

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Bd. 2

Ausgegeben: 14. Januar 1964

Nr. 56

***Psileula mimica* n. gen. n. sp. und die mikropteren Lygaeinen (Heteroptera, Lygaeidae)**

mit 25 Figuren

GUSTAV SEIDENSTÜCKER

Eichstätt/Bayern

Die faunistischen Meldungen über „*Psileula mimica* KIRITSHENKO“ in verschiedenen neueren Arbeiten (LINDBERG 1959, WAGNER 1961) beziehen sich eigentlich auf ein nomen nudum. Ich hole darum die fehlende Beschreibung nach, im Einverständnis mit Prof. A. N. KIRITSHENKO, Leningrad, der mir das authentische Material zukommen ließ. Aus zweckdienlichen Gründen unterziehe ich den vorgeplanten Namen keiner Änderung mehr, zumal er bereits in die Literatur Eingang gefunden hat; dazu sei erwähnt, daß die LINDBERGSche Wiedergabe nur irrtümlich auf „*Psilenta minima* KIR.“ lautet.

Es gibt bereits eine Abbildung des Tieres, ebenfalls von LINDBERG dargeboten. Hieraus war zu ersehen, daß es sich um eine Gattung nahe *Apterola* MULS. REY handeln muß. Der Habitus, die mikroptere Flügelanlage und das zweifarbige Connexivum sprechen dafür. Außer einem Namen hat der Entdecker jedoch nichts darüber geäußert, weswegen *Psileula* n. gen. von *Apterola* zu trennen sei. Anscheinend war an eine mimetisch verdeckte Diskordanz der Gattungscharaktere gedacht und das Hauptkriterium in der einfachen und kurzen Behaarung gesehen worden (*psileula* = etwas kahl). Im Gegensatz dazu steht *Apterola*, weil alle Arten neben der kurz-anliegenden Behaarung auch noch lang-abstehende Borsten tragen (ausgenommen *angusticollis*, die ich ohnehin eliminieren muß).

Die immer noch gebräuchliche Tabelle der palaearktischen Lygaeinen von 1885 (nach REUTER) stützt sich unter anderem auf die Färbung der Orifizien. Diese Einteilung versagt insofern bei *Psileula* n. gen., als sie schwarze Orifizien hat und sonach den „großen“ Lygaeinen zuzuführen wäre, wohin sie mit Sicherheit nicht gehört. Bei einer Untersuchung der Abdomina, die gegenwärtig sehr im Vordergrund der phyletischen Betrachtung stehen, finde ich aber einige Besonderheiten im Bau der Tergite, die mir wichtig scheinen. So lassen sich am Dorsum drei Typen von Tergitplatten feststellen:

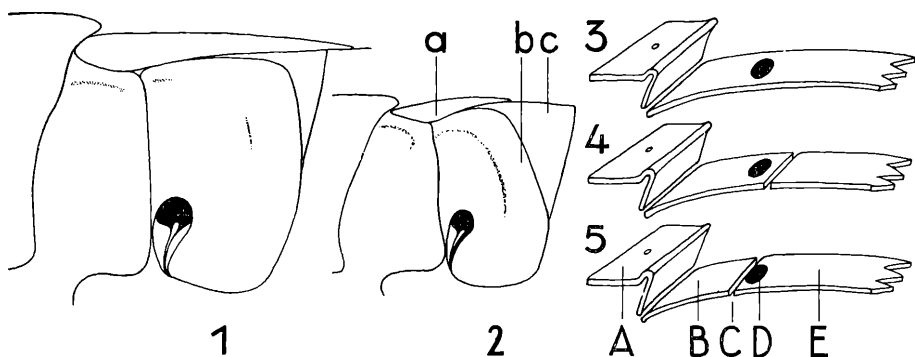


Abb. 1

Fig. 1 Bruststück von *Melanocoryphus tristrami* DGL. SC. — Fig. 2 Bruststück von *Psileula mimica* n. sp.; a. Deckflügelrudiment, b. Metapleurum, c. zweites Sternit — Fig. 3—5 Schema der Tergit-Typen; A Laterotergit, B Paratergit, C Sutura, D Muskel-Apodem, E Mesotergit

A) Die Tergite sind ungeteilt (Fig. 3)

Ia *Tropidothorax leucopterus* (GZ.)

