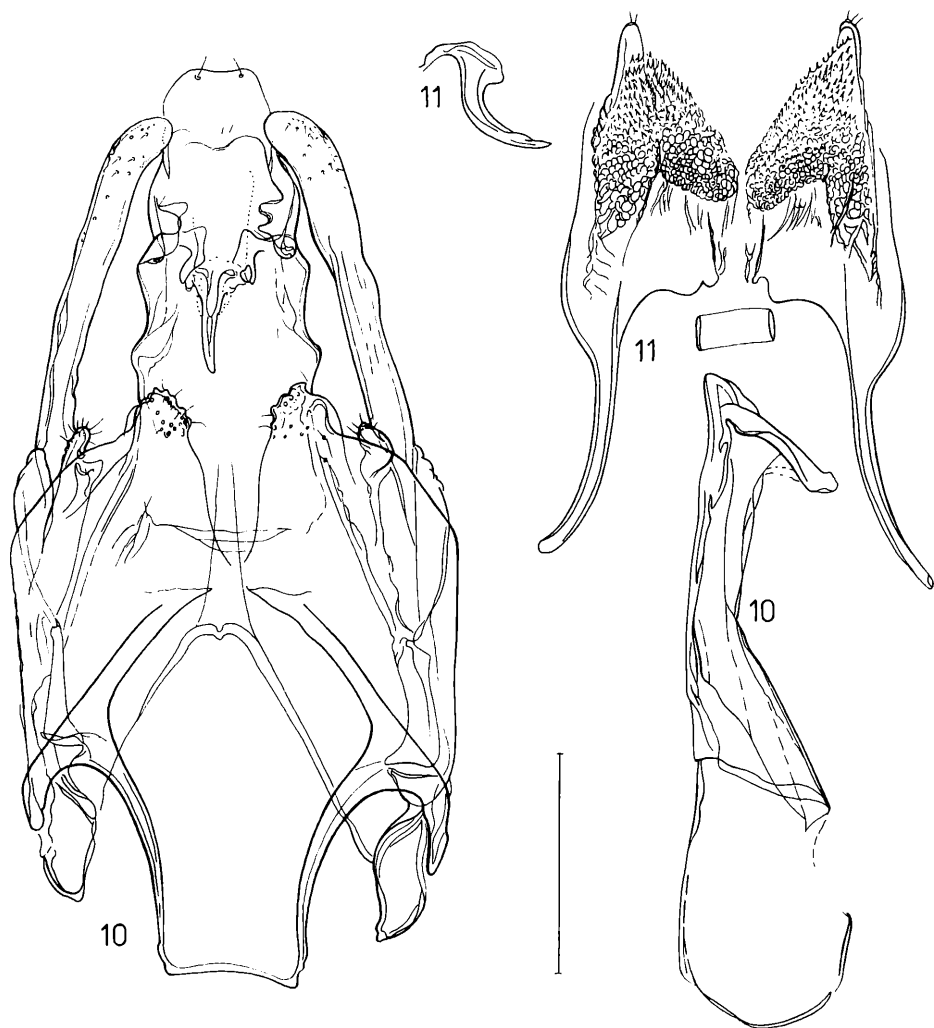


Abb. 10: Männliche Genitalien von *Ergasiola ergasima* (MEYRICK, 1916). Zu beachten ist die plump wirkende Gestalt der Genitalien mit deren hoher Sacculusfalte, mit kleinen zäpfchenförmigen Parabasalfortsätzen, und der breite stumpfe Saccus, sowie die Disproportion zwischen der Breite des Vinculum und der unculo-teguminalen Partie. Auffallend wirkt der Aedeagus mit dessen birnenartiger Basis und der auffallenden Subterminalleiste. — Abb. 11: Weibliche Genitalien von *Ergasiola ergasima* (MEYRICK, 1916). Die Subgenitalplatte ist subquadratisch, die wabenförmige Skulptur beschränkt sich auf deren Distalteil. Das Signum ist relativ groß, halbkreisartig gebogen ohne Bedornung.