Lygaeus equestris (L.)

Cosmopleurus fulvipes (DALL.)

Graptostethus servus (F.)

Ib *Stenaptula* n. gen. *angusticollis* (LINDB.)

Melanocoryphus superbus-Gruppe

B) an den Tergiten sind Paratergite abgetrennt (Fig. 4—5)

a) die Apodeme der Dorsoventralmuskeln liegen in den Paratergiten (Fig. 4, 6, 7, 9)

II *Melanocoryphus albomaculatus*-Gruppe

Psileula mimica n. gen. n. sp.

Lygaeosoma reticulatum (H. S.)

b) die Apodeme liegen in den Mesotergiten (Fig. 5 und 8)

III *Apterola pedestris* (STÅL)

Als Grundlage für die Eigenständigkeit der Gattungen *Psileula* n. gen. und *Apterola* wird also das Gefüge der Dorsalplatten vorrangig benutzt. Zum Verständnis des Entstehens solcher Unterschiede könnte folgende Beobachtung beitragen. Es sind vornehmlich die großen, geflügelten Lygaeinen (Dorsum von den Elytren bedeckt!), welche weichschalige Tergite von hoher Elastizität besitzen und darum keine Unterteilung der Platten aufweisen. Dagegen haben alle Gattungen mit brachypteren und mikropteren Formen stark sklerotisierte Terga entwickelt, deren Dehnbarkeit dann durch Dreiteilung der Platten gewahrt wurde. Das Dorsum besitzt hier neben den Flankenhäuten noch zwei weitere Längsnähte. Diese Suturen sind viel beweglicher als die queren Segmentverbindungen und wohl auf einfache Weise entstanden, indem bei zunehmender Sklerotisation der Tergite lediglich zwei Membranstreifen ausgespart wurden (sekundäre Segmentierung). Für die späte Entstehung der Nähte

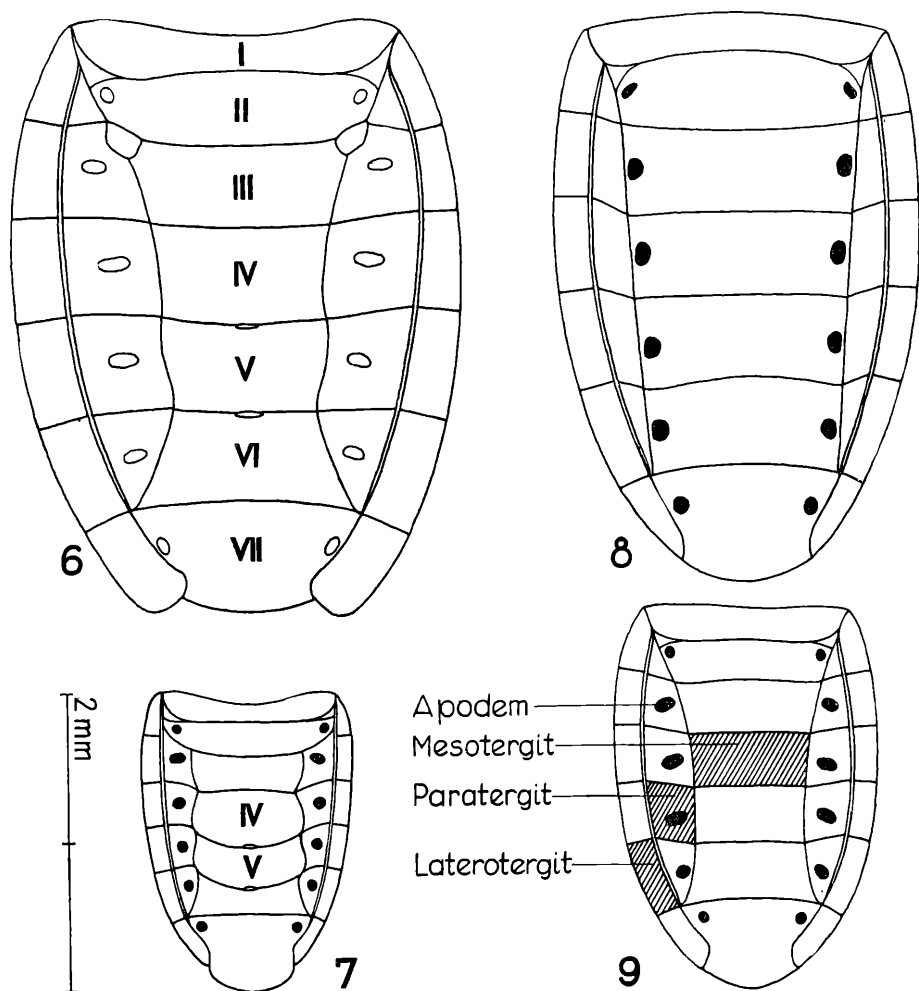


Abb. 2 Terga

Fig. 6 *Melanocoryphus albomaculatus* (GZ.) — Fig. 7 *Lygaeosoma reticulatum* (H. S.) —
 Fig. 8 *Apterola pedestris* (STAL) — Fig. 9 *Psileula mimica* n. sp.

spricht zugleich ihr unterschiedlicher Verlauf teils innerhalb, teils außerhalb der harten Apodeme (= Insertionen der Dorsoventralmuskeln). Was hier im Zuge der Brachypterie Gestalt gewonnen hat, deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen der alten Differenzierungsmethode anhand der langen, verkürzten oder abgerundeten Metapleuren. Der Grund liegt eben darin, daß beide Abwandlungen im Gefolge der Flügelreduktion eingetreten sind. Somit sind diejenigen Lygaeinen-Genera, welche brachyptere bzw. mikroptere Formen einschließen, an folgenden Eigenschaften zu erkennen.

- 1 (2) Orifizien ohne Mündungsplatte. Tergite ungeteilt. Kopf ebenso lang (f. macr.) oder länger (f. micr.) als das Pronotum. Körper fast kahl *Stenaptula* n. gen.
- 2 (1) Orifizien mit kräftig umwallter Mündungsplatte. Kopf kürzer als das Pronotum. Körper deutlich behaart
- 3 (4) Tergite ungeteilt *Melanocoryphus superbus*-Gruppe
- 4 (3) Tergite mit Paratergiten
- 5 (9) Apodeme liegen in den Paratergiten III–VI. Dorsale Behaarung einfach
- 6 (10) Distalrand der Mesotergite IV und V gerade (Fig. 6, 8, 9)
- 7 (8) Distalränder der Meso- und Metapleuren außen parallel (Fig. 1)
Melanocoryphus tristrami (DGL. SC.)
(*albomaculatus*-Gruppe)
- 8 (7) Distalränder der Meso- und Metapleuren außen konvergierend (Fig. 2)
Psileula n. gen.
- 9 (5) Apodeme liegen in den Mesotergiten III–VI (Fig. 8). Dorsale Behaarung zweifach
Apterola MULS. REY
- 10 (6) Distalrand der Mesotergite IV und V stark gebogen (Fig. 7)
Lygaeosoma SPIN.