Spezialisierung dieser Art (Stirnhöcker, Brachypterie usw.) zusammengebracht werden, und da außer dem aus unbekannten Gründen das ebenfalls hoch spezialisierte Weibchen mangelhaft (Genitalien) (ob überhaupt?) untersucht wurde. SATTLEERS (1988) Argumentation ist allerdings insofern richtig, als die einzelnen von ihm taxativ besprochenen Merkmale an sich tatsächlich als „adaptiv“ oder „gering“ eingeschätzt werden können. Andererseits bezeugt ihr Komplex, daß es sich um ein Beispiel von Autapomorphien handelt, welche die supraspezifische Trennung dieser einwandfrei isoliert stehenden Art völlig begründen. Über den hierarchischen Wert dieses Taxons dürfen natürlich unterschiedliche Meinungen bestehen, da aber *Ilseopsis*, wie bereits in der Originaldiagnose ausdrücklich festgestellt wurde, eine *Euscrobipalpa* nahestehende Art ist, kann man dieses Taxon wohl

als eine Untergattung der *Euscrobipalpa* s. str. gegenüberstellen. Die von SATTLER (1988) als neu angeführten Merkmale wurden nicht übersehen, sondern konnten zur Zeit der Konstituierung von *Iseopsis* nicht gebraucht werden, zumal damals (Jahre 1962–1963) nur beschränktes Material dieser Art vorlag (Abb. 7, 8, 9).

Gattung *Ergasiola* POVOLNÝ, 1967, stat. n.

Ergasiola POVOLNÝ, 1967, Acta Sci. Nat. Brno, N.S. 1: 232 (subgen.)

Typus-Art *Phthorimaea ergasima* MEYRICK, 1916, Exot. Microlep. 1: 568.

Männliche Genitalien Plump wirkend mit auffallend breitem lappenförmigem paarigem Sacculusfortsatz und winzig kleinem, zäpfchenförmigem Parabasalfortsatz. Valva schlank, terminal wenig verdickt. Saccus auffallend groß und nagelförmig, mit stumpfer Spitze. Aedeagus mit birnenartig verdicktem Caecum und mit einer mächtigen Subterminalleiste (Abb. 10).

Weibliche Genitalien Subgenitalplatte eckig subquadratisch, die wabenförmige Skulptur ist auf den Kaudalteil beschränkt, wo ein paariges, halbinselartiges Gebilde auffällt. Signum eine relativ große dornförmige Krallen, unbedornt (Abb. 11).

Nahrungspflanzen Verschiedene Solanaceae, sowohl wildwachsende *Solanum*-Arten, *Hyoscyamus*, als auch Kulturformen (*Solanum tuberosum*); ein bekannter Schädling der Eierfrucht (*Solanum melongena*).

Verbreitung Heutzutage wohl sekundär durch Einschleppung von den Kanarischen Inseln über das ganze Mediterraneum, Anatolien, Arabien bis Pakistan, Indien und Süd-japan verbreitet. Außerhalb der Paläarktis noch in Südafrika, Burma und Indonesien. Ursprüngliches (autochthones) Areal dürfte allerdings die Orientalische Region sein.

Bemerkung Die einzige Art weist derart charakteristische Autapomorphien auf, daß ihre Abtrennung als selbständige Gattung unumgänglich ist. Ihre Beziehung zu den *Scrobipalpa* nahestehenden Gattungen der Tribus (scrobipalpoide Gnorimoschemini) bleibt allerdings gesichert.

Gattung *Ephysteris* MEYRICK, 1908

Ephysteris MEYRICK, 1908, Proc. Zool. Soc. London (1908) 724.

Typus-Art *Ephysteris chersaea* MEYRICK, 1908, ibid. (1908) 725.

Die gattungstypische Art stellt ein relativ isoliertes Taxon dar, obwohl ihre Beziehung zu einer anderen Artgruppe (*Opacopsis*) von verwandten Arten deutlich ist.

Männliche Genitalien Klein und gedrunken. Sacculusfortsatz kurz öhrchenförmig, Parabasalfortsatz kurz, aber stark lappenförmig erweitert und gerundet. Saccus mitellang auslaufend. Aedeagus relativ kurz, mit abgestutztem Caecum, etwa zwei Drittel der Genitallänge entsprechend, Spitze schräg abgeschnitten (Abb. 12).

Weibliche Genitalien Subgenitalplatte subquadratisch mit kurz trichterartig auslaufendem Vorderrand. Signum fast gleichseitig dreieckig mit einer axial querlaufenden, kurz dornartigen Leiste (Abb. 13).