Nach obiger Einteilung kommt das ungenügende Merkmal der „netzförmigen Coriumaderung“ bei *Lygaeosoma* in Wegfall, das an den mikropteren Formen nicht prüfbar ist und außerdem nicht für alle Arten Gültigkeit hat. Die nebenbei eingetretene Spaltung bei *Melanocoryphus* in zwei Gruppen werde ich systematisch nicht aus, weil eine Revision dieser Gattung anderweit in Bearbeitung steht (JOSIFOV, Sofia). Die besondere Stellung von *Melanocoryphus tristrami* als Träger „geteilter Tergite“ ist in Anbetracht seiner Brachypteritität verständlich, nicht dagegen der Platz des makropteren *albomaculatus*. Die Erklärung dürfte darin liegen, daß die beiden auseinanderstrebenden *Melanocoryphus*-Äste noch in einem Übergangsbereich stehen. Das kommt darin zum Ausdruck, daß die Tergite des *tristrami* zwar schon geteilt, die Metapleuren aber erst mittelmäßig reduziert sind (Fig. 1); bezeichnend ist auch der geringe Reduktionsgrad der Deckflügel, der keinesfalls schon zum mikropteren Stadium fortgeschritten ist. Nachdem solche Dauermodifikanten – wohin die pterygodimorphen Heteropteren überwiegend gehören – bei Änderung der Umweltsbedingungen wieder in den makropteren Zustand zurückfallen können, scheint *M. albomaculatus* einen solchen Entwicklungsgang durchlaufen zu haben.

In den gleichen Fall sind dann auch die makropteren *Lygaeosoma* einzubeziehen. Es wäre zudem einer Überlegung wert, ob die eigentümlichen (unechten!) Queradern, die ausschließlich das distale Coriumfeld durchziehen, nicht besser als Markierungen früherer Reduktions-Etappen angesprochen werden müßten, zumal die Verkürzung gewöhnlich stufenweise fortschreitet und der Linienverlauf jener Querstreifen nach Richtung und Lage durchaus den jeweiligen Flügelgrenzen vergleichbarer Reduzenten entspricht. Damit würde die „Queraderung“ am rezent makropteren *L. reticulatum* den älteren, gegenläufigen Entwicklungsgang (makropter–mikropter) andeuten, während der noch herrschende, sehr labile Dimorphismus wiederum den Reversionsvorgang (mikropter–makropter) veranschaulicht.

Sehr auffällig ist andererseits die ausgebliebene Tergitteilung bei *Stenaptula* n. gen., wenngleich hier der mikroptere Zustand längst erreicht, das Metapleurum stark

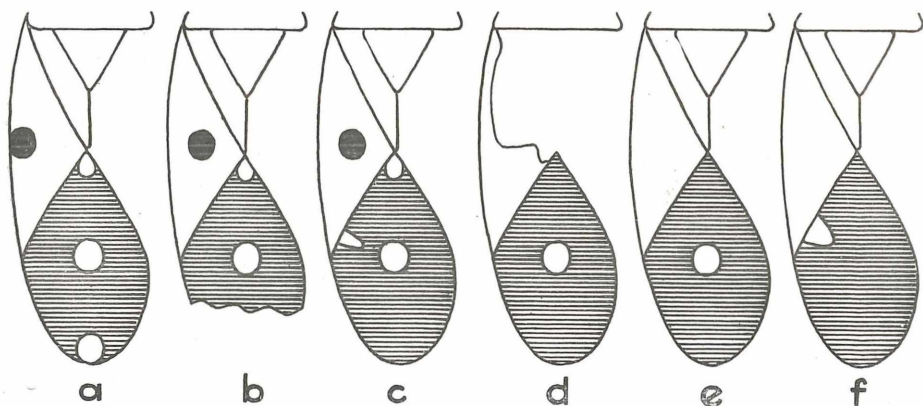


Abb. 3 Schema zur Deckflügelzeichnung

a. *Melanocoryphus superbus* (POLL.) — b. *Stenaptula angusticollis* (LINDB.) —
 c. *Melanocoryphus tristrami* DGL. SC. — d. *Psileula mimica* n. sp. — e. *Apterola lownii* (SAUND.) — f. *Lygaeosoma reticulatum* (H. S.)

verkürzt und das Dorsum gut sklerotisiert ist. Die Gründe liegen in der erkennbar ausgeprägten Tendenz zur Stenosomie: das Abdomen ist nicht auf Ausweitung, sondern auf Verengung eingestellt und bedarf daher keiner elastischen Doppelsuturen. *

Unter dem Material von *Psileula* n. gen. befindet sich ein makropteres Männchen, dessen Deckflügel — obwohl teilweise durch Schädlingfraß zerstört (Fig. 13) — noch wertvolle Hinweise gibt. In der Membran ist eine Zentralmakel ausgebildet, wie sie auch bei *Melanocoryphus tristrami* und *Apterola lownii* (SAUND.) vorkommt, nicht dagegen bei *Lygaeosoma*. Ob das rötliche Corium eine Zentralmakel (wie bei *Melanocoryphus*) besitzt oder gar keine Makel trägt (wie bei *Apterola*), läßt sich leider nicht mehr erkennen; keinesfalls aber ist eine randständige Makel (wie bei der *M. superbus*-Gruppe) vorhanden. Eine Aufgliederung der seltenen makropteren Formen anhand der Deckflügelzeichnung führt zu folgendem Ergebnis:

- | | |
|---|---|
| 1 (2) Corium mit randständiger Makel (Fig. a) | <i>Melanocoryphus superbus</i> -Gruppe |
| 2 (1) Corium ohne randständige Makel | |
| 3 (6) Corium mit Zentralmakel (Fig. b–c) | |
| 4 (5) Corium gelb, fast kahl | <i>Stenaptula</i> n. gen. |
| 5 (4) Corium rot, dicht behaart | <i>Melanocoryphus albomaculatus</i> -Gruppe |
| 6 (3) Corium ohne Makel (Fig. d? und e–f) | |
| 7 (10) Membran mit Zentralmakel (Fig. d–e) | |
| 8 (9) Orifizien schwarz; Corium einfach behaart | <i>Psileula</i> n. gen. |
| 9 (8) Orifizien hellfarbig; Corium zweifach behaart | <i>Apterola</i> MULS. REY |
| 10 (7) Membran mit randständiger Makel (Fig. f) | <i>Lygaeosoma</i> SPIN. |

* Der Körper des mikropteren Männchens ist ungewöhnlich schmal, fast parallelseitig, und mißt nur 1,2–1,3 mm Breite. Die Abbildung des breiteren Holotypus (einziger Beleg) von LINDBERG, 1938, zeigt kein Männchen (wie angegeben), sondern ein Weibchen, was aus der eingebuchteten Dorsalplatte VII ebenfalls hervorgeht.

Stenaptula n. gen.

(Typusart: *Apterola angusticollis* LINDBERG, 1938 — Bull. Soc. Fouad 1. Ent. 22:13) Körper schmal, 3–3,5mal so lang wie breit; fast kahl. Kopf nicht kürzer als das Pronotum, Scheitel medial mit seichtem Längseindruck. Distalrand des Mesopleurum geradlinig abgestutzt, gegen den äußeren Körperrand schräg nach vorn verlaufend; Distalrand des Metapleurum stark abgerundet, außen gegen das Mesopleurum konvergierend. Orificia externa kurz rinnenförmig, ohne umwallte Mündungsplatte, schwarz. Tergite ohne Paratergite, Distalränder der Platte IV und V ziemlich gerade. Lage der Corium-Makel und der Membran-Makel zentral.