Nahrungspflanzen Gramineae, ein Minierer verschiedener Grasarten incl. Kulturformen und Getreide, dabei teilweise als Stengelminierer lokal schädlich.

Verbreitung Panpalaeotropisch bis -subtropisch und in die ariden Gebiete der temperaten Zone der östlichen Halbkugel (z. B. bis Ungarn) in Grasbeständen ausstrahlend. Halbwüsten Australiens.

Bemerkung POVOLNÝ (1964) bemerkte bereits, nachdem in dieser Art und in der Gattung *Ephysteris* ein Mitglied der Tribus Gnorimoschemini erkannt wurde, daß die Art *chersaea* ein stark abweichendes Taxon im Rahmen einer größeren monophyletischen Artengruppe darstellt. Diesem Umstand, der sich nach Jahren nur noch vertiefen konnte, soll jetzt auch der entsprechende Ausdruck verliehen werden.

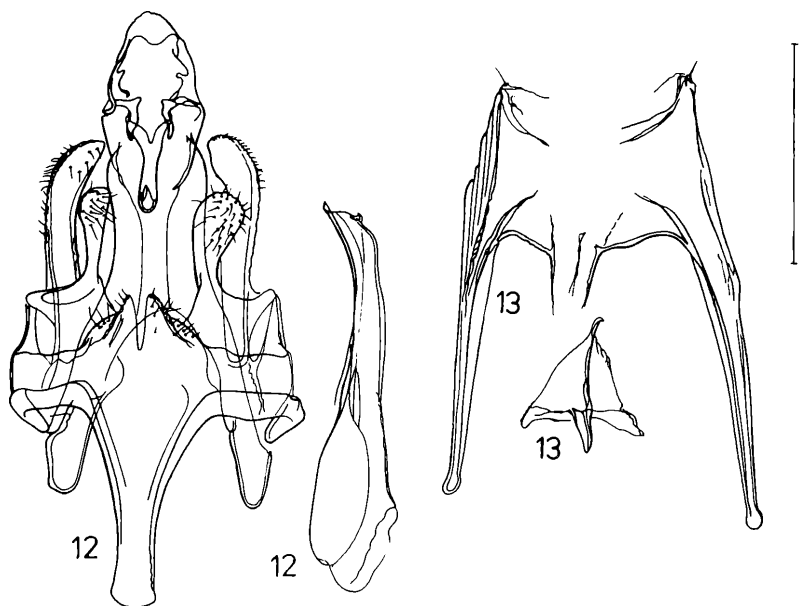


Abb. 12: Männliche Genitalien von *Ephysteris chersaea* MEYRICK, 1908. Die Genitalien sind klein und zart, die Parabasalfortsätze kurz, breit keulenförmig verdickt. Aedeagus kurz mit abgestutzter, kaum bedornter Spitze. — Abb. 13: Weibliche Genitalien von *Ephysteris chersaea* MEYRICK, 1908. Die Subgenitalplatte hat eine kurze trichterartige Verlängerung, der Ductus ist kaum sklerotisiert, das Signum ist regelmäßig dreieckig.

Gattung *Opacopsis* POVOLNÝ, 1964, stat. n.

Opacopsis POVOLNÝ, 1964, Acta Soc. Ent. Čechoslov. 61 344, 346 (subgen.).

Typus-Art *Gelechia inustella* HERRICH-SCHÄFFER, 1854, Syst. Bearb. Schmett. Eur. 5: 171.