Stenaptula angusticollis (LINDB.) f. macroptera, ♂ (Abb. 5)

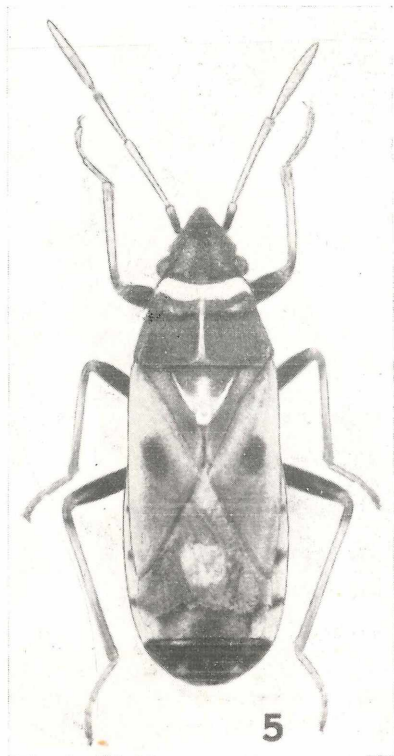
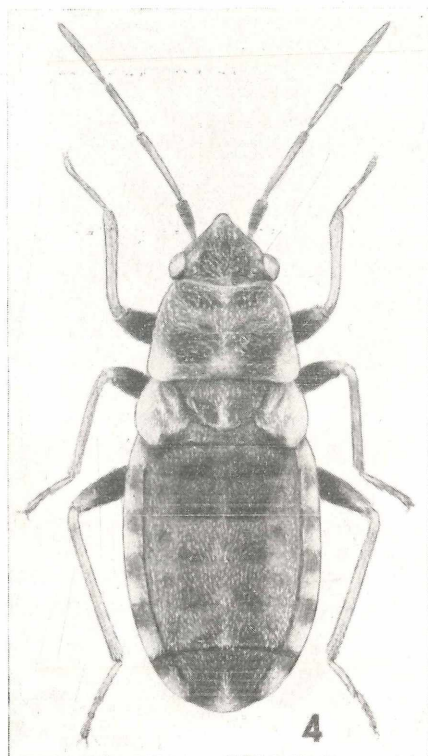
Pronotum ebenso lang wie der Kopf, trapezförmig, fast doppelt so breit wie lang (31:18). Deckflügel schmäler als das Abdomen, Connexivum vorstehend, gefleckt. Corium gelblich, Clavus in der distalen Hälfte mit schwärzlichem Streif, der ovale Zentralfleck im Mesocorium schwarz, Adern bräunlich. Membran (apikal abgebrochen) samt Adern braun, Analwinkel und eine große, runde Zentralkmakel weiß. Länge 4,7 mm, Breite 1,7 mm (Sudan sept.-or., Kassala-Prov., Erkowit, 2. 7. 1962 leg. Dr. R. REMANE).

Psileula n. gen.

Körper länglich oval, Oberseite einfach behaart. Kopf kürzer als das Pronotum. Distalrand des Metapleurum außen stark abgeschrägt, gegen das Mesopleurum konvergierend (Fig. 2). Orificia externa mit schwarzer, umwallter Mündungsplatte. Tergite mit Paratergiten; Apodeme liegen in den Mesotergiten III–VI. Lage der Membranmakel zentral.

Psileula mimica n. sp. (Abb. 4)

Gelbbraun oder rotbraun, Oberseite kurz anliegend hell behaart; Fühler, Beine und Bauch spärlich mit längeren abstehenden Haaren besetzt. Kopf $\frac{1}{6}$ kürzer als das Pronotum, schwarzbraun; Scheitel medial und an den Augenrändern mit hellerem Fleck. Fühler mäßig dick, braun bis dunkelbraun, 0,55mal so lang wie der Körper; Glied I überragt zur Hälfte die Kopfspitze, Längenverhältnis der Glieder I:II:III:IV wie 27:47:34:51 (♂) oder 31:55:37:53 (♀); Rostrum erreicht das Ende der Hinterhüften. Pronotum trapezförmig, 1,7mal so lang wie breit, stellenweise punktgrubig; Distalabschnitt oft schwärzlich verdunkelt; Proximalabschnitt mit zwei schwarzen quadratischen Makeln, Mediane leicht gekielt. Skutellum stumpf abgerundet, kurz, erreicht nicht den Distalrand des ersten Tergits, schwarz, medio-distal mit kurzem hellem Kiel. Halbdecken der f. microptera kurz, dreieckig, knapp auf das zweite Tergit reichend, mit zwei undeutlichen Längsfalten; Distalrand medial mit dunklem Punkt, ohne Membran. Halbdecken der f. macroptera bedecken vollständig das Abdomen, Corium blaßrot, Membran bräunlich, mit weißem Zentralfleck, Adern dunkelbraun (Fig. 13); Connexivum vorstehend, mit schwarzbraunen Makeln. Dorsum schwarzbraun, Mediane mit mehr oder weniger breitem braunrotem Längs-

Abb. 4 *Psileula mimica* n. gen. n. sp. ♂Abb. 5 *Stenaptula* n. gen. *angusticollis* (LINDBERG), ♂

streif; die rundlichen Apodeme schwarz. Vorderrand des Prosternum und Coxalränder gelblich. Parameren an der Unterseite des Spitzenanhangs gezähnt (Fig. 11). Pygophor-Ausschnitt ähnlich *Apterola* (Fig. 12).

Länge/Breite = f. micr. ♂ 4,3 mm / 1,7 mm; ♀ 4,9 mm / 2,2 mm; f. macr. ♂ 4,6 mm / 1,8 mm.

Holotypus (♂ aus Tadschikien: Nowoabad/Duschambe, 17. 2. 1944 leg. KIRITSCHENKO) und Paratypen im Zoolog. Museum der Akademie der Wissenschaften in Leningrad; Paratypen auch in meiner Sammlung.

Weitere Funddaten: Duschambe 17. 4. 1935, leg. MISCHTSCHENKO; 1. 4. 1943, leg. KIRITSCHENKO. Turkestan: Ssarlūbai-kuduk, Kysyl-Kum, 15. 5. 1912, leg. ZARUDNY. Turkmenien: Aschchabad, 10. 4. 1916, leg. SCHESTOPEROV. Aschchabad, Fluß Firjusa, 23. 5. 1947, leg. L. ARNOLDI. Armenien: Dzherwezh östl. Eriwan, 30. 9. 1937 und Sowjetaschen, 29. 5. 1938, leg. RICHTER; Sowjetaschen, Bezirk Wedi, 13. 4. 1938, leg. ZAITZEW.