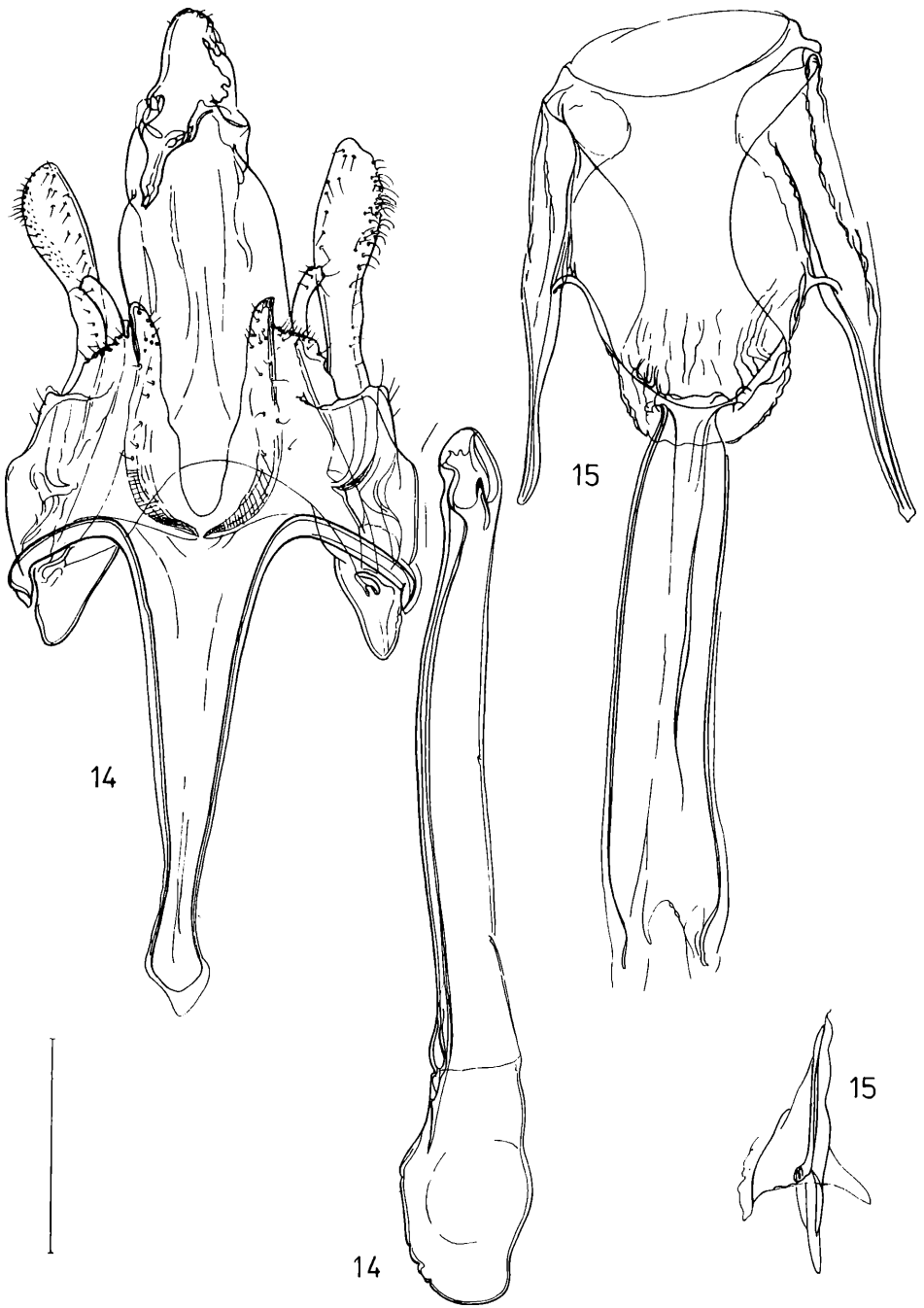
Männliche Genitalien Auffallend lang und schlank infolge einer starken Verlängerung der Teguminalpartie, weiter wegen des langen, schmal zungenförmigen Saccus und der vorwiegend schlank stäbchenförmigen Parabasalfortsätze. Sacculusfortsatz beiderseits des tiefen Medialausschnittes der Sacculusfalte spitz auslaufend. Aedeagus auffallend lang, mit kurz subovalem bis kugelförmigem Caecum und parallelseitigem Corpus. Spitze stumpf mit mäßig auslaufender, meist kurzer Subterminalleiste (Abb. 14).

Weibliche Genitalien Subgenitalplatte eher suboval mit bogenförmig auslaufendem Proximalrand, Proximalausschnitt des Ductus bursae deutlich parallelseitig sklerotisiert, Signum lang dreieckig mit einem medial auslaufenden dornartigen Vorsprung (Abb. 15).

Nahrungspflanzen Durchaus unbekannt, doch in bezug auf die strenge chorologische Gebundenheit aller bisher bekannten Taxa auf Grasbiotope kommen wohl Gramineae in Frage.

Verbreitung Grasland und Steppen bis Halbwüsten der ariden Teile und der entsprechenden Extrazonale der Palaearktischen Region (in Europa bis zur baltischen Küste), Südafrika, weiter Orientalische Region bis Australien und die Inseln Ozeaniens. In Grasbiotopen auch ins Hochgebirge steigend (Atlas, Pyrenäen, Alpen, Balkan, Hindukusch) und dort z. T. brachypter.

Abb. 14: Männliche Genitalien von *Opacopsis inustella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854). Die Genitalien sind lang und schlank, der Parabasalfortsatz ist kurz stäbchenförmig, der Aedeagus ist auffallend lang und parallelseitig mit kurz verdicktem Caecum. — Abb. 15:



Weibliche Genitalien von *Opacopsis inustella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854). Auffallend wirkt die halbkreisförmige Auswölbung der Proximalkante der Subgenitalplatte, die lange parallelseitige Sklerotisierung des Ductus bursae und das schlanke vorgezogene dreieckige Signum mit Dorn.

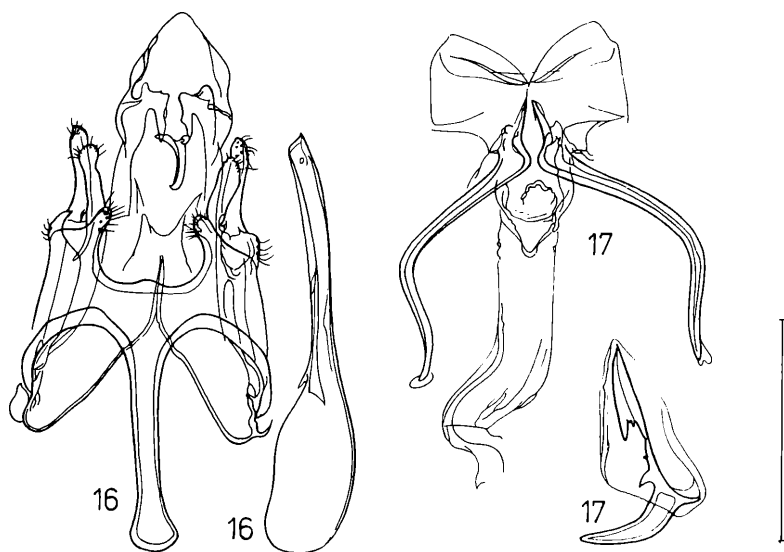


Abb. 16: Männliche Genitalien von *Ochrodia subdiminutella* (STANTON, 1867). Zu beachten wäre der breite halbkreisförmige Medialeausschnitt der Sacculusfalte, die zweigespaltene Valva, der schlank zungenförmige Saccus und der schlanke Aedeagus mit dickem Caecum und mit angeschnittener Spitze ohne Subterminalkralle. — Abb. 17: Weibliche Genitalien von *Ochrodia subdiminutella* (STANTON, 1867). Es fällt die weitgehend membranöse Subgenitalplatte auf, die schmale Sklerotisierung der Umrandung vom Ostium bursae, die auffallend gebogenen Vorderapophysen und die mächtige Signumkralle, die sich aus der dreieckigen Platte erhebt.

Anmerkung: Die Maßstäbe auf den Abb. 1–17 entsprechen jeweils 0,25 mm.

Bemerkung Diese äußerst homogen wirkenden Arten bilden eine derart charakteristische und kompakte Gruppe, daß ihre Abtrennung als eine selbständige Gattung sowohl aus theoretischen als auch aus praktischen Gründen erforderlich ist.

Gattung *Ochrodia* POVOLNÝ, 1966, stat. n.

Ochrodia POVOLNÝ, 1966, Acta Ent. Bohemoslov. 63: 142 (subgen.).

Typus-Art *Gelechia subdiminutella* STANTON, 1867, Tin. of Syria and As. Min. (1867): 45.

Männliche Genitalien Valve kurz und zweitgeteilt, wobei der Vorderteil (Costa) kürzer und schmaler als die eigentliche Valve ist. Beide fein behaart. Medialeausschnitt der Sacculusfalte breit und nicht tief, paarige Sacculusfortsätze kurz lappenförmig gerundet. Saccus sehr lang und schlank züngelförmig. Aedeagus relativ lang und dünn, Caecum suboval verdickt, Aedeagusspitze kantig ohne Subterminalleiste (Abb. 16).