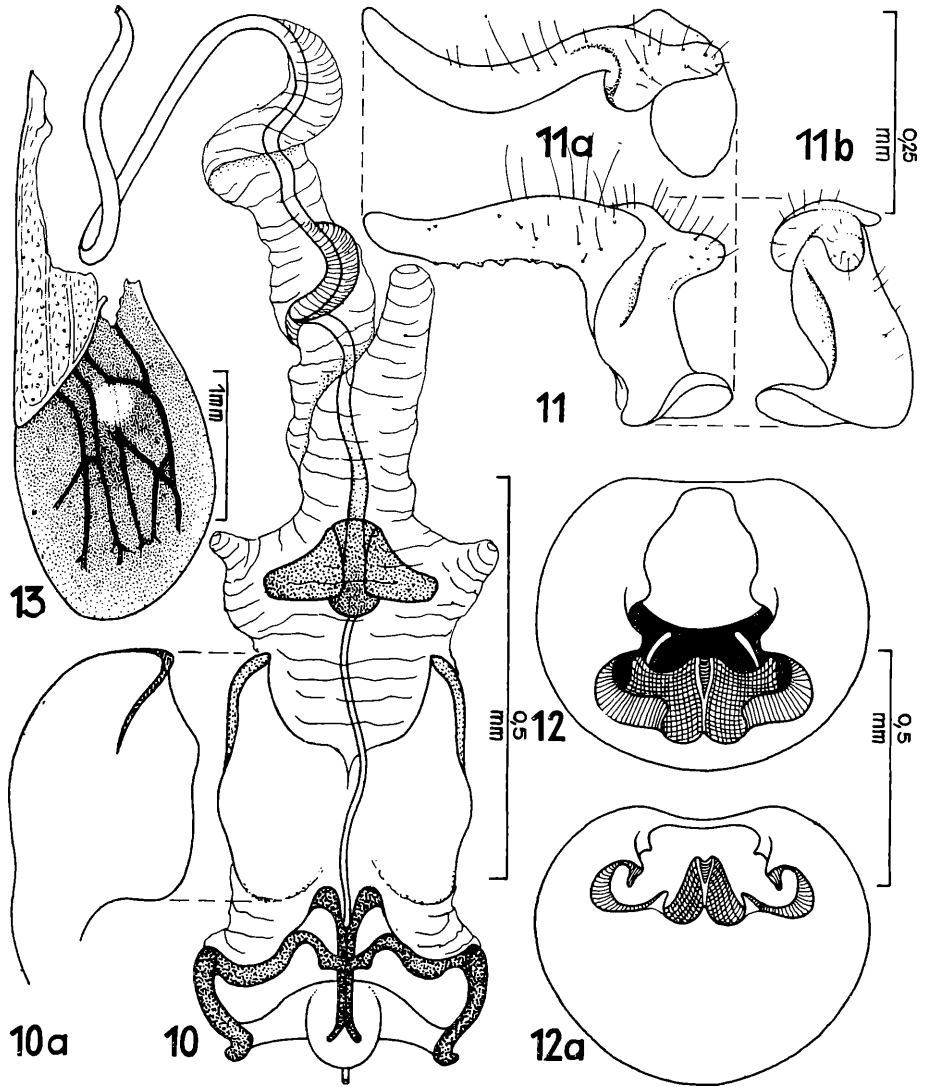


Abb. 6 *Psileula mimica* n. gen. n. sp.

Fig. 10 Phallus — Fig. 10a Phallosome seitlich — Fig. 11 Paramer, aus verschiedenen Richtungen — Fig. 12 Pygophor von oben — Fig. 12a Pygophor von hinten — Fig. 13 Deckflügel-Fragment

Mit besonderem Dank erwähne ich die freundliche Unterstützung durch Herrn Dr. I. M. KERZHNER, Leningrad, wie auch Herrn Dr. R. REMANE, Marburg, der mir aus seiner Sudan-Ausbeute 1962 die seltene und bisher unbekannte makroptere Form von *Stenaptula angusticollis* in entgegenkommender Weise zur Verfügung stellte.

Literatur

- LINDBERG, H., 1938: Neue Heteropteren aus Aegypten. — Bull. Soc. Fouad 1. Ent. 22, p. 13.
- , 1959: Entomological excursions in Armenia and Grusia. — Notulae Ent. 39, p. 27.
- REUTER, O. M., 1885: Ad cognitionem Lygaeidarum palaearcticarum. — Rev. d'Ent. Caën 4, p. 199.
- SEIDENSTÜCKER, G., 1960: Über die Formen der Gattung *Lygaeosoma*. — Opusc. Zool. München 40, p. 1–8.
- , 1962: *Lygaeosoma sibiricum* n. sp. — Revue d'Ent. UdSSR 41, p. 152.
- WAGNER, ED., 1961: Sitzung der math.-naturw. Klasse vom 12. Okt. 1961. — Anz. math.-nat. Klasse Österr. Akad. Wiss. 10, p. 156–164.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1963-1964

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Seidenstücker Gustav

Artikel/Article: [Psileula mimica n. gen. n. sp. und die mikropteren Lyaeinen \(Heteroptera, Lygaeidae\) 199-207](#)