Weibliche Genitalien Subgenitalplatte weitgehend membranös, nur ihr Distalteil breit riemenförmig sklerotisiert. Vorderapophysen auffallend gebogen. Ränder des Ostium bursae schmal \pm ringförmig sklerotisiert. Ductus bursae lang membranös mit einem weit distal liegenden sklerotisierten Ring (Colliculum?). Signum dreieckig mit gerundeten Ecken und medial deutlich dornförmig auslaufend (Abb. 17).

Nahrungspflanzen Vorwiegend *Zygophyllum*-, *Tribulus*- und *Balanites*-Arten (*Zygophyllaceae*).

Verbreitung Panpalaeotropisch bis -subtropisch (in Europa selten, nur in Südspanien und Süditalien), Australien.

Bemerkung Die Zugliederung der einzigen weitverbreiteten Art, die zahlreiche Erscheinungsformen hat, zum *Ephysteris*-Komplex (POVOLNÝ, 1966) erwies sich als unhalt-

bar. Einige Ähnlichkeiten im Genitalbau (relativ schlanke Genitalien, vor allem Saccus usw.) sind wohl äußeren Charakters oder es dürfte sich um Konvergenzen oder um Parallelentwicklung handeln.

Summary

Several genera and subgenera of the gelechioid tribe Gnorimoschemini are reevaluated on the basis of recent studies, with the following results: The genus *Scrobipalpa* JANSE, 1951 is restricted to two or three Australo-endemic species. The subgenus *Eusrobipalpa* POVOLNÝ, 1967 comprising some three hundred mostly palaearctic taxa is raised to generic level. The monobasic genus *Ilseopsis* POVOLNÝ, 1965 is restituted from the recently proposed pure synonym with the genus *Scrobipalpa* (on the basis of complex autapomorphic characters) and included into the genus *Eusrobipalpa* as a valid monobasic subgenus. The former monobasic subgenus *Ergasiola* POVOLNÝ, 1967 is raised to a genus separated from *Scrobipalpa*. The genus *Ephysteris* MEYRICK, 1908 is restricted to one species (*chersaea* MEYRICK), and the former subgenus *Opacopsis* POVOLNÝ, 1964 comprising several tens of species, is raised to generic level. Finally, the monobasic subgenus *Ochrodia* POVOLNÝ, 1966 is raised to generic level due to its purely superficial similarity with the genus *Ephysteris*. The male and the female genitalia, foodplants, distribution and other characters of the above supraspecific taxa are briefly discussed and partly figured.

Literatur

- POVOLNÝ, D., 1964: Gnorimoschemini trib. nov. — eine neue Tribus der Familie Gelechiidae nebst Bemerkungen zu ihrer Taxonomie (Lep.). — Acta Soc. Ent. Čechoslov. **61**: 330–359.
- , 1965: Neue und wenig bekannte palaearktische Arten und Gattungen der Tribus Gnorimoschemini nebst Bemerkungen zu ihrer Taxonomie (Lep., Gelechiidae). — Acta Ent. Bohemoslov. **62**: 480–495.
- , 1966: A type revision of some Old-World species of the tribe Gnorimoschemini with a special regard to pests (Lep.). — Acta Ent. Bohemoslov. **63**: 128–148.
- , 1967: Ein kritischer Beitrag zur taxonomischen Klärung einiger paläarktischer Arten der Gattung *Scrobipalpa* (Lep., Gelechiidae). — Acta Sci. Nat. Brno, N. S. **1**: 209–250.
- , 1977: Notes on Gnorimoschemini of Australia and New Zealand (Lep., Gelechiidae). — Acta Ent. Mus. Natn. Pragae **39**: 403–443.
- SATTLE, K., 1960: Generische Gruppierung der europäischen Arten der Sammelgattung *Gelechia* (Lep., Gel.). — Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. **7**: 10–118.
- , 1988: The systematic status of the genera *Ilseopsis* Povolný, 1965 and *Empista* Povolný, 1968 (Lepidoptera: Gelechiidae: Gnorimoschemini). — Nota lepid. **10**: 224–235.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Ing. Dr. D. Povolný, D. Sc., Landwirtschaftliche Hochschule (VŠZ),
Zemědělská 1, CS — 613 00 Brno (ČSSR)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1988-1989

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Povolny Dalibor

Artikel/Article: [Bemerkungen zur generischen und subgenerischen Bewertung einiger Gnorimoschemini \(Insecta, Lepidoptera: Gelechiidae\) 157-167](#)